

Standardisation



Collaboration



Information



Learning



Support



Events



Network



## Der Warenfluss im Upstream

Prozesse, Identifikation und Auszeichnung von Handels- und Logistikeinheiten

Version 1.00

BarCodes 

Excellence in  
Process Management  
[www.gs1.ch](http://www.gs1.ch)



7 612345 001814 >

## Informationen zum vorliegenden Dokument

Dokument	Status
Titel	Der Warenfluss im Upstream - Prozesse, Identifikation und Auszeichnung von Handels- und Logistikeinheiten
Zuletzt geändert	Juli 2011
Ausgabe	1.00
Status	Publiziert
Kurzbeschreibung	

## Folgende Personen haben zum vorliegenden Dokument beigetragen

Namen	Organisation
Othmar Fluck	Birkhäuser & GBC AG
Réanne Maillat	Coop Schweiz AG
Otto Hunziker	CSB System AG Schweiz, im Auftrag Hug AG
Jürg Sutter	Emmi Schweiz AG
Marco Schulz	Etikmark AG
Diego Imbriaco	Givaudan Suisse SA
Hans Nägeli	Givaudan Suisse SA
Richard Chresta	GS1 Schweiz
Daniel Müller	GS1 Schweiz
Ruedi Burkhalter	Herbert Ospelt Anstalt
Sophie Gächter	Hilcona AG
Philippe Racine	Migros Genossenschaftsbund (Industrie)
Göpf Lanz	Nestlé Suisse SA
Karl Haf	Reismühle Brunnen / Nutrex
Christian Dietiker	SCA Packaging Switzerland
Thomas Herzog	SCA Packaging Switzerland
Wolfgang Neubert	Schweizer Rheinsalinen AG
Bernhard Graf	Tetra Pak (Suisse) und Tetra Pak GmbH & Co, Deutschland
Reiner Derstroff	Tetra Pak GmbH & Co, Deutschland
Alfred Bachmann	Unilever Schweiz GmbH
Wilhelm Damm	Zuckermühle Ruppertswil AG

## Widerruf (Disclaimer)

Trotz aller Bemühungen, die Korrektheit der im vorliegenden Dokument enthaltenen GS1 Standards sicherzustellen, erklären GS1 und jede weitere Partei, die an der Erstellung dieses Dokumentes beteiligt war, dass das vorliegende Dokument ohne ausdrückliche oder implizite Gewähr für Schäden oder Verluste, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Dokumentes stehen, bereit gestellt wird. Das Dokument wird von Zeit zu Zeit auf Grund von Entwicklungen in der Technologie, Änderungen in den Standards oder neuen rechtlichen Gegebenheiten angepasst.

Einige Produkte und Firmennamen, die hier erwähnt werden, können eingetragene Warenzeichen und/oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Firmen sein.

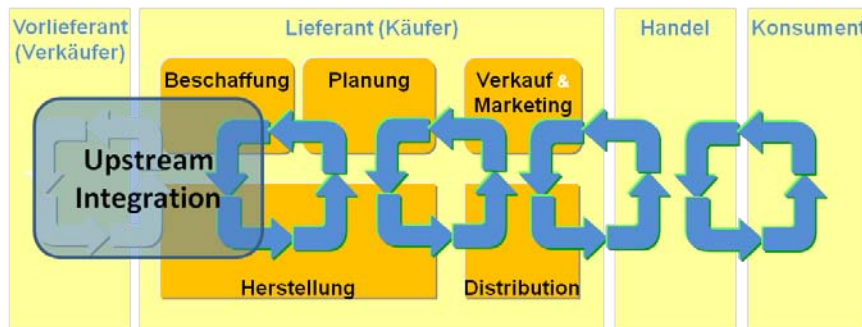
# Inhaltsverzeichnis

<b>Global Upstream Standards Initiative</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Management Summary</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Überblick und Voraussetzungen</b> .....	<b>5</b>
2.1. Prozesse .....	5
2.2. Warenfluss, Identifikations- und Auszeichnungsrichtlinien .....	5
<b>3. Relevante GUSI Prozessmodelle für die Schweiz</b> .....	<b>6</b>
3.1. TOM (Traditional Order Management) .....	6
3.2. SMI (Supplier Managed Inventory).....	8
3.3. Demand & Supply Planning .....	10
<b>4. Identifikation und Auszeichnung mit dem GS1 System</b> .....	<b>11</b>
4.1. Der GS1-128 Strichcode.....	11
4.2. Application Identifier (Datenbezeichner).....	11
4.3. Zusammenhang Daten- und Warenfluss .....	13
4.4. Handelseinheiten (auch bezeichnet als Bestell- oder Liefereinheiten).....	13
4.5. Logistische Einheiten (Transporteinheiten).....	14
<b>5. Auszeichnungsbeispiele</b> .....	<b>15</b>
5.1. Homogene Transporteinheiten mit egalisierten Handelseinheiten.....	15
5.1.1. Transporteinheit enthält mehrere Handelseinheiten (Rohstoffe).....	15
5.1.2. Transporteinheit enthält mehrere Handelseinheiten (Kessel, nicht ausgezeichnet).....	16
5.1.3. Transporteinheit entspricht einer Handelseinheit (Rohstoffe) .....	17
5.1.4. Transporteinheit entspricht einer Handelseinheit (Verpackungen).....	17
5.2. Homogene Transporteinheit mit variablen Handelseinheiten .....	18
5.2.1. MengenvARIABLE Handelseinheit in Gewichtsmassen .....	18
5.2.2. MengenvARIABLE Handelseinheiten in Längenmassen .....	19
5.2.3. MengenvARIABLE Handelseinheiten in Stück .....	20
5.2.4. MengenvARIABLE Handelseinheiten als Loseware .....	21
5.3. Heterogene Transporteinheit (gemischten Handelseinheiten).....	22
5.4. Logistische Einheiten als Pakete, Kleinpackungen .....	22
5.5. Logistische Einheiten (Branchenspezifische Spezialitäten).....	24
<b>6. Etikettengestaltung</b> .....	<b>25</b>
<b>7. Wertvolle Links zu weiterführenden Informationen</b> .....	<b>25</b>

# Global Upstream Standards Initiative

## 1. Management Summary

Abbildung 1: Grundprozess Upstream



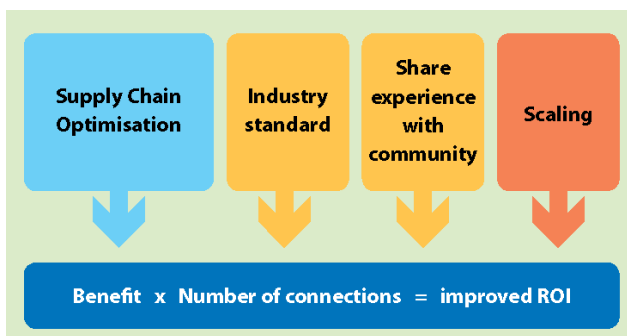
Seit dem Jahre 2004 existieren global gültige Empfehlungen zur Effizienzsteigerung im Upstream (Lieferung von Rohmaterial, Verpackungsmaterialien und Halbfabrikaten in der Konsumgüterindustrie). Eine Arbeitsgruppe, welche die typischen Vertreter dieser Lieferkette repräsentiert, hat sich dem Thema angenommen, um für die Schweiz die heute wesentlichen Prozesse und Methoden zu beschreiben.

Das Ziel war auf den bestehenden Prozessen und Beschreibungen möglichst unverändert aufzubauen und lediglich die vorhandenen Standards auf die Schweizer Verhältnisse zu adaptieren, damit auch kleinere und mittlere Unternehmen einen sinnvollen Zugang in die GS1 Systemanwendung erhalten.

Mit Hilfe des Upstream Modelles und dem Einsatz der GS1 Standards lassen sich Prozesse einfach multiplizieren und führen so zu einer Effizienzsteigerung entlang der Wertschöpfungskette auch im Bereich Rohstoff-, Verpackungsmaterial- und Halbfabrikate-Lieferungen für Produktionsbetriebe. Dies führt zu diversen Vorteilen für die beteiligten Unternehmen:

- Effizienterer Wareneingang
- Zuverlässigere Verfolgbarkeit des Warenflusses
- Effizientere Lagerbewirtschaftung
- Weniger Fehler durch Automatisierung im Daten- und Warenfluss
- Schnellere Verfügbarkeit von Informationen in den ERP Systemen
- Multiplizierung von standardisierten Prozessen

Abbildung 2: Nutzen durch Multiplikation der Prozesse



«Adherence to Standards is a proven policy to achieve simplification of processes communication and related savings. It is however a journey that requires knowledge and be consistently pursued ».

Management behaviour is key to Standards adoption.

Undeniable advantages of Standards outweigh short term change management reluctance and IT constraints

## 2. Überblick und Voraussetzungen

### 2.1. Prozesse

Dieses Dokument beschränkt sich auf die in Abbildung 3 hervorgehobenen Prozessblöcke und Transaktionen, welche als für die Schweiz wesentlich erachtet wurden.

Zudem soll damit der Einstieg in die effiziente Gestaltung dieser Upstreamprozesse, insbesondere für KMU's, erleichtert werden.

Abbildung 3: Die Geschäftsfälle, Prozesse und Transaktionen im Überblick. Grün markiert, die relevanten „Building Blocks“, Gelb, die „Transactions“ ohne direkte elektronische Nachrichten, Rot, „Transactions“ mit elektronischen Nachrichten

Building Blocks	Manufacturer Process	Transactions	Supplier Process
Integration Agreement	Agree on Business Rules	Integration Agreement	Agree on Business Rules
Data Alignment	Maintain Master Data	Purchase Conditions	
Purchasing Conditions	Agree Purchasing Conditions	Purchasing Conditions	Agree Purchasing Conditions
Demand & Supply Signals	Report Inventory	Inventory	Report Inventory
	Gather Material Requirements	Purchase Order	Plan Production & Supply
	Integrate Information	Net Requirements	
Despatch Receipt & Consumption	Await Shipment	Consumption Forecast	
	Receipt of Goods	Replenishment Forecast	
	Check Goods	PO/Net Requirements Confirmation	Confirm Delivery
	Consume Goods	Delivery Plan	
Financial Settlement	Invoice Receipt	Despatch Notification	Pick & Pack goods
	Create Self-Billing Invoice	Physical shipment of goods	Shipment
	Invoice Confirmation	Receipt Notification	Goods Receipt Notification
	Create Remittance Advice	Consumption Report	Consumption Notification
	Initiate Payment	Invoice	Create Invoice
		Self-Billing Invoice	Invoice Receipt
	Invoice Confirmation	Invoice Confirmation	
	Create Remittance Advice	Remittance Notification	Payment Notification
	Initiate Payment	Physical Payment	Payment Receipt

Nachstehend die zu den Transaktionen passende Auflistung der dazugehörigen XML-Nachrichten

Transaction	Beschreibung	GS1 XML-Meldung
Net requirements	Plan-Bedarfe	Goods requirements
Net requirements Confirmation	Netto-Bedarfe	Goods Requirements Response
Inventory	Bestand/Verbrauch	Inventory Status
Delivery Plan	Lieferplan/Bestellvorschlag	Replenishment Proposal
Purchase Order	Bestellung	Multishipment Order
PO/Net Requirements Conf.	Bestellantwort	Order Response
Despatch Notification	Liefermeldung	Despatch Advice
Receipt Notification	Empfangsbestätigung	Receipt Advice
Invoice	Rechnung	Invoice
Remittance Notification	Zahlungsavis	Settlement

### 2.2. Warenfluss, Identifikations- und Auszeichnungsrichtlinien

Das vorliegende Dokument enthält die wichtigsten Grundregeln zur Identifikation- und Auszeichnung von Handelseinheiten für den physischen Warenfluss, gem. den GS1 Standards.

Weiterführende und detailliertere Informationen finden Sie in Kapitel 7.

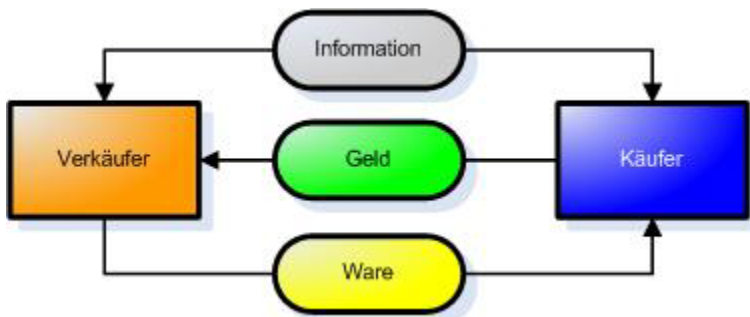
### 3. Relevante GUSI Prozessmodelle für die Schweiz

In diesem Kapitel werden nur die gängigsten Abläufe beschrieben, welche den Versorgungsprozess elektronisch unterstützen können (Planung, Bestellung, Lieferung und Zahlung).

#### 3.1. TOM (Traditional Order Management)

**Kurzbeschreibung Prozess**

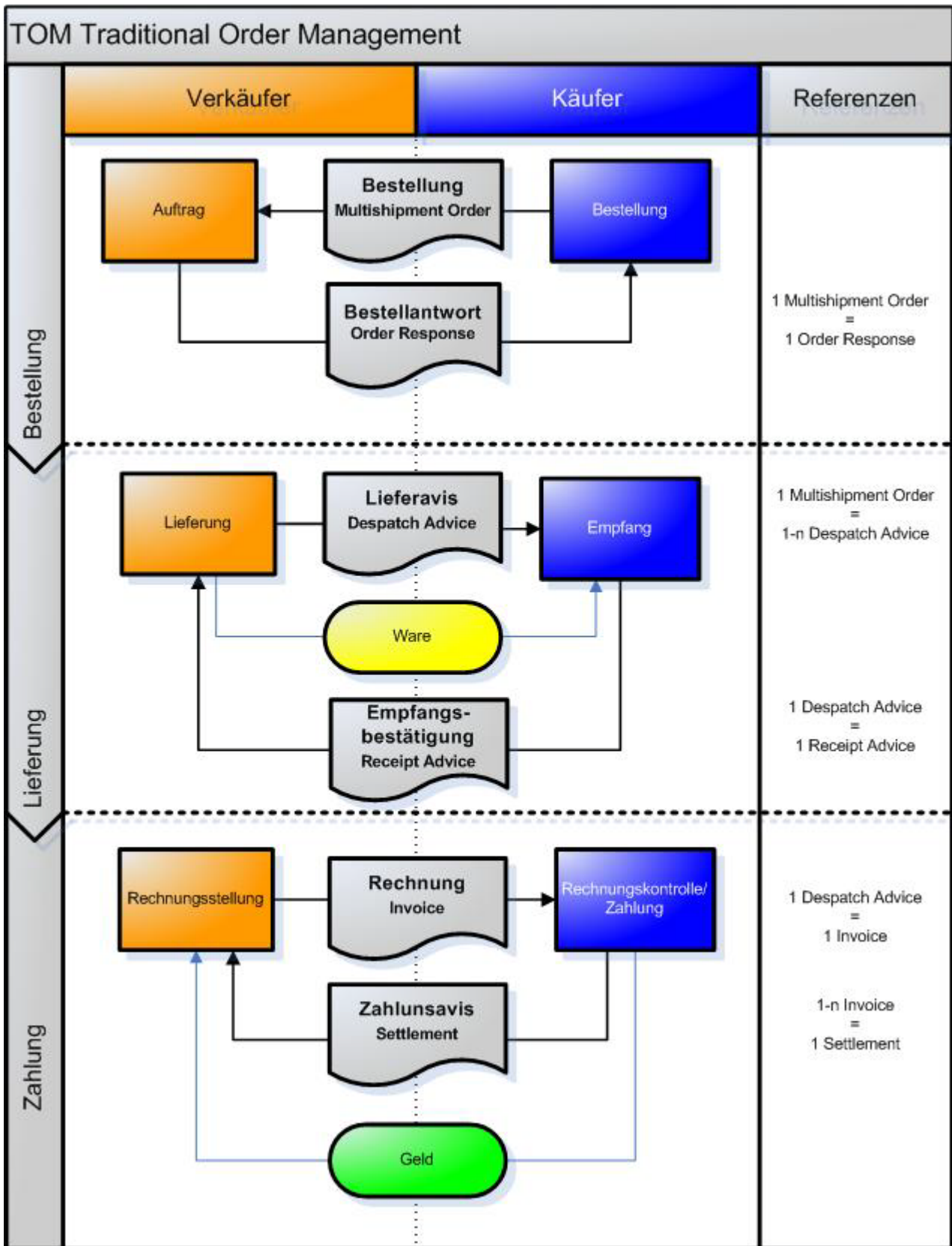
Bedarfsermittlung: Wird durch den Käufer ermittelt  
 Bestellauslösung: Wird durch den Käufer ausgelöst  
 Kommissionierung: Wird durch den Verkäufer durchgeführt  
 Avis: Der Käufer wird durch den Verkäufer avisiert  
 Fakturieren: Wird durch den Verkäufer durchgeführt



**Verwendete GS1 XML Meldung**

**Multishipment Order** Bestellung vom Käufer an den Verkäufer  
**Order Response** Bestellantwort, Abweichung/Fehler pro Bestellposition vom Verkäufer an den Käufer  
**Despatch Advice** Lieferinformation vom Verkäufer an den Käufer  
**Receipt Advice** Wareneingangsmeldung vom Käufer an den Verkäufer  
**Invoice** Rechnung  
**Settlement** Zahlungsavis

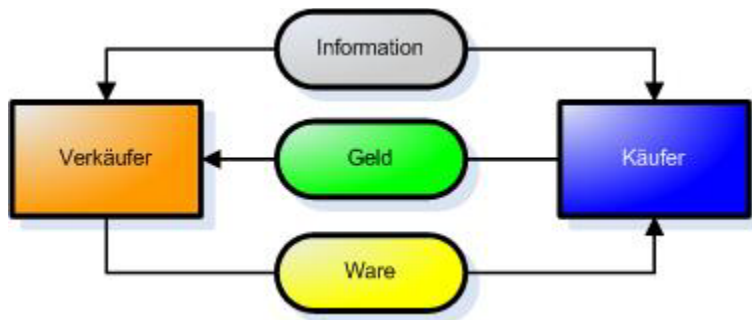
Die GS1 XML-Meldungen finden Sie unter: [http://www.gs1.org/gsmp/kc/ecom/xml/upstream\\_grid](http://www.gs1.org/gsmp/kc/ecom/xml/upstream_grid)



## 3.2. SMI (Supplier Managed Inventory)

### Kurzbeschreibung Prozess

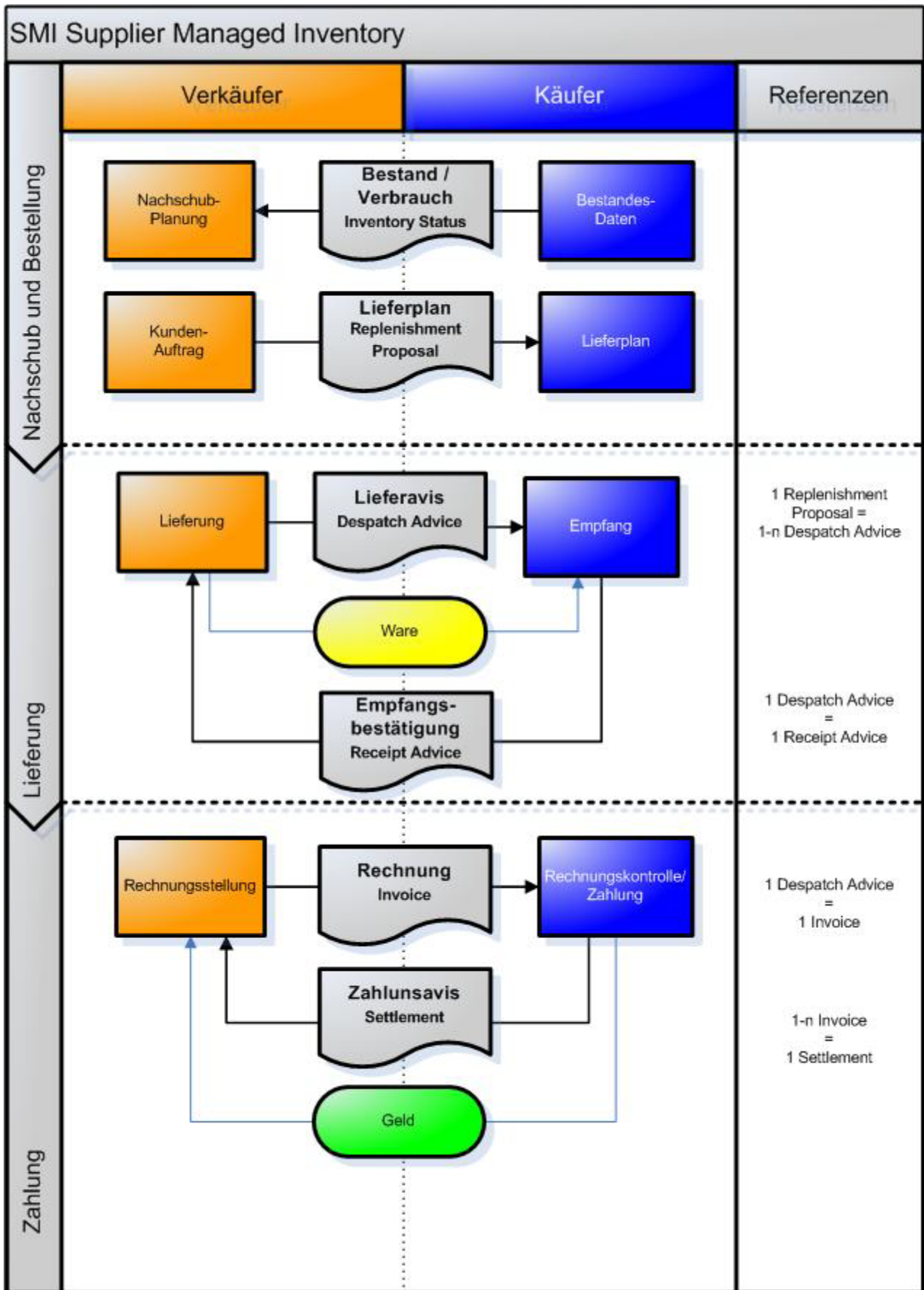
Bedarfsermittlung:	Wird durch den Verkäufer ermittelt
Bestellauslösung:	Wird durch den Verkäufer ausgelöst
Kommissionierung:	Wird durch den Verkäufer durchgeführt
Avis:	Der Käufer wird durch den Verkäufer avisiert
Fakturieren:	Wird durch den Verkäufer durchgeführt



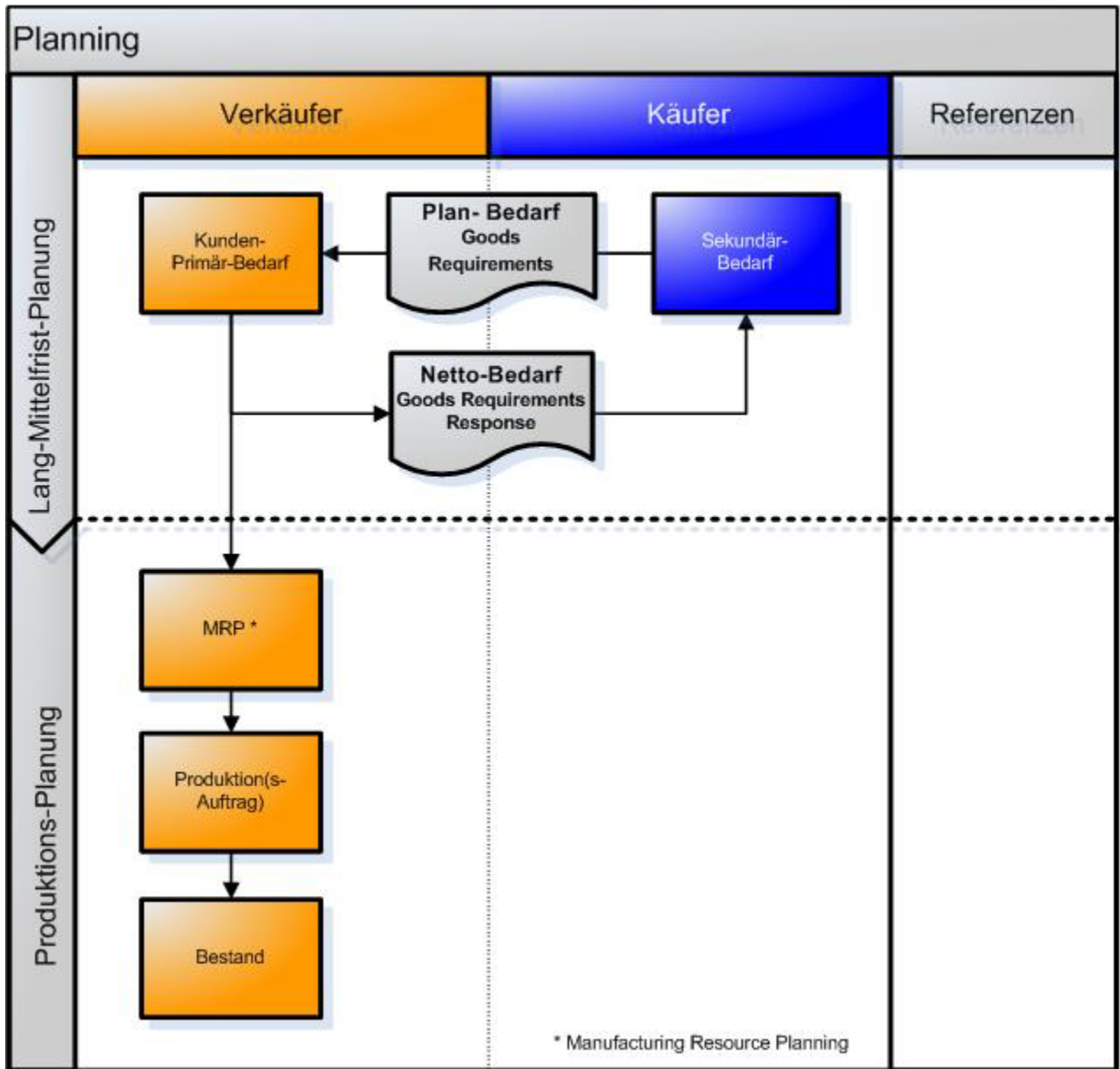
### Verwendete GS1 XML Meldung

<b>Inventory Status</b>	Austausch der Inventarzahlen
<b>Replenishment proposal</b>	Lieferplan
<b>Despatch Advice</b>	Lieferinformation vom Verkäufer an den Käufer
<b>Receipt Advice</b>	Wareneingangsmeldung vom Käufer an den Verkäufer
<b>Invoice</b>	Rechnung
<b>Settlement</b>	Zahlungsavis

Die GS1 XML-Meldungen finden Sie unter: [http://www.gs1.org/gsmp/kc/ecom/xml/upstream\\_grid](http://www.gs1.org/gsmp/kc/ecom/xml/upstream_grid)



### 3.3. Demand & Supply Planning

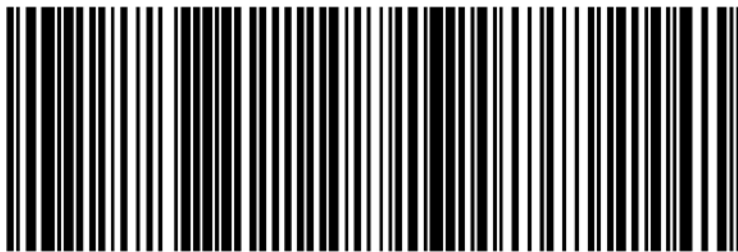


## 4. Identifikation und Auszeichnung mit dem GS1 System

### 4.1. Der GS1-128 Strichcode

In der Logistik kommt im GS1 System die Symbologie GS1-128 zum Einsatz. Ein reserviertes Symbolzeichen (Funktionszeichen 1, FNC1) weist darauf hin, dass sämtliche im Strichcode vorhandenen Informationen mit Hilfe von Application Identifiern (AI's) weltweit eindeutig qualifiziert sind. Dieses Funktionszeichen unterscheidet GS1-128 von Code-128. Es wird auch als Trennzeichen bei Datenbezeichner mit variabler Länge verwendet.

Abbildung 4: Beispiel eines GS1-128 Strichcodes mit Artikel- und Losnummer



(01)07612345000121(10)123ABC-3

AI (01)= GTIN der Identifizierten Handelseinheit (in der festgelegten Länge von 14 Zeichen)

AI (10) = Los-/Batchnummer (variable Länge bis zu 20 Zeichen)

Die Klammern in der Klarschriftzeile sind nicht im Symbol verschlüsselt

### 4.2. Application Identifier (Datenbezeichner)

Die Application Identifier, kurz AI, oder auch Datenbezeichner, kurz DB, genannt, sind zwei- bis maximal vierstellige Ziffern am Beginn eines Datenelementes, die das Format und die Bedeutung des nachfolgenden Daten-feldes oder der nachfolgenden Datenfelder eindeutig festlegen.

Nachstehend ein Auszug von empfohlenen, möglichen AI's im Upstream:

AI	Dateninhalt	Format*	Trenn- zeichen	Kurzbe- zeichnung
00	<a href="#">Serial Shipping Container Code (SSCC)</a> (Nummer der Versandeinheit / NVE)	N2+N18		SSCC
01	<a href="#">Global Trade Item Number (GTIN)</a>	N2+N14		GTIN
02	<a href="#">GTIN der Handelseinheiten enthalten in einer Transporteinheit</a>	N2+N14		CONTENT
10	<a href="#">Los- / Chargennummer</a>	N2+X..20	<sup>(FNC1)</sup>	BATCH/LOT
11 (**)	<a href="#">Produktionsdatum (JJMMTT)</a>	N2+N6		PROD DATE
15 (**)	<a href="#">Mindesthaltbarkeitsdatum (JJMMTT)</a>	N2+N6		BEST BEFORE or SELL BY
240	<a href="#">Zusätzliche Produktidentifikation des Herstellers</a>	N3+X..30	<sup>(FNC1)</sup>	ADDITIONAL ID
30	<a href="#">Menge in Stück (Mengenvariable Einheiten)</a>	N2+N..8	<sup>(FNC1)</sup>	VAR.COUNT
310 (***)	<a href="#">Nettogewicht, Kilogramm (Mengenvariable Einheiten)</a>	N4+N6		NET WEIGHT (kg)

AI	Dateninhalt	Format*	Trennzeichen	Kurzbezeichnung
311 (***)	<a href="#">Länge oder 1. Dimension, Meter Handelsinformation (Mengenvariable Einheiten)</a>	N4+N6		LENGTH (m)
312 (***)	<a href="#">Breite, Durchmesser oder 2. Dimension, Meter Handelsinformation (Mengenvariable Einheiten)</a>	N4+N6		WIDTH (m)
313 (***)	<a href="#">Dicke, Tiefe, Höhe oder 3. Dimension, Meter Handelsinformation (Mengenvariable Einheiten)</a>	N4+N6		HEIGHT (m)
330 (***)	<a href="#">Bruttogewicht, Kilogramm</a>	N4+N6		GROSS WEIGHT (kg)
331 (***)	<a href="#">Länge oder 1. Dimension, Meter, Logistikinformation</a>	N4+N6		LENGTH (m), log
332 (***)	<a href="#">Breite, Durchmesser oder 2. Dimension, Meter, Logistikinformation</a>	N4+N6		WIDTH (m), log
333 (***)	<a href="#">Dicke, Tiefe, Höhe oder 3. Dimension, Meter, Logistikinformation</a>	N4+N6		HEIGHT (m), log
37	<a href="#">Anzahl in der Transporteinheit enthaltenen Einheiten</a>	N2+N..8	(FNC1)	COUNT

\*: Die erste Position gibt die Länge des GS1 Application Identifier an (Anzahl Stellen). Der folgende Wert definiert das das Format des Dateninhalts. Dabei gelten folgende Regeln:

- N numerische Ziffer
- X alphanumerisches Zeichen aus Abbildung 7.12 – 1
- N3 3 numerische Ziffer, fixe Länge
- N..3 bis zu 3 numerische Ziffern
- X..3 bis zu 3 alphanumerische Zeichen aus Abbildung 7.12 – 1

\*\* : Wenn nur das Jahr und der Monat verschlüsselt werden, muss der Tag mit zwei Nullen gefüllt werden.

\*\*\*: Die vierte Stelle dieser GS1 Application Identifier bestimmt die Position der Dezimalstelle.

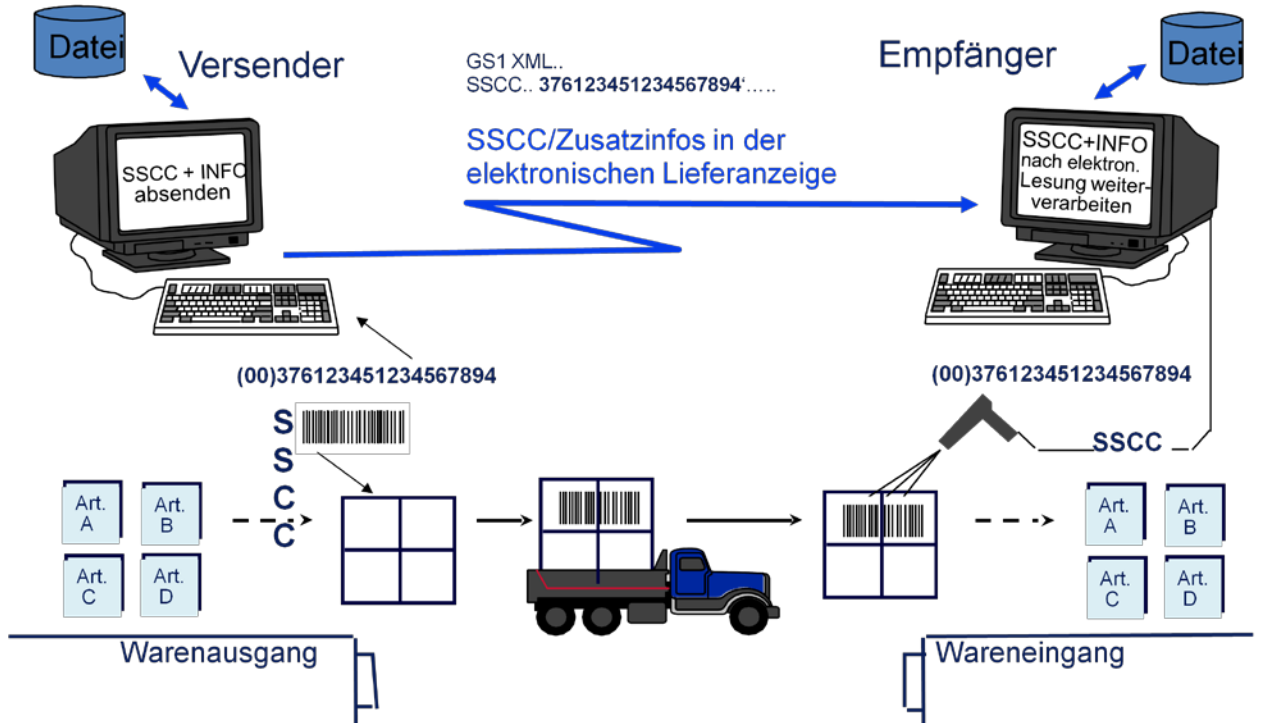
Beispiel:

- 3100 Netto Gewicht in kg ohne Dezimalstelle.
- 3102 Netto Gewicht in kg mit zwei Dezimalstellen.

**FNC1:** Alle GS1 Application Identifier, welche in der letzten Spalte ein (FNC1) aufweisen, sind längenvariabel und müssen deshalb mit einem Funktionszeichen 1 im Strichcodesymbol begrenzt werden, ausser er wird an der letzten Stelle im Symbol verschlüsselt.

### 4.3. Zusammenhang Daten- und Warenfluss

Abbildung 5: Darstellung eines optimierten Daten- und Warenflusses mit dem GS1 System



### 4.4. Handelseinheiten (auch bezeichnet als Bestell- oder Liefereinheiten)

Definitionen:

Handelseinheit	Jede Einheit eines Produktes oder einer Dienstleistung, für die die Weitergabe von Stammdaten erforderlich ist und für die an irgendeinem Punkt der Versorgungskette ein Preis kommuniziert wird oder bestellt, ver- oder berechnet werden kann.
Egalisierte / Standardisierte Handelseinheit (Fixed Measure Trade Item)	Eine egalisierte / standardisierte Handelseinheit ist eine, nach bestimmten Merkmalen (Grösse, Gewicht, Inhalt, Verpackung, etc.) vordefinierte Einheit, die an einem beliebigen Punkt der Versorgungskette verkauft werden kann (siehe auch Variable Handelseinheit).
Variable Handelseinheit	Dies ist eine Einheit, die an jedem beliebigen Punkt der Versorgungskette verkauft werden kann und immer in derselben vordefinierten Version (Typ, Aussehen, Verpackung, etc.) hergestellt wird. Dabei variiert sie jedoch entweder in Gewicht / Grösse oder einer anderen fakturierrelevanten Masseinheit. Variable Handelseinheiten können auch ohne vordefinierte Gewichts- / Grössen- / Längenangabe gehandelt werden.

Die Identifikation einer Handelseinheit erfolgt mittels Global Trade Item Number (GTIN). Es werden immer nur diejenigen Daten strichcodiert, die zur eindeutigen Identifikation einer Handelseinheit notwendig sind, wie beispielsweise die Artikelnummer

## 4.5. Logistische Einheiten (Transporteinheiten)

Definition:

Transporteinheit	Eine Einheit mit beliebiger Zusammensetzung, die für den Transport und / oder die Lagerung innerhalb der Versorgungskette bestimmt ist. Sie wird mit einem SSCC eindeutig identifiziert.
------------------	--

Eine Transporteinheit ist eine für den Transport und/oder die Lagerung beliebig zusammengestellte Einheit, die für die gesamte Versorgungskette bestimmt ist. Die Identifikation von Transporteinheiten und ihre Kennzeichnung mit Strichcodesymbolen ermöglicht eine Vielzahl von Benutzeranwendungen. Insbesondere stellt der SSCC eine Verknüpfung zwischen der physischen Transporteinheit und den zu der Transporteinheit gehörenden Informationen, die zwischen Handelspartnern elektronisch ausgetauscht wurden, bereit (siehe Kapitel 1.3).

Bei logistischen Einheiten wird unterschieden zwischen homogenen (sortenreinen) und heterogenen (gemischten) Einheiten. Nur bei homogenen Einheiten können zusätzliche Daten wie beispielsweise die Chargennummer oder ein Mindesthaltbarkeitsdatum strichcodiert werden.

Bei homogenen, vorgefertigten Transporteinheiten (z.B. Vollpaletten) kann das Logistiklabel aus Produktion oder vom Vorlieferanten übernommen werden. Der Druck eines neuen Labels ist nicht zwingend notwendig, kann somit aber keine abnehmerspezifische Daten enthalten.

Abbildung 6 (Musteretikette)





## 5. Auszeichnungsbeispiele

Die nachstehenden Beispiele sollten die häufigsten Anwendungen reflektieren. Selbstverständlich gibt es weitere Varianten und Anforderungen im Markt. Diese sollten aber nicht zu individuellen Speziallösungen führen. Zusätzliche Anforderungen in Bezug auf strichcodierte Informationen können allenfalls mit Zusatzeetiketten abgedeckt werden (Wie beispielsweise eine Bestellnummer des Kunden, wenn noch keine elektronischen Lieferanzeigen zum Einsatz kommen).

### 5.1. Homogene Transporteinheiten mit egalisierten Handelseinheiten

Als egalisiert (oder fix) werden Artikel bezeichnet, die in der Umverpackung immer die gleiche Anzahl Stück, Laufmeter, Kilogramm, etc. enthalten. Auf dem Logistikklabel wird die Anzahl der enthaltenen Handelseinheiten encodiert.


#### 5.1.1. Transporteinheit enthält mehrere Handelseinheiten (Rohstoffe)

 <p>Handelseinheit</p>	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	GTIN der Handelseinheit z.B. 7612345000015	JA (Kann)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. 25 kg Sack Griesszucker	NEIN
<p>Angaben zum Label der Handelseinheit:                      Falls ein GS1 Symbol auf der Einheit angebracht wird, ist mindestens die GTIN zu verschlüsseln.                      EAN-13 Symbol mit der GTIN 7612345000015                      oder GS1-128 mit der GTIN (01)07612345000015 plus allfällige optionale Zusatzangaben</p>		
 <p>logistische Einheit</p>	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (00) SSCC (einzige obligatorische Angabe) z.B. 376123450000500158	JA (Muss)
	GTIN der Handelseinheit z.B. 7612345000015	JA (Kann)
	AI (37) Anzahl Handelseinheiten auf der logistischen Einheit z.B. 20 Stk.	JA (Kann)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum	JA (Kann), in der Regel nur ein Datum
	AI (10) Losnummer z.B. ABC123	JA (Kann)
<p>Angaben zum Logistikklabel:                      Die Informationen werden in GS1-128 Symbolen dargestellt.                      (00) 376123450000500158 (Muss)                      (02)07612345000015(37)20(10)ABC123 (Kann)</p>		


### 5.1.2. Transporteinheit enthält mehrere Handelseinheiten (Kessel, nicht ausgezeichnet)

	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (00) SSCC (Obligatorische Angabe) z.B. 376123450000500165	JA (Muss)
	AI (02) GTIN der Handelseinheit z.B. 7612345000206	JA (Muss)
	AI (37) Anzahl Handelseinheiten auf der logistischen Einheit z.B. 104	JA (Muss)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum z.B. Produziert am 15. April 2011	JA (Kann), in der Regel nur ein Datum
	AI (10) Losnummer z.B. XYZ789	JA (Kann)
	Handelseinheit = logistische Einheit	Warenbezeichnung/Inhalt/Menge z.B. Eimer S, Füllmenge 22,6 l – Total 104 Stück.
<p>Die Kessel werden einzeln mit GTIN bestellt, sind aber nicht ausgezeichnet.</p> <p>Angaben zum Logistiklabel: Die Informationen werden in GS1-128 Symbolen dargestellt. (00) 376102170000123405 (Muss) (02)07612345000206(37)0104 (Muss)</p> <p>Die GTIN der enthaltenen Einheiten und Stückzahl ist eine Mussinformation gem. Spalte „Strichcodierte Angaben“ und die übrigen Attribute sind optional.</p>		

### 5.1.3. Transporteinheit entspricht einer Handelseinheit (Rohstoffe)



 <p>Handelseinheit = logistische Einheit</p>	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (00) SSCC (Obligatorische Angabe) z.B. 376123450000500165	JA (Muss)
	AI (01) GTIN der Handelseinheit z.B. 7610217000019	JA (Muss)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum z.B. Haltbar bis 31. Dezember 2015	JA (Kann), in der Regel nur ein Datum
	AI (10) Losnummer z.B. XYZ789	JA (Kann)
	Warenbezeichnung/Inhalt/Menge z.B. Big Bag Lebensmittelzusatz E410 Johannisbrotkernmehl, kg 150	NEIN
<p>Angaben zum Logistiklabel: Die Informationen werden in GS1-128 Symbolen dargestellt. (00) 376102170000123405 (Muss) (01)07610217000019(10)XYZ789(15)151231 (Muss) Die GTIN ist eine Mussinformation gem. Spalte „Strichcodierte Angaben“ und die übrigen Attribute sind optional.</p>		

### 5.1.4. Transporteinheit entspricht einer Handelseinheit (Verpackungen)

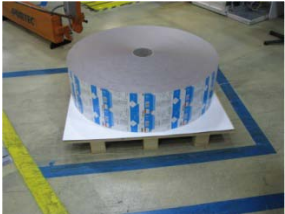
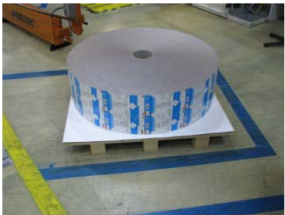
 <p>Handelseinheit = logistische Einheit</p>	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (00) SSCC (Obligatorische Angabe) z.B. 376123450000500165	JA (Muss)
	AI (01) GTIN der Handelseinheit z.B. 7612345000015	JA (Muss)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum z.B. Produziert am 15. April 2011	JA (Kann), in der Regel nur ein Datum
	AI (10) Losnummer z.B. XYZ789	JA (Kann)
	Warenbezeichnung/Inhalt/Menge z.B. Packkartons TU's, 800 Stk.	NEIN
<p>Die Kartons werden nicht einzeln bestellt, sondern immer als ganze Paletten. Der einzelne Karton wird nicht ausgezeichnet. Angaben zum Logistiklabel: Die Informationen werden in GS1-128 Symbolen dargestellt. (00) 376102170000123405 (Muss) (01)07612345000015(10)XYZ789(13)110415 (Muss) Die GTIN ist eine Mussinformation gem. Spalte „Strichcodierte Angaben“ und die übrigen Attribute sind optional.</p>		

## 5.2. Homogene Transporteinheit mit variablen Handelseinheiten



### 5.2.1. Mengenvariable Handelseinheit in Gewichtsmassen

	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (01) GTIN der Handelseinheit (14-stellig, inkl. führende ,9' für mengenvariabel) z.B. (01)98033803460141	JA (Kann)
	Zur variablen GTIN gehörende Mengenangabe kg 0.496 z.B. (3103)000496	JA (MUSS zusammen mengenvariabler GTIN)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum z.B. abgepackt am 19. März 2011	JA (Kann), in der Regel nur ein Datum
	AI (10) Losnummer z.B. CH03275 (falls alle Kartons aus der gleichen Charge stammen)	JA (Kann)
Mengenvariable Handelseinheit	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. Karton mit Entenbrüsten ~ 0,5 kg	NEIN
<p>Angaben zum Label der Handelseinheit:                  Falls ein GS1 Symbol auf der Einheit angebracht wird, ist die GTIN und mindestens eine variable Mengenangabe zu verschlüsseln. Dies ist nur mit der GS1-128 Symbologie möglich.                  (01)97610475443323(3101)000075 plus allfällige optionale Zusatzangaben</p>		
	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (00) SSCC (einzige obligatorische Angabe)	JA (Muss)
	AI (02) GTIN der Handelseinheit (14-stellig, inkl. führende ,9' für mengenvariabel) z.B. 98033803460141	JA (Kann)
	AI (37) Anzahl Handelseinheiten auf der logistischen Einheit z.B. 26 Kartons	JA (Kann)
	AI (3103) Gesamtnettogewicht der Handelseinheiten z.B. 24,755 kg	JA (Kann)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum z.B. abgepackt am 19. März 2011	JA (Kann), in der Regel nur ein Datum
logistische Einheit	AI (10) Losnummer z.B. CH03275 (falls alle Kartons aus der gleichen Charge stammen)	JA (Kann)
<p>Angaben zum Logistiklabel:                  Die Informationen werden in GS1-128 Symbolen dargestellt.                  (00)376761047500005005 (Muss)                  (02) 98033803460141 (3103)024755(37)26(15)120501(10)CH03275 (Kann)</p>		


## 5.2.2. Mengenvariable Handelseinheiten in Längenmassen

 <p>Mengenvariable Handelseinheit</p>	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	GTIN der Handelseinheit z.B. (01)97610475443323	JA (Muss)
	Länge der Rolle, oder Anzahl Etiketten pro Rolle AI (30)z.B. 7455 Etiketten bei Stück oder AI (31xx) z.B. 1002 Meter bei Längen	JA (MUSS zusammen mengenvariabler GTIN)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. Rolle~ 950 – 1050 m Packmaterial oder Anzahl Einheiten (hier: z.B. ~7.500 Verpackungen)	NEIN
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum	JA (Kann), in der Regel nur Produktionsdatum
	AI (10) Losnummer	JA (Kann)
<p>Angaben zum Label der Handelseinheit:                      Falls ein GS1 Symbol auf der Einheit angebracht wird, ist die GTIN und mindestens eine variable Mengenangabe zu verschlüsseln. Dies ist nur mit der GS1-128 Symbologie möglich.                      (01)97610475443323(30)7455 plus allfällige weitere optionale Zusatzangaben, wie oben erwähnt</p>		
 <p>Mengenvariable Handelseinheit = logistische Einheit</p>	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (00) SSCC (einzige obligatorische Angabe)	JA (Muss)
	AI (01) GTIN der Handelseinheit (14-stellig, inkl. führende ,9' für mengenvariabel)	JA (Kann)
	Länge der Rolle, oder Anzahl Etiketten pro Rolle AI (30)z.B. 7455 Etiketten bei Stück oder AI (31xx) z.B. 1002 Meter bei Längen	JA (MUSS zusammen mengenvariabler GTIN)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. Rolle~ 950 – 1050 m Packmaterial oder Anzahl Einheiten (hier: z.B. ~7.500 Verpackungen)	NEIN
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum	JA (Kann), in der Regel nur Produktionsdatum
AI (10) Losnummer	JA (Kann)	
<p>Falls die mengenvariable Handelseinheit gleichzeitig logistische Einheit wird, reicht es, lediglich den SSCC zusätzlich zum Etikett der Handelseinheit anzubringen.                      Die GS1-128 Symbologie auf dem Logistiklabel enthält dann nur den SSCC.                      z.B. (00)376761047500005005 (Muss)</p>		

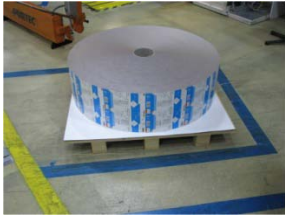


### 5.2.3. Mengenvariable Handelseinheiten in Stück

 <p>Mengenvariable Handelseinheit</p>	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (01) GTIN der Handelseinheit (14-stellig, inkl. führende ,9' für mengenvariabel)	JA (Kann)
	AI (30) Zur variablen GTIN gehörende Mengenangabe in Stück, z.B. 12	JA (MUSS zusammen mengenvariabler GTIN)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. 80 x 199 mm, Appenzeller BIO, ~10 15 Stk.	NEIN
	AI (10) Losnummer	JA (Muss)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum	JA (Kann)
<p>Angaben zum Label der Handelseinheit:                  Falls ein GS1 Symbol auf der Einheit angebracht wird, ist die GTIN und mindestens eine variable Mengenangabe zu verschlüsseln. Dies ist nur mit der GS1-128 Symbologie möglich.                  (01)97610475443323(30)12 plus allfällige weitere optionale Zusatzangaben</p>		
 <p>logistische Einheit</p>	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (00) SSCC (einzige obligatorische Angabe)	JA (Muss)
	GTIN der Handelseinheit (14-stellig, inkl. führende ,9' für mengenvariabel)	JA (Kann)
	AI (37) Anzahl Einheiten (Schachteln) auf der logistischen Einheit, z.B. 26 Kartons	JA (Kann)
	AI (30) Gesamtmenge in Stück	JA (Kann)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum	JA (Kann), in der Regel nur Produktionsdatum
	AI (10) Losnummer z.B. CH03275	JA (Kann)
<p>Angaben zum Logistiklabel:                  Die Informationen werden in GS1-128 Symbolen dargestellt.                  (00)376761047500005005 (Muss)                  (02) 97610475443323 (30)315(37)26(15)120501(10)CH03275 (Kann)</p>		

### 5.2.4. Mengenvariable Handelseinheiten als Loseware



	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (00) SSCC (einzige obligatorische Angabe)	JA (Muss)
	AI (01) GTIN der Handelseinheit (14-stellig, inkl. führende ‚9‘ für mengenvariabel)	JA (MUSS)
	AI (3150) enthaltene Menge in Litern, z.B. 995 Liter	JA (MUSS zusammen mengenvariabler GTIN)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. Industrieessig, ~1000 Liter	NEIN
	AI (10) Losnummer z.B. CH03275	JA (Kann)
	Mengenvariable Handelseinheit = Logistische Einheit	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum
<p>Lose Ware wird in der Regel lediglich auf der Transporteinheit ausgezeichnet.</p> <p>Die GS1-128 Symbologie auf dem Logistiklabel enthält beispielsweise folgende Information(en)                  (00)764015104000010014 (Muss)                  (01)97640151040133(3150)000995(15)120501(10)CH03275 (Kann)</p>		

### 5.3. Heterogene Transporteinheit (gemischten Handelseinheiten)

 Mengenvariable Handelseinheit 1	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	GTIN der Handelseinheit 1 z.B. (01)97610475443323 GTIN der Handelseinheit 2 z.B. (01)97610475445006	JA (Muss)
	Länge der Rolle, oder Anzahl Etiketten pro Rolle 1: AI(30)z.B. 7455 Etiketten 2: AI(30)z.B. 14500 Etiketten	JA (MUSS zusammen mengenvariabler GTIN)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. Rolle~ 950 – 1050 m Packmaterial oder Anzahl Einheiten (hier: z.B ~7.500 Verpackungen	NEIN
 Mengenvariable Handelseinheit 2	AI(15) Haltbarkeitsdatum, oder AI(11) Produktionsdatum oder AI(13) Packdatum	JA (Kann), in der Regel nur Produktionsdatum
	AI(10) Losnummer	JA (Kann)
Angaben zum Label der Handelseinheit: Falls ein GS1 Symbol auf der Einheit angebracht wird, ist die GTIN und mindestens eine variable Mengenangabe zu verschlüsseln. Dies ist nur mit der GS1-128 Symbologie möglich, z.B. Handelseinheit 1: (01)97610475443323(30)7455 plus allfällige weitere optionale Zusatzangaben, wie oben erwähnt		
 logistische Einheit	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI(00) SSCC (einzige obligatorische Angabe)	JA (Muss)
	GTIN der Handelseinheiten	Nein, da gemischte GTIN nicht verschlüsselt werden können
	Länge der Rolle, oder Anzahl Etiketten pro Rolle AI(30)z.B. 7455 Etiketten bei Stück oder AI(31xx) z.B. 1002 Meter bei Längen	Nein, da gemischte GTIN nicht verschlüsselt werden können, können auch keine Attribute verschlüsselt werden
	Warenbezeichnung/Inhalt Anzahl Einheiten (hier: z.B ~7.500 Verpackungen	NEIN
	AI(15) Haltbarkeitsdatum, oder AI(11) Produktionsdatum oder AI(13) Packdatum	Nein (siehe GTIN)
AI(10) Losnummer	Nein (siehe GTIN)	
Angaben zum Logistiklabel: Das GS1-128 Symbol auf dem Logistiklabel enthält nur den SSCC. z.B. (00)376761047500005005 (Muss)		



### 5.4. Logistische Einheiten als Pakete, Kleinpäckungen

Logistische Einheiten sind zwar in der Regel relativ gross und man spricht auch häufig vom „Palettenlabel“. Es gibt selbstverständlich auch kleine Einheiten, welche zum Versand gelangen und entsprechend ausgezeichnet werden müssen: Ein Beispiel einer „Kleinpäckung“ sind Starter-Kulturen (Enzyme), die für bestimmte Produktionsprozesse benötigt werden.

 <p>Handelseinheit</p>	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (01) GTIN der Handelseinheit z.B. 7612345005553	JA (Kann)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum	JA (Kann), in der Regel nur ein Datum
	AI (10) Losnummer z.B. ABC123	JA (Kann)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. Enzyme für Joghurt – 500 gr.	NEIN
<p>Angaben zum Label der Handelseinheit:                      Falls ein GS1 Symbol auf der Handelseinheit angebracht wird, ist mindestens die GTIN zu verschlüsseln.                      EAN-13 Symbol mit der GTIN 7612345005553                      oder GS1-128 mit der GTIN (01)07612345005553 plus allfällige optionale Zusatzangaben</p>		
 <p>logistische Einheit (Paket, Kühlbox, etc.)</p>	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (00) SSCC (einzige obligatorische Angabe)	JA (Muss)
	AI (02) GTIN der Handelseinheit z.B. 7612345005553	JA (Kann)
	AI (37) Anzahl Handelseinheiten auf der logistischen Einheit, 2 Stk.	JA (Kann)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum	JA (Kann), in der Regel nur ein Datum
AI (10) Losnummer z.B. ABC123	JA (Kann)	
<p>Angaben zum Logistikklabel:                      Die Informationen werden in GS1-128 Symbolen dargestellt.                      (00) 376123450000500158 (Muss)                      (02)07612345000015(37)02(10)ABC123 (Kann)</p>		

## 5.5. Logistische Einheiten (Branchenspezifische Spezialitäten)

Werden Frischprodukte als Laibe, ½ Laibe, ¼ Laibe, Keile etc. mit variabler Menge (in der Regel also variablem Gewicht) gehandelt, so sind die Transporteinheiten und die Handelseinheiten (Laibe, ½ Laibe, Schnittstücke, etc.) wie nachstehend auszuzeichnen.

 Handelseinheit	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (01) GTIN der Handelseinheit (14-stellig, inkl. führende ,9' für mengenvariabel) z.B. 97610475443323	JA (Kann)
	AI (3101) Gewicht der Einheit, z.B. 20,5 kg	JA (MUSS zusammen mengenvariabler GTIN)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. Tilsiter, halb hart, mild	NEIN
Falls ein GS1 Symbol auf der Handelseinheit angebracht wird, ist die GTIN und mindestens eine variable Mengenangabe zu verschlüsseln. Dies ist nur mit der GS1-128 Symbologie möglich. (01)9761234500002P(3101)00025plus allfällige optionale Zusatzangaben		
 logistische Einheit	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
	AI (00) SSCC (einzige obligatorische Angabe)	JA (Muss)
	AI (02) GTIN der enthaltenen Handelseinheiten	JA (Kann)
	AI (37) Anzahl Handelseinheiten auf der logistischen Einheit	JA (Kann)
	AI (3101) Gewicht in kg aller enthaltenen Handelseinheiten z.B. kg 187,5	JA (Kann)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum, oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum	JA (Kann), in der Regel nur ein Datum
AI (10) Losnummer z.B. CH03275	JA (Kann)	
Angaben zum Logistiklabel: Die Informationen werden in GS1-128 Symbolen dargestellt. (00)376761047500005005 (Muss) (02)97610475443323(3101)001875(37)09(13)240911(10)CH03275 (Kann)		

## 6. Etikettengestaltung

Als Grundlage zur Gestaltung von Logistikkennzeichnungen dienen Ihnen die Dokumentationen "Das GS1-Logistikkennzeichnung, Leitfaden für die Auszeichnung von Transporteinheiten", „Die GS1-128 Symbologie (www.gs1.ch), oder auch der internationale Leitfaden „Standard International Logistics Label (STILL)“ (www.gs1.org) .



## 7. Wertvolle Links zu weiterführenden Informationen

Als Einstiegsseite zu Upstream und GUSI empfehlen wir die folgenden Webseiten, welche auch weiterführende Links enthalten:

<http://www.gs1.ch/de/leistungsbereiche/identification-communication/standardisation/Loesungen/GS1-Loesungen/10-gusi.php>

[www.gs1.org/upstream/gusi](http://www.gs1.org/upstream/gusi) (EN)

Einen sehr guten und projekt-orientierten Einstieg in das Thema bietet ebenfalls die Australische Webseite der GS1. Neben einer Präsentation zu GUSI, finden Sie auch eine kleine Checkliste, welche Ihnen allenfalls bei der Planung zur Umsetzung helfen kann:

<http://www.gs1au.org/industry/upstream/uit.asp#implementation>

Die Original GUSI GS1 XML Nachrichten finden Sie unter nachstehendem Link komplett in der neuesten Version gelistet:

[http://www.gs1.org/gsm/kc/ecom/xml/upstream\\_grid](http://www.gs1.org/gsm/kc/ecom/xml/upstream_grid)

Relevanten Dokumente und Implementierungsrichtlinien, sowie Informationen zu den Prozessen und den Geschäftsfällen, finden Sie unter „Downloads“ bei:

<http://gusi.mycqforum.com/>

Hinweis: Diese Webseite ist aktuell nur in englischer Sprache verfügbar. Die Abklärungen für eine Übersetzung auf Deutsch sollten bis Ende 2011 abgeschlossen sein.

**GS1 Switzerland**  
Länggassstrasse 21  
CH-3012 Bern  
T +41 58 800 70 00  
F +41 58 800 70 99

**Excellence in  
Process Management**  
www.gs1.ch

**Standardisation**



T +41 58 800 72 00 | F +41 58 800 72 99 | [standardisation@gs1.ch](mailto:standardisation@gs1.ch)

**Collaboration**



T +41 58 800 73 00 | F +41 58 800 73 99 | [collaboration@gs1.ch](mailto:collaboration@gs1.ch)

**Information**



T +41 58 800 77 00 | F +41 58 800 77 99 | [information@gs1.ch](mailto:information@gs1.ch)

**Learning**



T +41 58 800 75 00 | F +41 58 800 75 99 | [learning@gs1.ch](mailto:learning@gs1.ch)

**Support**



T +41 58 800 74 00 | F +41 58 800 74 99 | [support@gs1.ch](mailto:support@gs1.ch)

**Events**



T +41 58 800 77 00 | F +41 58 800 77 99 | [events@gs1.ch](mailto:events@gs1.ch)

**Network**



T +41 58 800 74 00 | F +41 58 800 74 99 | [network@gs1.ch](mailto:network@gs1.ch)

**Der Warenfluss im Upstream, Prozesse, Identifikation und Auszeichnung von Handels- und Logistikeinheiten - Version 1.00, Juli 2011 | GTIN: 7612345001814**