

GS1 System

Der Warenfluss im Upstream

Prozesse, Identifikation und Auszeichnung von
Handels- und Logistikeinheiten



Informationen zu diesem Dokument

Dokument	Status
Titel	Der Warenfluss im Upstream, GS1 System
Letzte Änderung	Oktober 2017
Ausgabe	1
Version	3
Status	Genehmigt
Kurzbeschreibung	Prozesse, Identifikation und Auszeichnung von Handels- und Logistikeinheiten

Nachstehende Personen haben zu diesem Dokument beigetragen

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

Versionsänderungen

Version	Datum	Ersteller	Zusammenfassung der Änderungen
1.0		Arbeitsgruppe	Erstellung des Leitfadens
1.1	Juli 2014	GS1 Switzerland	Layoutanpassung
1.2	August 2014	GS1 Switzerland	kleinere Korrekturen
1.3	Oktober 2017	GS1 Switzerland	Anpassung an Global Brand

Inhaltsverzeichnis

1.	Management Summary zur Global Upstream Standards Initiative (GUSI)	5
2.	Überblick und Voraussetzungen.....	7
2.1	Prozesse	7
2.2	Warenfluss, Identifikations- und Auszeichnungsrichtlinien	8
3.	Relevante GUSI Prozessmodelle für die Schweiz	9
3.1	TOM (Traditional Order Management)	9
3.2	SMI (Supplier Managed Inventory)	11
3.3	Demand & Supply Planning	13
4.	Identifikation und Auszeichnung mit dem GS1 System	14
4.1	Der GS1-128 Strichcode	14
4.2	Application Identifiers (Datenbezeichner)	14
4.3	Zusammenhang Daten- und Warenfluss	16
4.4	Handelseinheiten (auch als Bestell- oder Liefereinheiten bezeichnet)	16
4.5	Logistische Einheiten (Transporteinheiten).....	17
5.	Auszeichnungsbeispiele	18
5.1	Homogene Transporteinheiten mit egalisierten Handelseinheiten	18
5.1.1	Transporteinheit enthält mehrere Handelseinheiten (Rohstoffe).....	19
5.1.2	Transporteinheit enthält mehrere Handelseinheiten (Kessel, nicht ausgezeichnet)	20
5.1.3	Transporteinheit entspricht einer Handelseinheit (Rohstoffe)	21
5.1.4	Transporteinheit entspricht einer Handelseinheit (Verpackungen)	22
5.2	Homogene Transporteinheit mit variablen Handelseinheiten	23
5.2.1	Mengenvariable Handelseinheit in Gewichtsmassen.....	23
5.2.2	Mengenvariable Handelseinheiten in Längenmassen.....	25
5.2.3	Mengenvariable Handelseinheiten in Stück	27
5.2.4	Mengenvariable Handelseinheiten als Loseware	28
5.3	Heterogene Transporteinheit (gemischte Handelseinheiten).....	29
5.4	Logistische Einheiten als Pakete, Kleinpackungen	30
5.5	Logistische Einheiten (Branchenspezifische Spezialitäten)	31
6.	Etikettengestaltung	32

7. Links zu weiterführenden Informationen 33

Widerruf (Disclaimer)

Trotz aller Bemühungen, die Korrektheit der im vorliegenden Dokument enthaltenen GS1 Standards sicherzustellen, übernimmt GS1 und jede weitere Partei, die an der Erstellung dieses Dokumentes beteiligt war, keine Gewähr (weder ausdrücklich, noch implizit). Jede Haftung für unmittelbare, mittelbare oder sonstige Schäden oder Verluste, die in Verbindung mit der Verwendung dieses Dokumentes stehen oder aus der Anwendung dieses Dokumentes resultieren, unabhängig von der Klagsache, inklusive Richtigkeit, Gebrauchstauglichkeit oder Zweckmässigkeit, aber nicht darauf beschränkt, wird ausgeschlossen.

Das Dokument kann von Zeit zu Zeit überarbeitet werden, sei es auf Grund von technologischen Entwicklungen, Änderungen in den Standards oder neuen rechtlichen Gegebenheiten. Einige Produkte und Firmennamen, die hier erwähnt werden, können eingetragene Warenzeichen und/oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Firmen sein.

GS1 ist ein eingetragenes Warenzeichen von GS1 AISBL.

1. Management Summary zur Global Upstream Standards Initiative (GUSI)

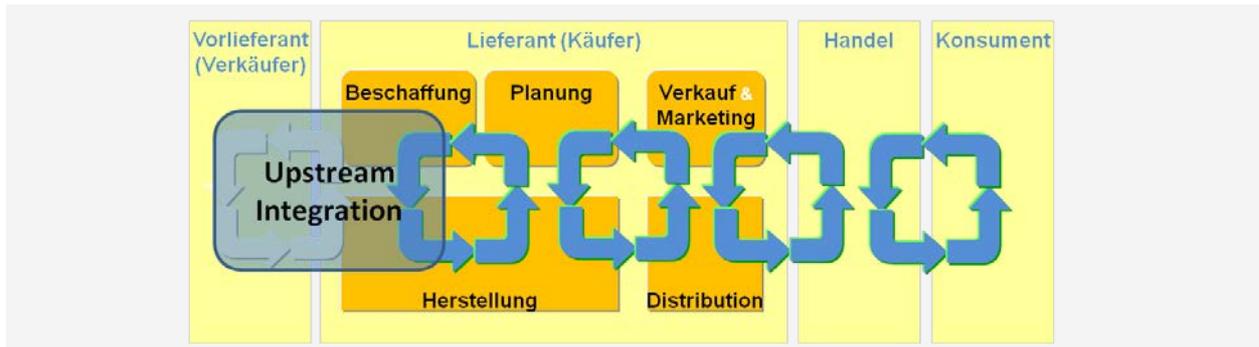


Abbildung 1-1: Grundprozess Upstream

Seit 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

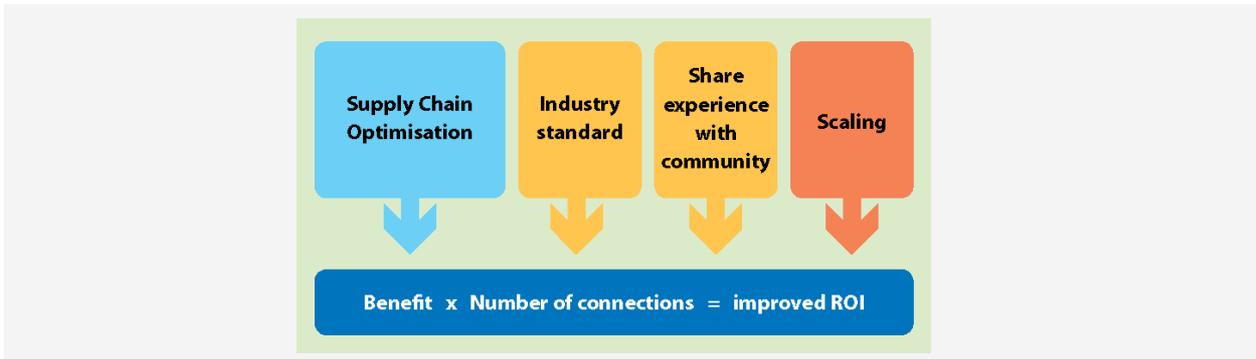


Abbildung 1-2: Nutzen durch Multiplikation der Prozesse

“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 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 KMUs, erleichtert werden.



Abbildung 2-1: 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

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 Confirmation	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.

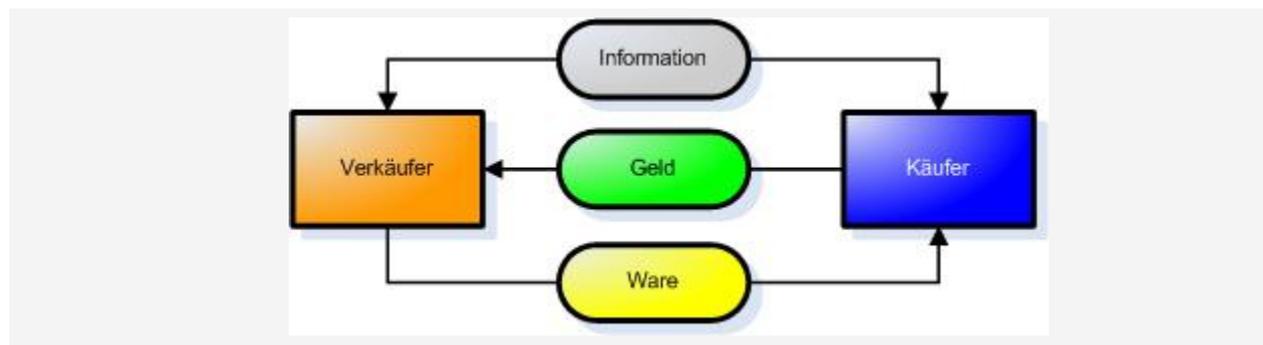
Weiterführende und detailliertere Informationen finden Sie in Kapitel 7, "Links zu weiterführenden Informationen", Seite 33f.

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)

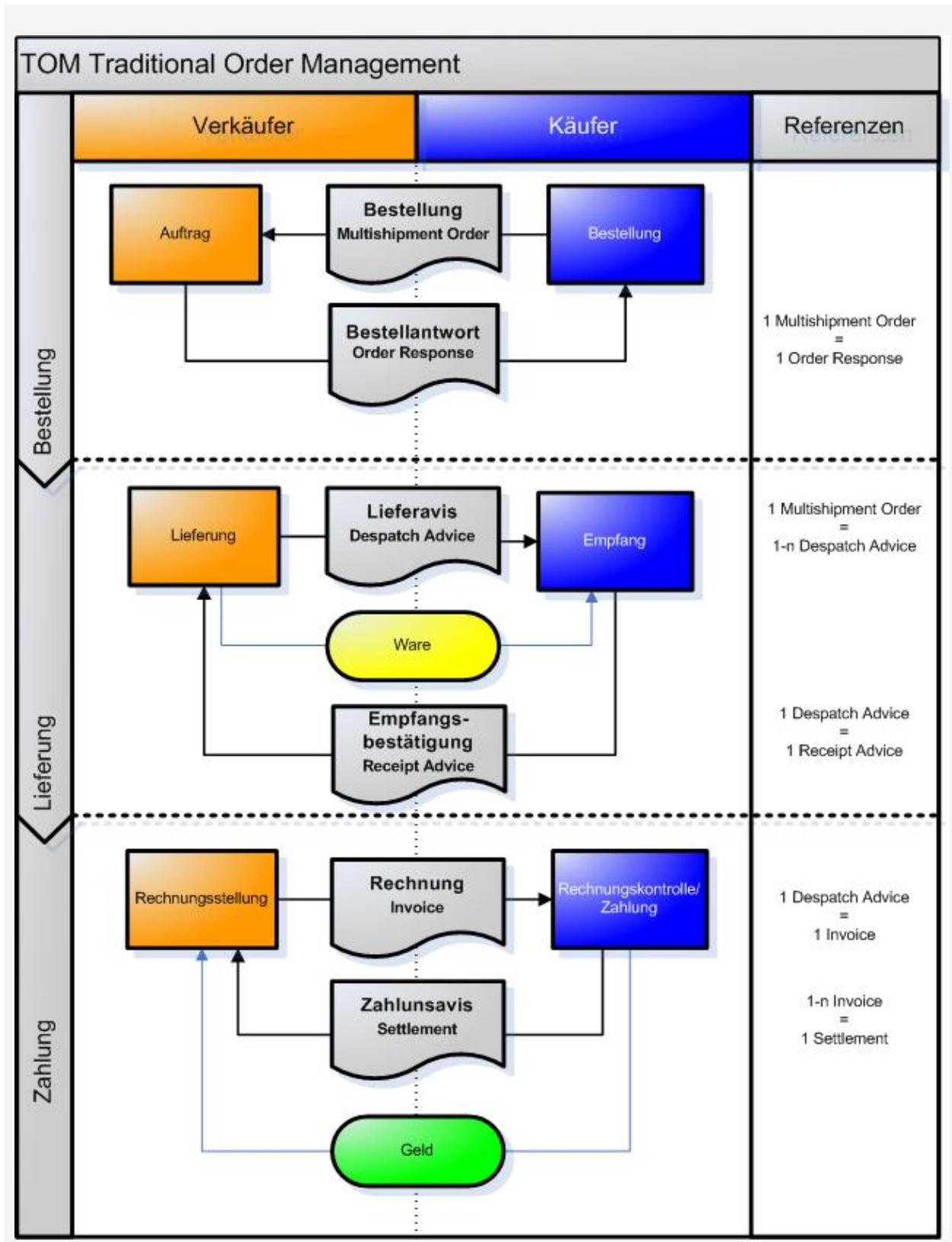
Kurzbeschreibung Prozess	Tätigkeit
Bedarfsermittlung	Wird durch den Käufer ermittelt
Bestellauslösung	Wird durch den Käufer ausgelöst
Kommissionierung	Wird durch den Verkäufer durchgeführt
Avis	Der Käufer wird durch den Verkäufer avisiert
Fakturieren	Wird durch den Verkäufer durchgeführt



Verwendete GS1 XML Meldung	Beschreibung
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

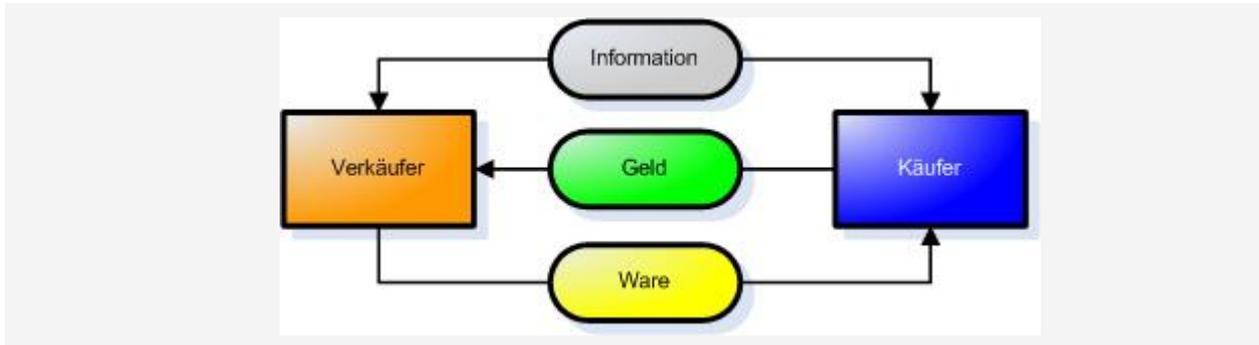
Unter <https://www.gs1.org/gs1-xml/latest> finden Sie die GS1 XML-Meldungen¹.

¹ Stand per Oktober 2017



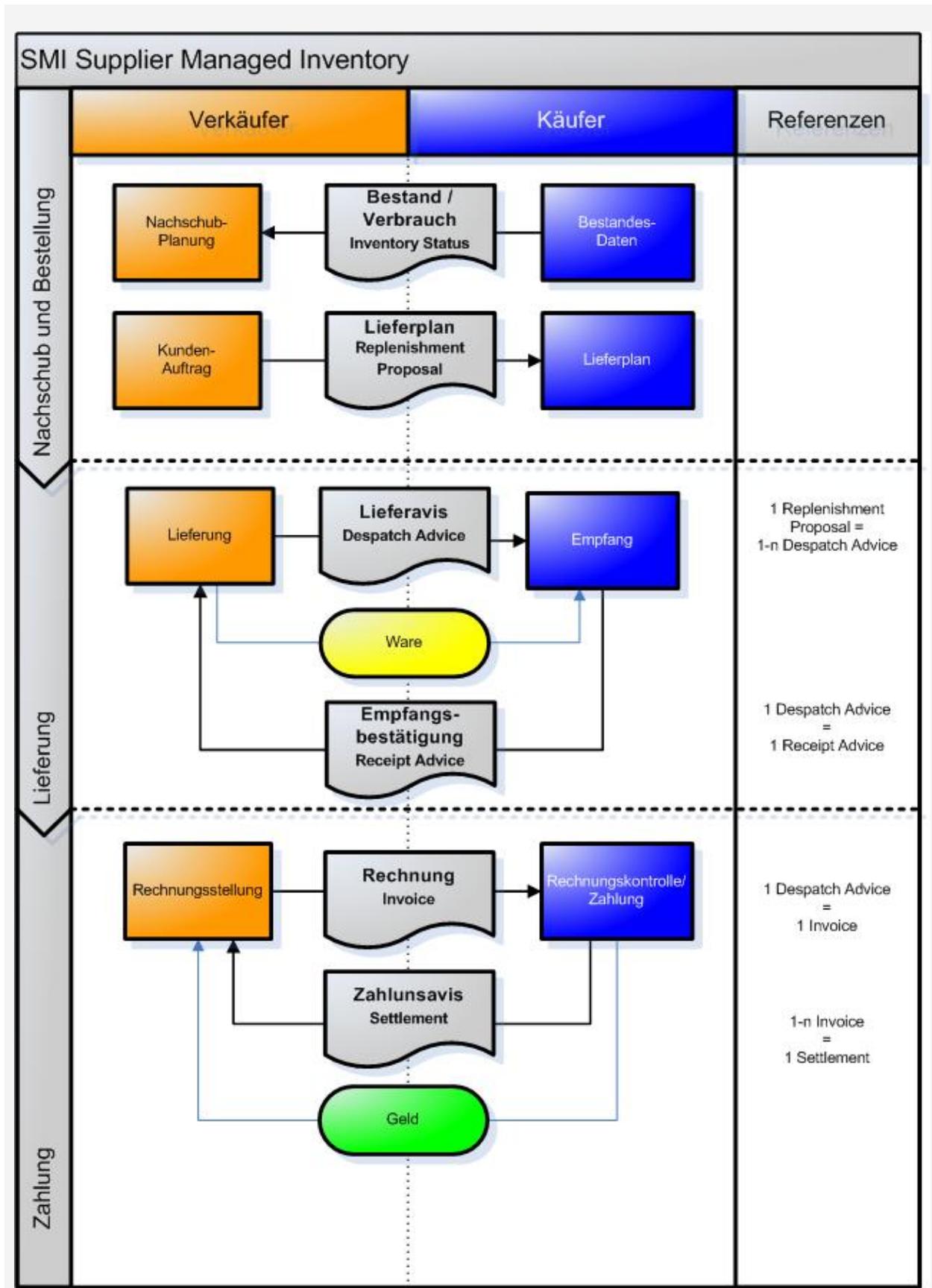
3.2 SMI (Supplier Managed Inventory)

Kurzbeschreibung Prozess	Tätigkeit
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

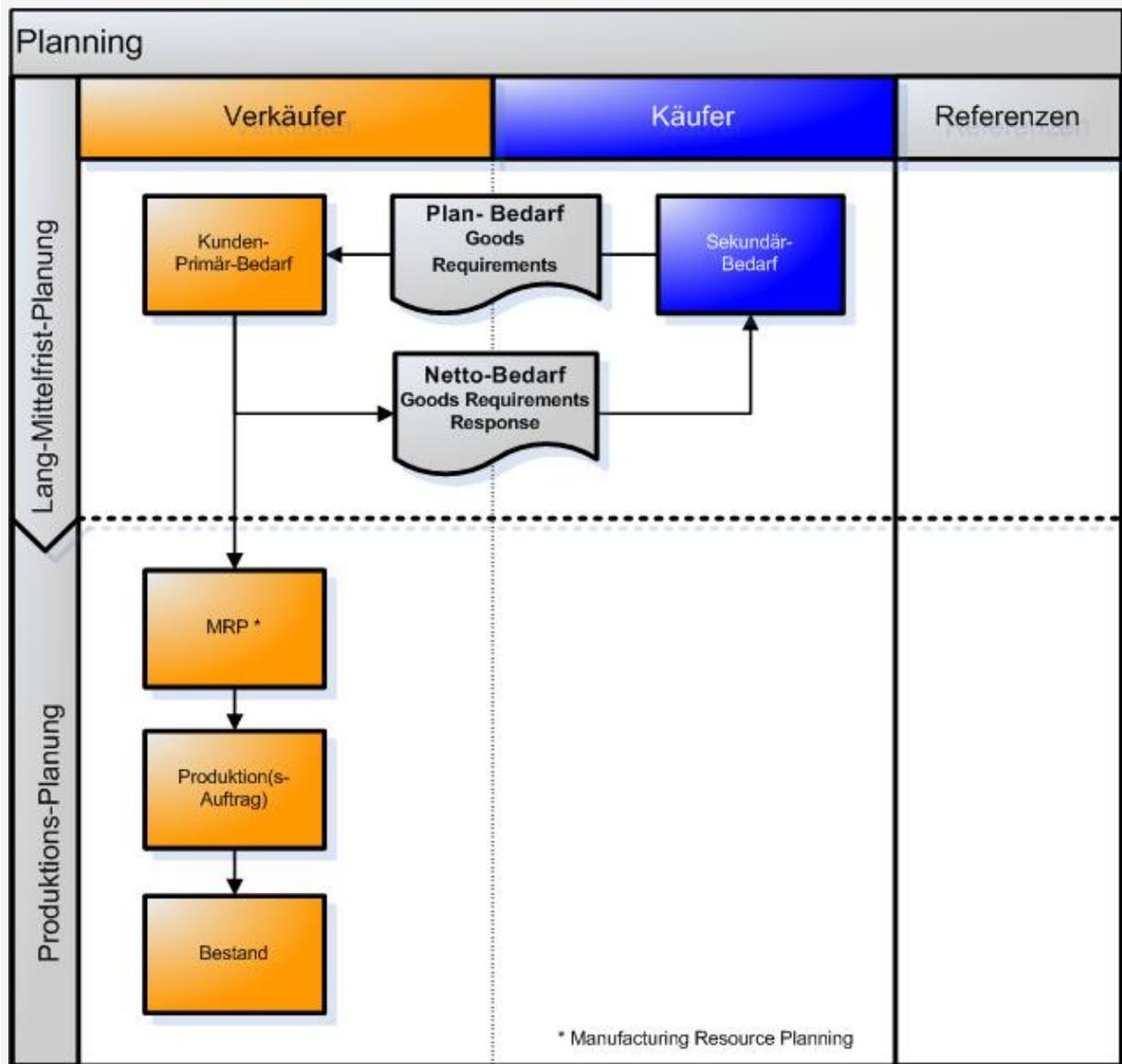


Verwendete GS1 XML Meldung	Beschreibung
Inventory Status	Austausch der Inventarzahlen
Replenishment proposal	Lieferplan
Despatch Advice	Lieferinformation vom Verkäufer an den Käufer
Receipt Advice	Wareneingangsmeldung vom Käufer an den Verkäufer
Invoice	Rechnung
Settlement	Zahlungsavis

Unter <https://www.gs1.org/gs1-xml/latest> finden Sie die GS1 XML-Meldungen².



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 Identifiers (AIs) weltweit eindeutig qualifiziert sind. Dieses Funktionszeichen unterscheidet GS1-128 von Code 128. Es wird zudem als Trennzeichen bei Application Identifiers mit nicht vordefinierter Länge verwendet.



Abbildung 4-1: Beispiel eines GS1-128 Strichcodes mit Artikel- und Losnummer (zur Bedeutung der AIs siehe dazu Abschnitt 4.2, "Application Identifiers (Datenbezeichner)", Seite 14f); die Klammern in der Klarschriftzeile sind nicht im Symbol verschlüsselt

4.2 Application Identifiers (Datenbezeichner)

Die Application Identifiers, kurz AIs, oder auch Datenbezeichner (kurz DB) genannt, sind zwei- bis maximal vierstellige Ziffern am Beginn eines Datenelementes, die das Format und die Bedeutung des nachfolgenden Datenfeldes oder der nachfolgenden Datenfelder eindeutig festlegen.

Nachstehend findet sich ein Auszug von empfohlenen, möglichen AIs im Upstream:

AI	Dateninhalt	Format*	Trennzeichen	Kurzbezeichnung
00	Serial Shipping Container Code (SSCC), in Deutschland auch Nummer der Versandeinheit (NVE)	N2+N18		SSCC
01	Global Trade Item Number (GTIN)	N2+N14		GTIN
02	GTIN der Handelseinheiten enthalten in einer Transporteinheit	N2+N14		CONTENT
10	Los-/Chargennummer	N2+X..20	(FNC1)	BATCH/LOT
11 (**)	Produktionsdatum (JJMMTT)	N2+N6		PROD DATE
15 (**)	Mindesthaltbarkeitsdatum (JJMMTT)	N2+N6		BEST BEFORE
240	Zusätzliche Produktidentifikation des Herstellers	N3+X..30	(FNC1)	ADDITIONAL ID
30	Menge in Stück (Mengenvariable Einheiten)	N2+N..8	(FNC1)	VAR. COUNT
310 (***)	Nettogewicht, Kilogramm (Mengenvariable Einheiten)	N4+N6		NET WEIGHT (kg)
311 (***)	Länge oder 1. Dimension, Meter Handelsinformation (Mengenvariable Einheiten)	N4+N6		LENGTH (m)

AI	Dateninhalt	Format*	Trennzeichen	Kurzbezeichnung
312 (***)	Breite, Durchmesser oder 2. Dimension, Meter Handelsinformation (Mengenvariable Einheiten)	N4+N6		WIDTH (m)
313 (***)	Dicke, Tiefe, Höhe oder 3. Dimension, Meter Handelsinformation (Mengenvariable Einheiten)	N4+N6		HEIGHT (m)
330 (***)	Bruttogewicht, Kilogramm	N4+N6		GROSS WEIGHT (kg)
331 (***)	Länge oder 1. Dimension, Meter, Logistikinformation	N4+N6		LENGTH (m), log
332 (***)	Breite, Durchmesser oder 2. Dimension, Meter, Logistikinformation	N4+N6		WIDTH (m), log
333 (***)	Dicke, Tiefe, Höhe oder 3. Dimension, Meter, Logistikinformation	N4+N6		HEIGHT (m), log
37	Anzahl in der Transporteinheit enthaltenen Einheiten	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 Ziffern, 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 - zum Beispiel:

- N numerische Ziffer
- 3100 Netto Gewicht in kg ohne Dezimalstelle
- 3102 Netto Gewicht in kg mit zwei Dezimalstellen

FNC1 Alle GS1 Application Identifiers, welche in der zweiten Spalte von rechts ein (FNC1) aufweisen, haben keine vordefinierte Länge und müssen deshalb mit einem Funktionszeichen 1 im Strichcodesymbol begrenzt werden, ausser ein Application Identifier wird an der letzten Stelle im Symbol verschlüsselt.

4.3 Zusammenhang Daten- und Warenfluss

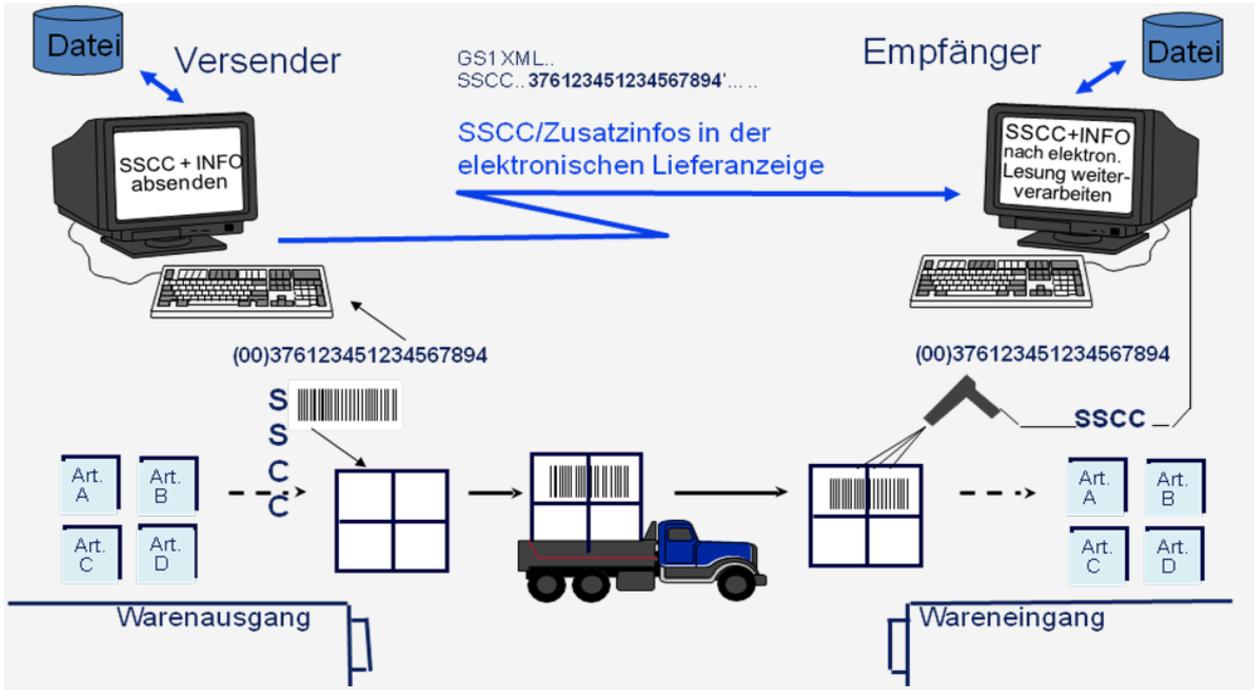


Abbildung 4-2: Darstellung eines optimierten Daten- und Warenflusses mit dem GS1 System

4.4 Handelseinheiten (auch als Bestell- oder Liefereinheiten bezeichnet)

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 (Variable Measure Trade Item)	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 GTIN.

4.5 Logistische Einheiten (Transporteinheiten)

Definition	Beschreibung
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 5.3, "Heterogene Transporteinheit (gemischte Handelseinheiten)", Seiten 29ff].

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 4-3: 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 Zusatztiketten 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 Logistiklabel wird die Anzahl der enthaltenen Handelseinheiten encodiert.

Auf den nächsten Seiten finden sich die entsprechenden Beispiele.

5.1.1 Transporteinheit enthält mehrere Handelseinheiten (Rohstoffe)

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 <p>Handelseinheit</p>	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 Strichcode auf der Einheit angebracht wird, ist mindestens die GTIN zu verschlüsseln.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ EAN/UPC-Strichcode mit der GTIN 7612345000015 ■ oder GS1-128 mit der GTIN (01)07612345000015 plus allfällige optionale Zusatzangaben 		

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 <p>logistische Einheit</p>	AI (00) SSCC (einzige obligatorische Angabe); z.B. 376123450000500158	JA (Muss)
	AI (02) GTIN der Handelseinheit z.B. 7612345000015	JA (Kann)
	AI (37) Anzahl Handelseinheiten auf der logistischen Einheit z.B. 20 Stk.	JA [Kann; falls AI (02) verwendet wird, ist AI (37) Muss]
	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 Logistiklabel: Die Informationen werden in GS1-128 Strichcodes dargestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (00)376123450000500158 (Muss) ■ (02)07612345000015(37)20(10)ABC123 (Kann) 		

5.1.2 Transporteinheit enthält mehrere Handelseinheiten (Kessel, nicht ausgezeichnet)

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 <p>Handelseinheit = logistische Einheit</p>	AI (00) SSCC 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	JA (Kann), in der Regel nur ein Datum
	AI (10) Losnummer z.B. XYZ789	JA (Kann)
	Warenbezeichnung / Inhalt / Menge z.B. Eimer S, Füllmenge 22,6 l; total 104 Stück	NEIN
<p>Die Kessel werden einzeln mit GTIN bestellt, sind aber nicht ausgezeichnet. Angaben zum Logistiklabel: Die Informationen werden in GS1-128 Strichcodes dargestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (00) 376102170000123405 (Muss) ■ (02)07612345000206(37)0104 (Muss) <p>Die GTIN der enthaltenen Einheiten und deren Stückzahl ist gemäss Spalte "strichcodierte Angaben" eine Mussinformation; die Attribute sind optional.</p>		

5.1.3 Transporteinheit entspricht einer Handelseinheit (Rohstoffe)

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 <p data-bbox="268 824 496 875">Handelseinheit = logistische Einheit</p>	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	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, 150 kg	NEIN
<p>Angaben zum Logistiklabel: Die Informationen werden in GS1-128 Strichcodes dargestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (00) 376102170000123405 (Muss) ■ (01)07610217000019 (Muss) <p>Die GTIN ist gemäss Spalte "strichcodierte Angaben" eine Mussinformation; die Attribute sind optional.</p>		

5.1.4 Transporteinheit entspricht einer Handelseinheit (Verpackungen)

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 <p data-bbox="229 775 456 824">Handelseinheit = logistische Einheit</p>	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	JA (Kann), in der Regel nur ein Datum
	AI (10) Losnummer z.B. XYZ789	JA (Kann)
	Warenbezeichnung/Inhalt/Menge z.B. Packkartons TUs, 800 Stk.	NEIN
<p>Die Kartons werden nicht einzeln bestellt, sondern immer als ganze Paletten. Der einzelne Karton wird nicht ausgezeichnet.</p> <p>Angaben zum Logistikklabel: Die Informationen werden in GS1-128 Strichcodes dargestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (00) 376102170000123405 (Muss) ■ (01)07612345000015 (Muss) <p>Die GTIN ist gemäss Spalte "strichcodierte Angaben" eine Mussinformation; die Attribute sind optional.</p>		

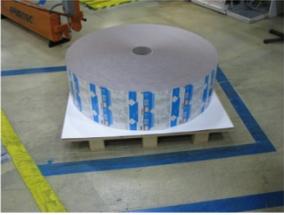
5.2 Homogene Transporteinheit mit variablen Handelseinheiten

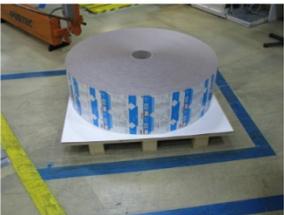
5.2.1 Mengenvariable Handelseinheit in Gewichtsmassen

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 <p>Mengenvariable Handelseinheit</p>	AI (01) GTIN der Handelseinheit (14-stellig, inkl. führende "9" für mengenvariabel) z.B. (01)98033803460141	JA (Kann)
	Zur variablen GTIN gehörende Mengenangabe in beispielsweise Kilogramm 0.496 kg z.B. (3103)000496	JA (MUSS zusammen mit einer mengenvariablen GTIN)
	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 (falls alle Kartons aus der gleichen Charge stammen)	JA (Kann)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. Karton mit Entenbrüsten -0.5 kg	NEIN
<p>Angaben zum Label der Handelseinheit: Falls ein GS1 Strichcode auf der Einheit angebracht wird, ist die GTIN und mindestens eine variable Mengenangabe zu verschlüsseln. Dies ist nur mit der GS1-128 Symbologie möglich.</p> <p>■ (01)97610475443323(3101)000075 plus allfällige optionale Zusatzangaben</p>		

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 <p data-bbox="236 936 443 965">logistische Einheit</p>	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; falls AI (02) verwendet wird, ist AI (37) Muss]
	AI (3103) Gesamtnettogewicht der Handelseinheiten z.B. 24.755 kg	JA [Kann; falls AI (02) verwendet wird, ist AI (3xxx) Muss]
	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 (falls alle Kartons aus der gleichen Charge stammen)	JA (Kann)
Angaben zum Logistikklabel: Die Informationen werden in GS1-128 Strichcodes dargestellt. <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="153 1104 587 1133">■ (00)376761047500005005 (Muss) <li data-bbox="153 1133 1043 1160">■ (02) 98033803460141(3103)024755(37)26(15)120501(10)CH03275 (Kann) 		

5.2.2 Mengenvariable Handelseinheiten in Längenmassen

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 <p>Mengenvariable Handelseinheit</p>	GTIN der Handelseinheit z.B. (01)97610475443323	JA (Muss)
	Länge der Rolle, oder Anzahl Etiketten pro Rolle AI (30) z.B. 7'455 Etiketten bei Stück oder AI (31xx) z.B. 1'002 Meter bei Längen	JA (MUSS zusammen mit einer mengenvariablen GTIN)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. Rolle-950-1'050 m Packmaterial oder Anzahl Einheiten 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)
Angaben zum Label der Handelseinheit: Falls ein GS1 Strichcode auf der Einheit angebracht wird, ist die GTIN und mindestens eine variable Mengenangabe zu verschlüsseln. Dies ist nur mit der GS1-128 Symbologie möglich. <ul style="list-style-type: none"> ■ (01)97610475443323(30)7455 plus allfällige weitere optionale Zusatzangaben, wie oben erwähnt 		

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 <p>Mengenvariable Handelseinheit = logistische Einheit</p>	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. 7'455 Etiketten bei Stück oder AI (31xx) z.B. 1'002 Meter bei Längen	JA (MUSS zusammen mit einer mengenvariablen GTIN)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. Rolle -950-1050 m Packmaterial oder Anzahl Einheiten 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

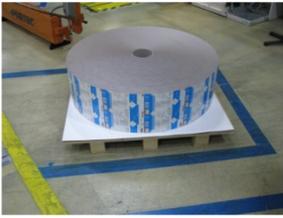
Beispiel	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
 <p>Mengenvariable Handelseinheit</p>	AI (01) GTIN der Handelseinheit (14-stellig, inkl. führende "9" für mengenvariabel)	JA (Kann)
	AI (30) zur variablen GTIN gehörende Mengenangabe in Stück, z.B. 12	JA (MUSS zusammen mit einer mengenvariablen GTIN)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. 80 x 199 mm, Appenzeller BIO, -10 bis 15 Stk	NEIN
	AI (10) Losnummer	JA (Kann)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum	JA (Kann)
<p>Angaben zum Label der Handelseinheit: Falls ein GS1 Strichcode auf der Einheit angebracht wird, ist die GTIN und mindestens eine variable Mengenangabe zu verschlüsseln. Dies ist nur mit der GS1-128 Symbologie möglich.</p> <p>■ (01)97610475443323(30)12 plus allfällige weitere optionale Zusatzangaben</p>		

Beispiel	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
 <p>logistische Einheit</p>	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; falls AI (02) verwendet wird, ist AI (37) Muss]
	AI (30) Gesamtmenge in Stück	JA [Kann; falls AI (02) verwendet wird, ist AI (3x) Muss]
	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 Logistikklabel: Die Informationen werden in GS1-128 Strichcodes dargestellt.</p> <p>■ (00)376761047500005005 (Muss)</p> <p>■ (02)97610475443323(30)315(37)26(15)120501(10)CH03275 (Kann)</p>		

5.2.4 Mengenvariable Handelseinheiten als Loseware

Beispiel	Klartextangaben:	Strichcodierte Angaben
 <p>Mengenvariable Handelseinheit = Logistische Einheit</p>	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 mit einer mengenvariablen GTIN)
	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. Industrieessig, ~1'000 Liter	NEIN
	AI (10) Losnummer z.B. CH03275	JA (Kann)
	AI (15) Haltbarkeitsdatum oder AI (11) Produktionsdatum oder AI (13) Packdatum	JA (Kann)
<p>Lose Ware wird in der Regel lediglich auf der Transporteinheit ausgezeichnet. Die GS1-128 Strichcodes auf dem Logistiklabel enthält beispielsweise folgende Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (00)764015104000010014 (Muss) ■ (01)97640151040133(3150)000995 (Muss) 		

5.3 Heterogene Transporteinheit (gemischte Handelseinheiten)

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 Mengenvariable Handelseinheit 1	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. 7'455 Etiketten 2: AI(30) z.B. 14'500 Etiketten	JA (muss zusammen einer mengenvariablen GTIN vorhanden sein)
 Mengenvariable Handelseinheit 2	Warenbezeichnung/Inhalt z.B. Rolle -950 bis 1'050 m Packmaterial oder Anzahl Einheiten 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)
Angaben zum Label der Handelseinheit: Falls ein GS1 Strichcode 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		

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 logistische Einheit	AI(00) SSCC (einzige obligatorische Angabe)	JA (Muss)
	GTIN der Handelseinheiten	Nein, da mehrere GTINs nicht verschlüsselt werden können
	Länge der Rolle, oder Anzahl Etiketten pro Rolle AI(30)z.B. 7'455 Etiketten bei Stück oder AI(31xx) z.B. 1'002 Meter bei Längen	Nein, da mehrere GTINs nicht verschlüsselt werden können, können auch keine Attribute verschlüsselt werden
	Warenbezeichnung/Inhalt Anzahl Einheiten 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: Der GS1-128 Strichcode auf dem Logistiklabel enthält nur den SSCC. ■ z.B. (00)376761047500005005 (Muss)		

5.4 Logistische Einheiten als Pakete, Kleinpackungen

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 "Kleinpackung" sind Starter-Kulturen (Enzyme), die für bestimmte Produktionsprozesse benötigt werden.

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 <p>Handelseinheit</p>	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 g	NEIN
<p>Angaben zum Label der Handelseinheit: Falls ein GS1 Strichcode auf der Handelseinheit angebracht wird, ist mindestens die GTIN zu verschlüsseln.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ EAN/UPC-Strichcode mit der GTIN 7612345005553 ■ oder GS1-128 mit der GTIN (01)07612345005553 plus allfällige optionale Zusatzangaben 		

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 <p>logistische Einheit (Paket, Kühlbox, etc.)</p>	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 z.B. 2 Stk	JA [Kann; falls AI (02) verwendet wird, ist AI (37) Muss]
	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 Logistiklabel: Die Informationen werden in GS1-128 Strichcodes dargestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (00) 376123450000500158 (Muss) ■ (02)07612345000015(37)02(10)ABC123 (Kann) 		

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.

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 Handelseinheit	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 mit einer mengenvariablen 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) 97610475443323(3101)00025plus allfällige optionale Zusatzangaben		

Beispiel	Klartextangaben	Strichcodierte Angaben
 logistische Einheit	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; falls AI (02) verwendet wird, ist AI (37) Muss]
	AI (3101) Gewicht in kg aller enthaltenen Handelseinheiten z.B. 187.5 kg	JA [Kann; falls AI (02) verwendet wird, ist AI (3xxx) Muss]
	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 Logistikklabel: Die Informationen werden in GS1-128 Strichcodes dargestellt. ■ (00)376761047500005005 (Muss) ■ (02)97610475443323(3101)001875(37)09(13)240911(10)CH03275 (Kann)		

6. Etikettengestaltung

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



7. Links zu weiterführenden Informationen

Als Einstiegsseite zu Upstream und GUSI empfehlen wir die folgenden Webseiten, welche auch weiterführende Links enthalten³:

- <http://www.theconsumergoodsforum.com/strategic-focus/end-to-end-value-chain-and-standards/gusi-global-upstream-supply-initiative>
- www.gs1.org/upstream/gusi

GS1 Schweiz - Zusammen Werte schaffen

GS1 Schweiz ist die Kompetenzplattform für nachhaltige Wertschöpfung auf der Basis optimierter Waren- und Informationsflüsse. Als Fachverband mit rund 5300 Mitgliedsunternehmen vernetzt GS1 Schweiz Beteiligte, fördert die Kollaboration und vermittelt Kompetenz in Wertschöpfungs-netzwerken. Globale GS1 Standards und Prozessmodelle ermöglichen die Gestaltung effizienter Wertschöpfungsketten.

GS1 Switzerland

Monbijoustrasse 68

CH-3007 Bern

T +41 58 800 70 00

www.gs1.ch



GS1 is a registered trademark of GS1 AISBL.

All contents copyright © GS1 Switzerland 2012

Der Warenfluss im Upstream, GS1 System

Version 1.3, Oktober 2017 | 76 12345 00181 4

