

GS1 System

# Das GS1 Logistiklabel

Leitfaden zur Auszeichnung von Logistikeinheiten



### Informationen zu diesem Dokument

Dokument	Status
Titel	GS1 System - Das GS1 Logistiklabel
Letzte Änderung	Juli 2018
Ausgabe	3
Version	4
Status	Genehmigt
Kurzbeschreibung	Leitfaden zur Auszeichnung von Logistikeinheiten

### Nachstehende Personen haben zu diesem Dokument beigetragen

Name	Vorname	Organisation
Müller	Daniel	GS1 Switzerland

### Versionsänderungen

Version	Datum	Ersteller	Zusammenfassung der Änderungen
3.1	Mai 2012	GS1 Switzerland	Überführung ins aktualisierte Layout der GS1 Schweiz
3.2	September 2013	GS1 Switzerland	Layoutanpassung
3.3	Februar 2018	GS1 Switzerland	Anpassung an Global Brand
3.4	Juli 2018	GS1 Switzerland	Textliche Anpassungen

### 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.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Verpackungshierarchien und Identifikation .....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Definition Transporteinheit .....</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Auszeichnung von Transporteinheiten .....</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>Aufbau des Standardlogistiklabels.....</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Informationen auf dem Standardlabel... .....</b>	<b>11</b>
6.1	...für homogene Transporteinheiten .....	11
6.2	...für heterogene Transporteinheiten .....	11
<b>7.</b>	<b>Technische Angaben zum Logistiklabel .....</b>	<b>12</b>
7.1	Grösse des Labels .....	12
7.2	Lebensdauer des Logistiklabels .....	12
7.3	Platzierung des Labels auf Paletten.....	12
7.4	Höhe des Strichcodesymbols .....	14
7.5	Platzierung des Labels auf Kartons.....	14
<b>8.</b>	<b>Optionales Zusatzetikett .....</b>	<b>15</b>
<b>9.</b>	<b>Logistiklabel im Bereich Cross-Docking/Filialkommissionierung .....</b>	<b>16</b>
<b>10.</b>	<b>Logistiklabel für sehr kleine Versandeinheiten .....</b>	<b>19</b>
<b>11.</b>	<b>«Hierarchien» bei heterogenen Transporteinheiten .....</b>	<b>20</b>
<b>12.</b>	<b>Organisatorische Voraussetzungen, Hinweise für die Informatikabteilung .....</b>	<b>21</b>
<b>13.</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>23</b>



# 1. Einleitung

## **Ziel, Verwendung und Nutzen**

Das GS1 System stellt globale Standards für die Identifikation (GS1 Nummerierungssystem), Strichcodierung (GS1 Symbologien) und den elektronischen Datenaustausch (GS1 EANCOM®) zur Verfügung, deren Nutzung zu Optimierungen in der Lieferkette führen wie

- Vereinheitlichung der Abläufe
- (Rück-)Verfolgbarkeit von Produkten
- Aufwand-/Kostenreduktion
- Fehlerverminderung
- Effizienzsteigerung

Das Ziel ist es, für Firmen, die sich mit diesem Thema befassen, einen Leitfaden zur Verfügung zu stellen, mit dem die Anforderungen der meisten Branchen des schweizerischen Handels abgedeckt werden, sowie die Einführung der Identifizierung von Transporteinheiten mit dem SSCC auf dem Logistiklabel zu unterstützen.

**Der Leitfaden basiert auf den internationalen Standards von GS1 Global Office. Die «Allgemeinen GS1 Spezifikationen» finden Sie online unter [shop.gs1.ch](http://shop.gs1.ch).**

**Zur Einführung empfehlen wir zusätzlich die Lektüre der Broschüre «Die GS1-128 Symbologie - Der Logistik-Strichcode für Handels- und Transporteinheiten». Auch diese Publikation finden Sie unter [shop.gs1.ch](http://shop.gs1.ch).**

## 2. Verpackungshierarchien und Identifikation

Oberster Grundsatz für den Einsatz des GS1 Systems ist, dass **konsequent alle Handelseinheiten**, welche die Lieferkette durchlaufen, mit einer eindeutigen Global Trade Item Number (GTIN) identifiziert werden können. Wenn jeder Anwender für seine Kommunikation mit externen Partnern (auf Papier oder via EDI) die GTIN als gemeinsamen Schlüssel verwendet, müssen auch keine internen Artikelnummern des Partners verwaltet werden.

Die im Geschäft zwischen Industrie, Gross- und Detailhandel relevante Hierarchiestufe wird als Handelseinheit (Traded Unit = TU) bezeichnet. Die nächst tiefere Hierarchiestufe, die Verbrauchereinheit oder Konsumenteneinheit (Consumer Unit = CU), wird hier nicht weiter betrachtet.



Abbildung 1: Verpackungs-Hierarchiestufen

### 3. Definition Transporteinheit

**Eine Transporteinheit, abgekürzt LU (Logistic Unit), oder auch als logistische Einheit bezeichnet, ist eine individuell zusammengestellte Sammlung von Handelseinheiten zum Zwecke des Transportes und/oder der Zwischenlagerung. Im Normalfall ist dies eine Palette, ein Container oder auch ein Paket (z.B. Postpaket).**

Für Transporteinheiten kennt man eine eindeutige, serielle Identifikationsnummer: Es handelt sich um den 18-stelligen «Serial Shipping Container Code», kurz SSCC genannt. Da jede Transporteinheit einen eindeutigen SSCC hat, ist es möglich, diese in der gesamten Supply Chain zu verfolgen, mit dem SSCC als Referenznummer auf GS1 EANCOM<sup>®</sup>-Nachrichten zu verweisen oder die Verbindung zu einem Papierlieferschein herzustellen.



Abbildung 2: (homogene) Transporteinheiten

Bei den Transporteinheiten wird unterschieden zwischen homogenen und heterogenen Transporteinheiten (Beschreibung siehe Kapitel 6, Informationen auf dem Standardlabel..., Seite 11ff).

## 4. Auszeichnung von Transporteinheiten

Jede Transporteinheit soll so beschriftet sein, dass sie in der ganzen Lieferkette jederzeit identifiziert werden kann, und dass, wo notwendig (z. B. beim Wareneingang), Informationen über ihren Inhalt und die Anlieferstelle sichtbar sind.

Diese Informationen werden als barcodierte Information (für die automatische Erfassung und Bearbeitung) in Klarschrift (für manuelle Erfassung und Bearbeitung) dargestellt. Für die barcodierte Information, bzw. die Klarschriftinformation ist nachstehend der Aufbau einem Standardlabel bzw. einem Zusatzeikett beschrieben. Dies gilt sowohl für Sendungen vom Lieferanten an den Kunden als auch für Retoursendungen vom Kunden zurück an den Lieferanten.



## 5. Aufbau des Standard-logistiklabels

Um alle Abläufe möglichst einfach zu halten, hat GS1 Switzerland zusammen mit Anwendern das Standardlogistiklabel erarbeitet. Die Etikette ist in drei Bereiche aufgeteilt (siehe Abbildung 3 und Abbildung 4):

1. Bereich: Firmenbezeichnung und Informationen für die Bedürfnisse des Erstellers. In den meisten Fällen wird hier das Firmenlogo angebracht.
2. Bereich: Für den Lieferanten/Empfänger wichtige Informationen in Klarschrift, jedoch mindestens die Informationen, die auch strichcodiert dargestellt sind (manuelle Verarbeitung).
3. Bereich: Informationen in strichcodierter Form für die maschinelle, automatisierte Verarbeitung. Als Strichcodesymbologie wird GS1-128 benutzt. Bei GS1-128 werden alle Informationen in sogenannten Datenelementen dargestellt, die durch einen Application Identifier (AI) bezeichnet werden. Das dem AI folgende Datenfeld, das die eigentliche Information enthält, ist in Grösse und Format genau definiert (Detaillierte Beschreibung findet sich im Kapitel 3 der «Allgemeinen GS1 Spezifikationen»).



Abbildung 3: Logistiklabel für homogene Transporteinheiten

Bei heterogenen Transporteinheiten ist es nicht möglich, strichcodierte Angaben über den Inhalt zu machen. Aus diesem Grund kann ein vereinfachtes Label verwendet werden, das nur den SSCC enthält:



Abbildung 4: Logistiklabel nur mit SSCC (heterogene Transporteinheiten)

## 6. Informationen auf dem Standardlabel...

### 6.1 ...für homogene Transporteinheiten

Homogene Transporteinheiten sind sortenrein und beinhalten jeweils nur einen Typ von Handelseinheiten. Somit ist es möglich, die Identifikation und Anzahl dieser Handelseinheiten als Zusatzinformation zu verschlüsseln (siehe Abbildung 3).

### 6.2 ...für heterogene Transporteinheiten

Heterogene Transporteinheiten sind aus verschiedenen Artikeln zusammengesetzt. Die Angabe über deren Zusammensetzung (Inhalt, jeweilige Menge, Losnummern etc) kann nur auf einem Begleitpapier oder im DESADV angegeben werden (siehe Abbildung 4).

Die Informationen auf dem Standardlabel	AI <sup>1</sup>	Format <sup>2</sup>	Homogene Transporteinheiten		Heterogene Transporteinheiten	
			Klarschrift	Barcode	Klarschrift	Barcode
SSCC (Identifikation der Transporteinheit)	00	N18	Muss	Muss	Muss	Muss
GTIN der Handelseinheit (wenn die Transporteinheit ein bestellbarer Artikel ist) oder GTIN der beinhalteten Handelseinheit und die Anzahl der beinhalteten Einheiten	01  02 + 37	N14  N14 N..8	Kann  Kann Kann	Kann  Kann Kann	-  - -	-  - -
Variante <sup>3</sup>	20	N2	Kann	Kann	-	-
Artikelbezeichnung			Kann	-	-	-
<b>Zusätzlich empfohlen für Lebensmittel:</b>						
Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD - Best before) <sup>4</sup>	15	N6	Kann	Kann	-	-
Chargen-/Produktionslosnummer <sup>5</sup>	10	AN..20	Kann	Kann	-	-
Weitere Als gemäss den «Allgemeinen GS1 Spezifikationen» (Kapitel 3)						

Die einzige obligatorische Information ist der SSCC, damit die Transporteinheit eindeutig referenziert werden kann. Um den Firmen, die Scanning und/oder GS1 EANCOM\* (noch) nicht verfügbar haben, trotzdem den grossen Nutzen zu ermöglichen, wird empfohlen, nebst dem unbedingt notwendigen SSCC auf homogenen Transporteinheiten zusätzliche Informationen sowohl in Klarschrift wie auch strichcodiert (GS1-128-Symbologie) aufzuführen. Wir empfehlen, die Artikelbezeichnung, die Nummer und die Menge der enthaltenen Handelseinheit und bei Lebensmitteln zusätzlich noch das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD - Best before) anzugeben. In manchen Fällen ist die Angabe der Chargennummer (z.B. für Rückrufaktionen) sinnvoll.

<sup>1</sup> Application Identifier = Datenbezeichner

<sup>2</sup> N = numerisch, AN = alphanumerisch

<sup>3</sup> Sofern für alle beinhalteten Artikel gleich!

<sup>4</sup> Sofern für alle beinhalteten Artikel gleich!

<sup>5</sup> Sofern für alle beinhalteten Artikel gleich!

# 7. Technische Angaben zum Logistiklabel

## 7.1 Grösse des Labels

Das Format des Logistiklabels kann in Abhängigkeit von der Informationsfülle und/oder der Grösse der Transporteinheit von DIN A7 bis DIN A5 variieren:

- Für Paletten und andere grosse Transporteinheiten wird das Format A5 (Breite 148 mm x Höhe 210 mm) empfohlen.
- Für kleine Transporteinheiten kann das Label auch das Format DIN A6 (Breite 105 mm x Höhe 148 mm) oder, falls nur der SSCC enthalten ist, DIN A7 quer (Breite 105 mm x Höhe 74 mm) aufweisen.

## 7.2 Lebensdauer des Logistiklabels

Der SSCC einer Transporteinheit behält seine Gültigkeit solange, wie diese in der Zusammensetzung, die vom Lieferanten an den Empfänger (elektronisch mittels DESADV oder als Papierlieferschein) kommuniziert wurde, bestehen bleibt.

Sobald eine Transporteinheit auseinandergenommen oder eine enthaltene Handelseinheit entnommen wird, liegt es in der Verantwortung desjenigen, der das Handling vorgenommen hat, für eine neue eindeutige Identifikation der nunmehr veränderten Transporteinheit zu sorgen.

## 7.3 Platzierung des Labels auf Paletten

Das Standardlabel soll mindestens an zwei aneinander liegenden Seiten, je einer Längsseite und einer Stirnseite, angebracht werden. Bei geschrumpften Paletten sind die Label auf die Schrumpffolie anzubringen und nicht unter der Schrumpffolie.

Für alle Typen von Paletten, einschliesslich Vollpaletten, die individuelle und einzelne Handelseinheiten (z. B. einen Kühlschrank oder eine Waschmaschine) enthalten, beträgt die Zielhöhe des unteren Randes des Strichcodes zwischen 400 mm und 800 mm über der Standfläche, auf der die Palette steht. Für Paletten, die kleiner als 400 mm hoch sind, sollte das Strichcodesymbol so hoch wie möglich angebracht werden, während der Schutz des Strichcodes beachtet werden sollte. Das Symbol sollte, inklusive Hellzone (Ruhezone), mindestens 50 mm von allen vertikalen Kanten entfernt angebracht werden, um Beschädigungen zu vermeiden.



**Anmerkung:** Bei Aufsetzgittern auf Paletten werden die Labels nicht geklebt, sondern in die dafür vorgesehenen Halterungen eingeschoben.

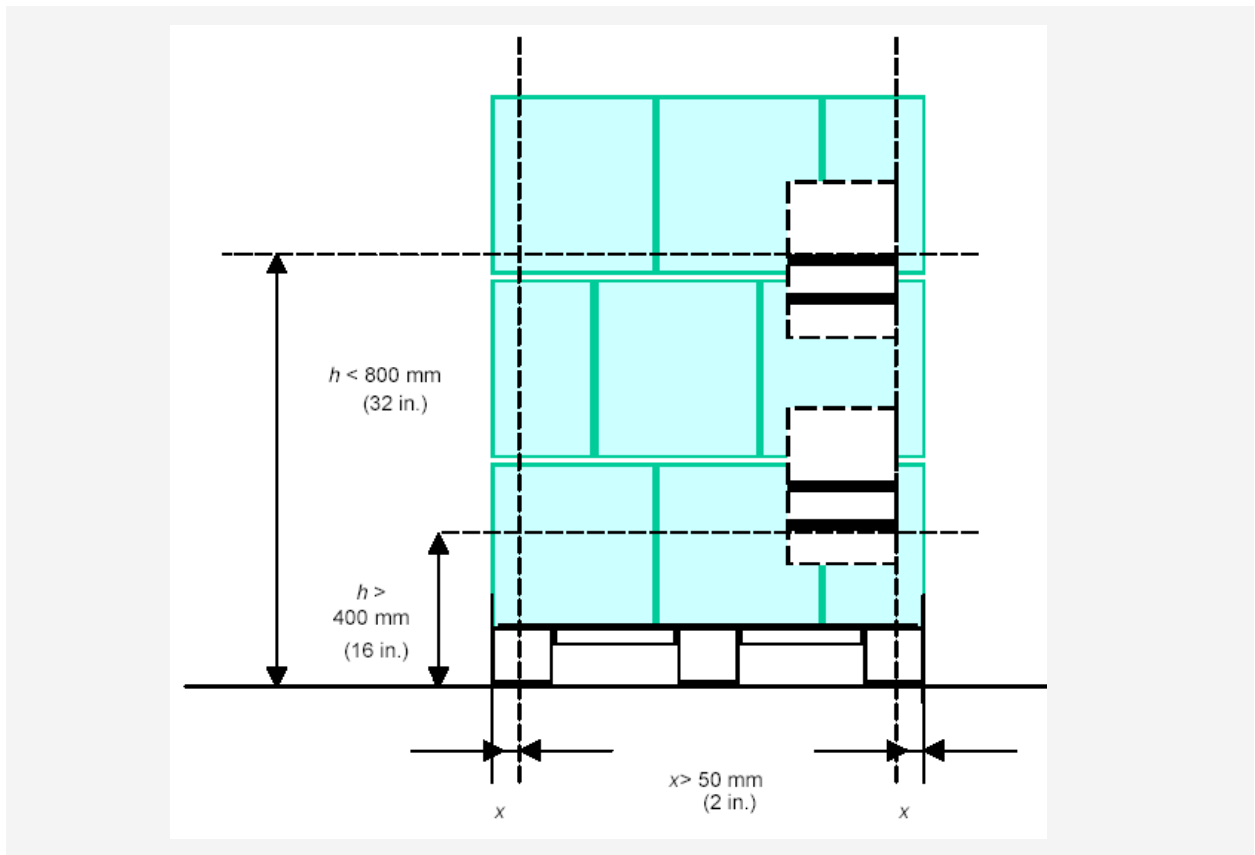


Abbildung 5: Platzierung der Label auf Paletten

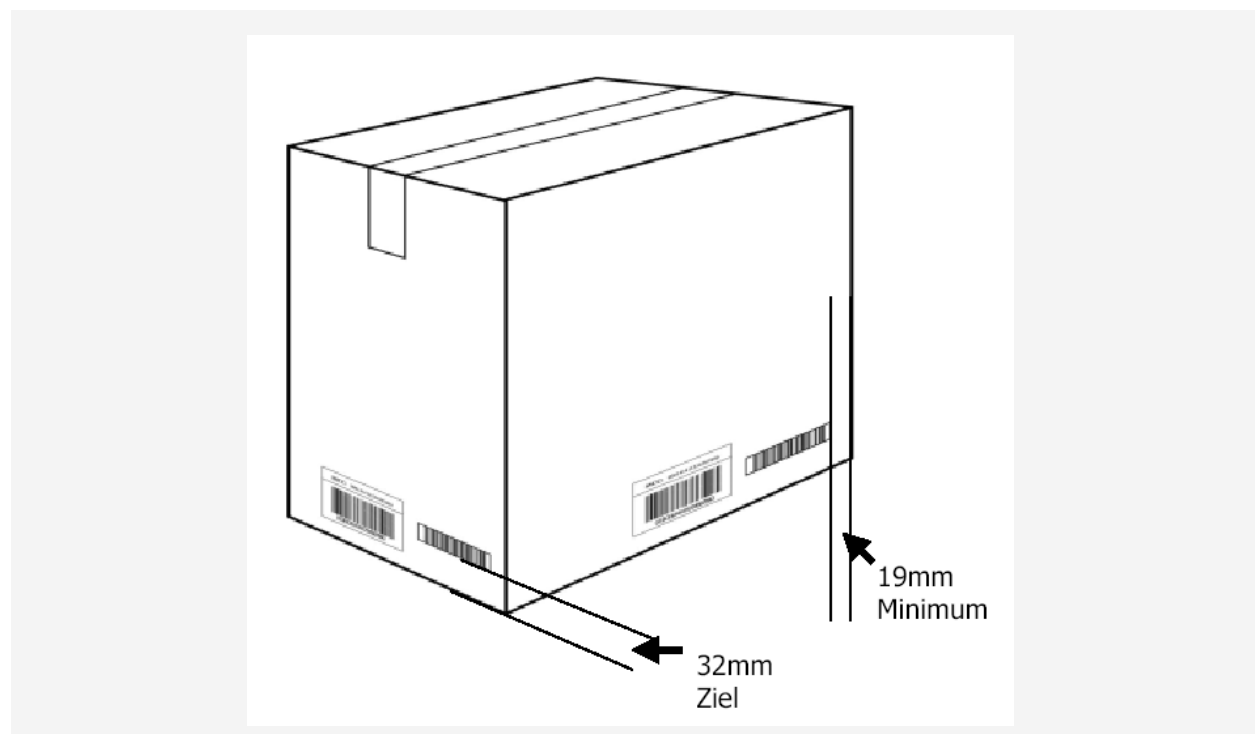


Abbildung 6: Platzierung der Label auf Kartons und kleineren logistischen Einheiten

#### **7.4 Höhe des Strichcodesymbols**

Die Höhe der Strichcodes sollte generell mindestens 31.75 mm betragen. Ist es aus Platzgründen nicht möglich, diese Werte einzuhalten (z.B. bei sehr kleinen Transporteinheiten), soll die minimale Höhe auf keinen Fall den Wert von 13 mm unterschreiten. Die Grösse des X-Moduls sollte wenn immer möglich den Wert von 0.5 mm nicht unterschreiten. Es ist zu beachten, dass die Ruhezeiten vor und hinter den Codes eingehalten werden.

#### **7.5 Platzierung des Labels auf Kartons**

Für Kartons, Um- und Überverpackungen ist die Symbolplatzierung in der Praxis unterschiedlich. Dennoch ist die Zielhöhe für den unteren Rand des Strichcodes 31.75 mm von der Standfläche, auf der die Einheit steht. Das Symbol sollte, inklusive Hellzonen (Ruhezeiten), mindesten 19 mm von allen vertikalen Kanten entfernt sein, um Beschädigungen zu vermeiden.

## 8. Optionales Zusatzetikett

Informationen, die auf dem Standardlabel nach GS1-Regeln nicht zulässig, aber für den Empfänger oder den Logistikdienstleister notwendig sind, sollen auf einem Zusatzetikett dargestellt werden. Wir empfehlen zur Sicherheit, den SSCC des Standardlabels in **Klarschrift** auf dem Zusatzetikett zu wiederholen.

Mögliche Angaben auf dem Zusatzetikett: Datenelement	Klarschrift	Barcode
SSCC	Kann	Nicht erlaubt
Anlieferadresse (+ GLN)	Kann	Nicht empfohlen
Endempfänger (+ GLN)	Kann	Nicht empfohlen
Auftragsnummer des Empfängers	Kann	Nicht empfohlen
Lieferscheinnummer	Kann	-
etc.	...	...

Bezüglich Format und Platzierung des Zusatzetiketts **ohne** GS1-128-Strichcodesymbole gibt es keinen Standard.



**Empfehlung:** Auf der Längsseite in unmittelbarer Nähe des Standardlabels. **Mit** GS1-128-Strichcodesymbolen muss das Zusatzetikett in der Höhe zwischen 400 und 800 mm zu liegen kommen.

## 9. Logistiklabel im Bereich Cross-Docking/Filialkommissionierung

Im Gegensatz zu einer homogenen Transporteinheit, wo ein Logistiklabel bereits am Ende der Produktionsstrasse angebracht werden kann, wird eine heterogene Transporteinheit aufgrund der logischen betrieblichen Abläufe in der Regel kundenspezifisch zusammengestellt und kann entsprechend mit einem kundenspezifischen «Standardlogistiklabel» versehen werden. Die einzige obligatorische Angabe für Mischpaletten in **strichcodierter Form** ist der SSCC.

<b>Muster AG</b> Export und Import			
<b>SSCC:</b> <b>3 76 12345 000000789 3</b>			
<b>Content:</b>	<b>Quantity:</b>	<b>Best Before:</b>	<b>Batch:</b>
7612345678900	46	21. Mai 2005	CC128A
7612345678924	10	2. Apr 2006	AH228C
7612345678948	14	31. Dez 2005	BB774Q
<b>Versender:</b> <b>Muster AG</b> <b>Dornacherstr. 230</b> <b>CH-4018 Basel</b>		<b>Empfänger:</b> <b>Handels AG</b> <b>Zentrallager</b> <b>CH-3001 Bern</b>	
<b>Ship to loc:</b> <b>Handels AG</b> <b>3001 Bern</b>	 (410)7640101270006		
<b>Ship for loc:</b> <b>Handels AG</b> <b>Verkaufsstelle</b> <b>3400 Burgdorf</b>	 (413)7640101270013		
 (00)376123450000007893			

Abbildung 7: Beispiel eines Logistiklabels (nicht massstabgetreu!) mit Versender, Empfänger, Filiale (Endempfänger) in Klarschriftangabe. Zusätzlich ist jeweils die entsprechende GLN (Global Location Number) verschlüsselt



Bei einem kundenspezifischen Logistiklabel ist es möglich und sinnvoll, Zusatzinformationen in Klarschrift und strichcodierter Form (soweit sie dem GS1 Standard entsprechen) direkt auf dem Label zu platzieren und auf ein Zusatzticket zu verzichten (siehe Beispiele in nachstehenden Abbildungen).



Abbildung 8: Beispiel eines Logistiklabels (Format DIN A6) mit zusätzlich verschlüsselter GLN des Empfängers (Ship to loc)



Abbildung 9: Beispiel eines Logistiklabels mit SSCC (Format DIN A7), Versender und Empfänger in Klarschriftangabe

Analog zum Standardlogistiklabel kann nachstehende Tabelle als Hilfe dienen, um zu bestimmen, welche Informationen auf dem Logistiklabel dargestellt werden sollen.

Informationen auf dem Standardlabel (nicht vorkommissionierte Transporteinheiten)	AI <sup>6</sup>	Format <sup>7</sup>	Homogene Transporteinheiten		Heterogene Transporteinheiten	
			Klarschrift	Barcode	Klarschrift	Barcode
SSCC (Identifikation der Transporteinheit)	00	N18	Muss	Muss	Muss	Muss
GTIN der Handelseinheit (wenn die Transporteinheit ein bestellbarer Artikel ist) oder GTIN der beinhalteten Handelseinheit und die Anzahl der beinhalteten Einheiten	01 02 + 37	N14 N14 N..8	Kann Kann	Kann Kann	- -	- -
Variante <sup>8</sup>	20	N2	Kann	Kann	-	-
Artikelbezeichnung			Kann	-	-	-
<b>Zusätzlich empfohlen für Lebensmittel:</b>						
Mindesthaltbarkeitsdatum (Best before) <sup>9</sup>	15	N6	Kann	Kann	-	-
Chargen-/Produktionslosnummer <sup>10</sup>	10	AN..20	Kann	Kann	-	-
<b>Zusätzlich empfohlen für Crossdocking und/oder Logistikdienstleister:</b>						
Ship for Loc (Endempfänger = GLN der Filiale) <sup>11</sup>	413	N13	Kann	Kann	Kann	Kann
Ship to Loc (Warenempfänger = GLN des Warenempfängers) <sup>12</sup>	410	N13	Kann	Kann	Kann	Kann
Weitere AIs gemäss den «Allgemeinen GS1 Spezifikationen» (Kapitel 3)						

<sup>6</sup> Application Identifier = Datenbezeichner

<sup>7</sup> N = numerisch, AN = alphanumerisch

<sup>8</sup> Sofern für alle beinhalteten Artikel gleich!

<sup>9</sup> Sofern für alle beinhalteten Artikel gleich!

<sup>10</sup> Sofern für alle beinhalteten Artikel gleich!

<sup>11</sup> Sofern für alle beinhalteten Artikel gleich!

<sup>12</sup> Sofern für alle beinhalteten Artikel gleich!

# 10. Logistiklabel für sehr kleine Versandeinheiten

Für sehr kleine logistische Einheiten, auf denen aus Platzgründen keines der bisher beschriebenen Standardlabel angebracht werden kann, sollten nachstehende Regeln möglichst eingehalten werden (Ergänzung zum Abschnitt 7.4, Höhe des Strichcodesymbols, Seite 14):

- Grösse des Labels:
  - Die Breite des Labels sollte möglichst dem Querformat von DIN A7 entsprechen, resp. so gewählt werden, dass der SSCC mit einem X-Modul von 0.5 mm ausreichend Platz hat.
- Strichcodierter Teil:
  - Die minimal geforderte Grösse für das X-Modul von 0.5 mm sollte möglichst erreicht werden.
  - Die Höhe des Barcodesymbols sollte nicht kleiner als 13 mm sein.
  - Die Klarschriftzeile unter zum Strichcodesymbol sollte mindestens 3 mm betragen.
- Klarschriftteil:
  - Für die manuelle Verarbeitung sollten relevante Informationen mit einer gut lesbaren Schriftart und in einer Schriftgrösse von mindestens 7 mm angebracht werden.
  - Alle anderen Angaben sollten mindestens eine Schriftgrösse von 3 mm aufweisen.



Abbildung 10: Beispiel eines Logistiklabels für Kleinsteinheiten (zum Vergleich: der Hintergrund von 105 mm x 74 mm entspricht dem Format A7)

# 11. «Hierarchien» bei heterogenen Transporteinheiten

Bei heterogenen Transporteinheiten kann es - im Gegensatz zu den homogenen Transporteinheiten - zu unterschiedlichen Ausprägungen kommen. Primär wird unterschieden zwischen:

- Mischpaletten
- Lagenreine Mischpaletten
- Sandwichpaletten

Aufgrund der Definition von Transporteinheiten ist es möglich, dass es Fälle gibt, wo mehrere kleinere Transporteinheiten zu einer neuen Transporteinheit zusammengestellt werden (z.B. mehrere Lagen von niedrigen Paletten gestapelt und neu geschrumpft). Für die so entstandene neue Einheit ist ein separates Logistiklabel mit einem neuen, übergeordneten SSCC zu erstellen. Die untergeordneten SSCC sollten verdeckt und nicht scanbar sein.

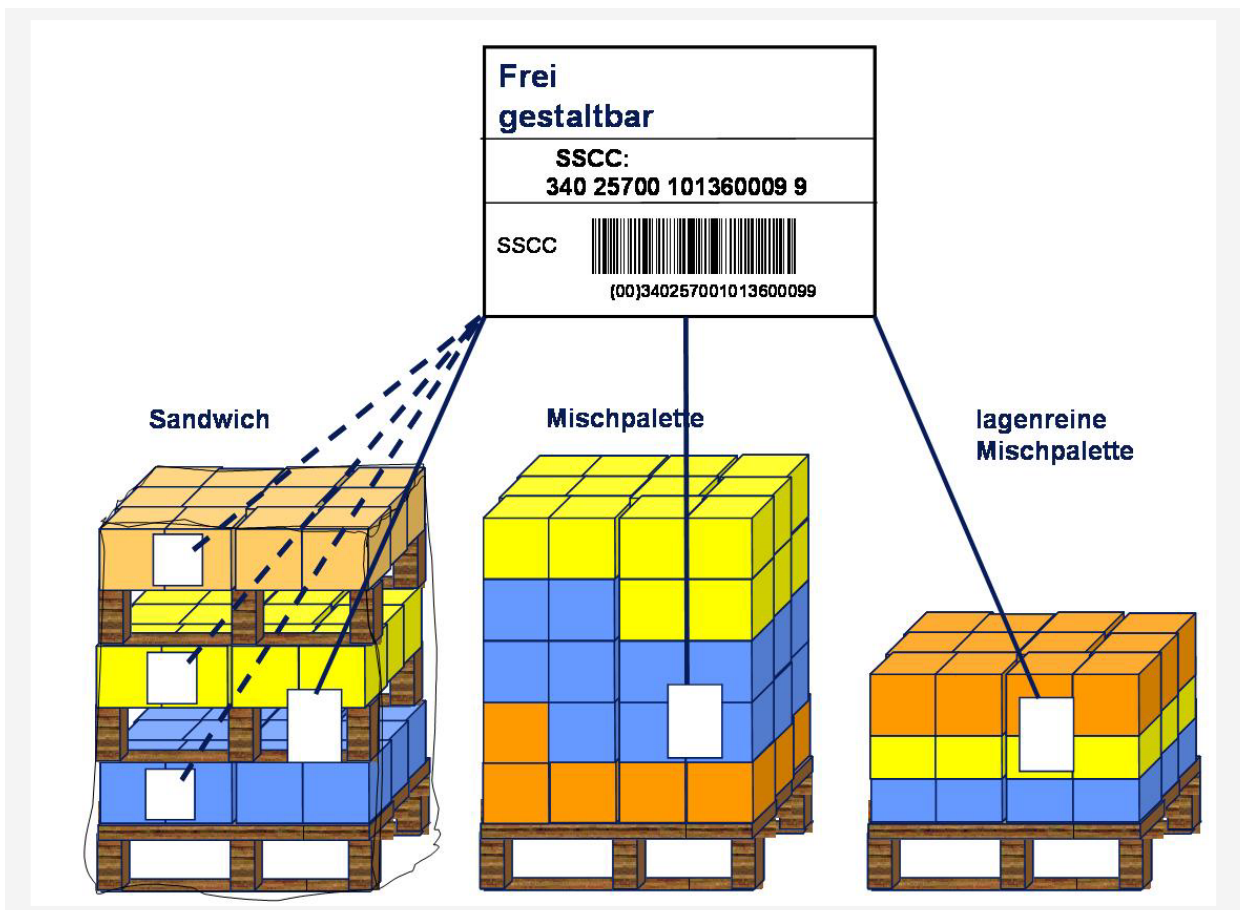


Abbildung 11: Formen von Mischpaletten und ihre Auszeichnung mit Logistiklabeln<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Welche der drei Arten von Mischpaletten vom jeweiligen Handelspartner akzeptiert werden, ist nicht eine Frage des Standards, sondern der bilateralen Rahmenvereinbarungen zwischen den Beteiligten.

# 12. Organisatorische Voraussetzungen, Hinweise für die Informatikabteilung

Voraussetzung für den optimalen Nutzen der Transportetikette mit dem SSCC und den Nachrichtenaustausch mittels EANCOM<sup>®</sup> sind:

- Die konsequente Identifikation aller gehandelten Artikel und Handelseinheiten mit GTINs (Global Trade Item Numbers).
- Die konsequente Kommunikation der Artikelstammdaten und Stücklisten zwischen den Partnern, was mittels des Kommunikationsstandards GDSN (Global Data Synchronisation Network) von GS1 erfolgen kann.
- Referenzierung der gehandelten und transportierten Einheiten ausschliesslich über die GS1 Identifikationen (GTIN, SSCC).
- Die Möglichkeit, serielle SSCCs zu generieren, abzuspeichern und den einzelnen Transporteinheiten zuzuordnen.
- Die Möglichkeit, SSCCs (selbst generierte und von extern übernommene) in der Lagerverwaltung als Identifikation für Transporteinheiten (Lagereinheiten) zu verwalten.
- Systemunterstützte Kommissionierung, so dass jede Auftragsposition dem SSCC zugeordnet werden kann, der für die entsprechende Transporteinheit generiert wird.
- Die Möglichkeit, die SSCCs der Transporteinheiten, die angeliefert werden, dem Empfänger mittels Vermerk auf dem Papierlieferschein oder in der elektronischen GS1 EANCOM-Message DESADV mitzuteilen.
- Die Möglichkeit, ausgehende Transporteinheiten, ob homogen oder heterogen, konsequent mit Standardlabels auszuzeichnen.

Um die vorhandenen Möglichkeiten optimal zu nutzen, empfehlen wir weiter:

- Für alle Geschäftsprozesse die Informationen mittels GS1 EANCOM elektronisch auszutauschen (automatische Erstellung in den Systemen des Absenders sowie Empfang und automatische Verarbeitung in den Systemen des Empfängers)

Folgende Messages können verwendet werden:

- PRICAT für den Austausch von Artikelstammdaten
  - ORDERS für Bestellungen
  - ORDRSP für Bestellanwort
  - DESADV für Lieferankündigungen
  - INVOIC für Rechnungen
- Durch Scannen beim Wareneingang die Zuordnung der physischen Ware zu den erhaltenen/vorhandenen Informationen vorzunehmen.
  - Die konsequente Nutzung von GS1 EANCOM und Scanning von allen Beteiligten in der Supply Chain (Lieferant, Versender, Transporteur/Logistikdienstleister, Käufer, Warenempfänger, usw.).

- Das Zusatzlabel zu nutzen, das für die Beteiligten beim Verlad, beim Transport wie auch beim Empfänger eine grosse Unterstützung sein kann.



Abbildung 12: Der SSCC in der Supply Chain



Abbildung 13: Physischer Transport und Datenaustausch

# 13. Glossar

Bezeichnung	Definition
AIDC	→ Automatic Identification and Data Capture (automatische Identifikation und Datenerfassung)
Allgemeine GS1 Spezifikationen	Definieren das GS1 System und stellen die Informationen über die GS1 System- und Anwendungsstandards zur Verfügung, bezogen auf die Kennzeichnung und automatische Identifikation von Handelseinheiten, Lokationen, Logistikeinheiten, Mehrwegbehältern und vieles mehr, unter Verwendung von optischen Datenträgern, RFID und GS1 Identifikationsschlüssel.
Allgemeines Einzelhandelsprodukt (Konsumenteneinheit/Endverbrauchereinheit)	Jene Handelseinheit, die zum Verkauf an den Endverbraucher am POS des Einzelhandels vorgesehen ist. Die Einheiten werden durch eine GTIN-13, GTIN-12 oder GTIN-8 identifiziert, die in einem omnidirektional lesbaren Symbol zum Zweck des sehr schnellen Einscannens verschlüsselt wird. Englisch: General Retail Consumer Trade Item (GRCTI).
Attribut	Ein Datenelement, das eine Zusatzinformation zu einer Einheit darstellt, die mit einer GS1 Identifikationsnummer gekennzeichnet ist (z. B. Chargennummer zu einer Global Trade Item Number (GTIN)).
Automatic Identification and Data Capture	Die Technologie zur automatischen Erfassung von Daten. AIDC Technologien beinhalten Strichcodesymbole, Smart Cards, Biometrie und RFID.
Barcode	Synonym für Strichcode.
Bidirektional lesbar	Von links nach rechts oder von rechts nach links lesbar.
CU	→ Consumer Unit
Consumer Unit	→ Konsumenteneinheit (auch Verbrauchereinheit genannt)
Datenelement	Die Kombination eines GS1 Application Identifier und GS1 Application Identifier Datenfeldes.
Datenfeld	Ein Feld, das eine GS1 Identifikationsnummer, eine Nummer für den eingeschränkten Nutzungsbereich (RCN) oder Attribute enthält.
Datenkurzbezeichnung	Datenkurzbezeichnung wird die abgekürzte Beschreibung der Datenfelder genannt, die helfen soll, die vom Menschen lesbare Interpretation der verschlüsselten Daten zu ermöglichen.
Datenträger	→ GS1 AIDC Datenträger
DESADV	GS1 EANCOM Nachricht, die dem elektronischen Lieferschein entspricht (Despatch Advice).
EAN/UPC Symbologie	Familie von Strichcodesymbolen, bestehend aus EAN-8, EAN-13, UPC-A und UPC-E Strichcode. Obwohl UPC-E Strichcodes keinen eigenen Symbologie-Identifikator haben, werden diese Symbole durch die Scanning Software wie eine eigene Symbologie behandelt. Siehe auch EAN-8 Strichcode, EAN-13 Strichcode, UPC-A Strichcode und UPC-E Strichcode.
EAN-13 Strichcode	Der Strichcode der EAN/UPC Symbologie, der eine GTIN-13 oder RCN-13 verschlüsselt.
Elektronische Nachricht	Im Zusammenhang mit automatischer Datenerfassung: Eine Anordnung von Zeichen, bestehend aus gescannten und decodierten Daten und Transaktionsinformationen, die die Gültigkeit der Daten und die eindeutige Verarbeitung innerhalb der Anwendung sichern.
General Retail Consumer Trade Item	→ Allgemeines Einzelhandelsprodukt
GEPIR® (Global Electronic Party Information Registry)	Eine Schnittstelle für Web-Browser und Protokolle zur Verbindung zwischen den Datenbanken der nationalen GS1 Mitgliedsorganisationen, um Unternehmensinformationen für einen gesuchten GS1 Identifikationsschlüssel oder auch für einzeln vergebene GS1 Identifikationsnummern zu liefern. Enthalten ist auch die zugewiesene GS1 Basisnummer (nicht bei einzeln zugewiesenen ID Nummern), aus der die GS1 Identifikationsschlüssel generiert werden. GEPIR wurde bereits im Jahr 1997, ursprünglich als

Bezeichnung	Definition
	Suchmaschine zum Auffinden von Adressen und Telefonnummern der Mitglieder für GS1 Mitgliedsorganisationen, entwickelt. In den Datenbanken werden dafür die GS1 Basisnummern als Ursprung der Information verwendet. Mittlerweile kann die Funktionalität von GEPIR auch Basisdaten zu Lokationen (GLNs) oder Handelseinheiten (GTINs) liefern.
GIAI	→ Global Individual Asset Identifier
GINC	→ Global Identification Number for Consignment
GLN	→ Global Location Number
Global Identification Number for Consignment (GINC)	Der GS1 Identifikationsschlüssel wird zur Identifikation von Sendungen verwendet. Der Schlüssel besteht aus einer GS1 Basisnummer, gefolgt von einer Transportreferenz des Frachtführers oder Transporteurs.
Global Individual Asset Identifier (GIAI)	Der GS1 Identifikationsschlüssel wird zur Identifikation von Vermögensgegenständen (Inventar) verwendet. Der Schlüssel besteht aus einer GS1 Basisnummer, gefolgt von einem Objektbezug.
Global Location Number (GLN)	Der GS1 Identifikationsschlüssel wird zur Identifikation einer physischen Lokation oder Firma/Organisation verwendet. Der Schlüssel besteht aus einer GS1 Basisnummer, gefolgt von einem Lokationsbezug und einer Prüfziffer.
Global Returnable Asset Identifier (GRAI)	Der GS1 Identifikationsschlüssel wird zur Identifikation von Mehrweggebinden verwendet. Der Schlüssel besteht aus einer GS1 Basisnummer gefolgt von einem Behältertyp und einer Prüfziffer, kombiniert mit einer optionalen Seriennummer.
Global Shipment Identification Number (GSIN)	Der GS1 Identifikationsschlüssel wird zur Identifikation von Lieferungen verwendet. Der Schlüssel besteht aus einer GS1 Basisnummer, gefolgt von einer Referenz des Versenders und einer Prüfziffer.
Global Trade Item Number® (GTIN®)	Der GS1 Identifikationsschlüssel wird zur Identifikation einer Handelseinheit verwendet. Der Schlüssel besteht aus einer GS1 Basisnummer gefolgt von einem Artikelbezug und einer Prüfziffer.
GRAI	→ Global Returnable Asset Identifier
GS1 AIDC Datenträger	Ein Hilfsmittel zur Darstellung von Daten in maschinenlesbarer Form, wird zum automatisierten Lesen von Datenelementen, wie von GS1 festgelegt, verwendet.
GS1 Application Identifier	Die Application Identifier, kurz AI, in Deutschland auch Datenbezeichner, kurz DB, genannt, sind zwei- bis maximal vierstellige Zahlen am Beginn eines Datenelementes, die das Format und die Bedeutung des nachfolgenden Datenfeldes oder der nachfolgenden Datenfelder eindeutig festlegen.
GS1 Application Identifier Datenfeld	Die Daten, die in einer Geschäftsanwendung benötigt werden, werden durch einen GS1 Application Identifier definiert.
GS1 Basisnummer	Eine eindeutige Zeichenfolge von vier bis zwölf Ziffern, die notwendig sind, um GS1 Identifikationsschlüssel vergeben zu können. Die ersten Ziffern müssen ein gültiger GS1 Präfix sein und die Gesamtlänge muss mindestens um eine Ziffer länger sein, als die Anzahl der Ziffern des GS1 Präfix. Die GS1 Basisnummern werden von GS1 Mitgliedsorganisationen zugewiesen. Da die GS1 Basisnummern in der Länge variieren, schließt die Vergabe einer GS1 Basisnummer alle längeren Ziffernfolgen aus, die mit denselben Ziffern beginnen, um daraus eine andere GS1 Basisnummern zu erzeugen. Siehe auch U.P.C Basisnummer.
GS1 EANCOM®	Der GS1 Standard für Elektronischen Datenaustausch (Electronic Data Interchange - EDI) ist eine detaillierte Einführungsrichtlinie des UN/EDIFACT Nachrichtenstandards unter Verwendung der GS1 Identifikationsschlüssel.
GS1 Global Office	Hauptsitz von GS1 mit Sitz in Brüssel
GS1 Identifikationsschlüssel	Eine eindeutige Identifikation für Klassen eines Objektes (z.B. eine Handelseinheit) oder individuelle Objekte (z.B. Transporteinheit).
GS1 Identifikationsschlüssel Lizenznehmer	Das Unternehmen / die juristische Person, an die ein GS1 Identifikationsschlüssel lizenziert wurde.



Bezeichnung	Definition
GS1 Logistiklabel	In Inhalt und Darstellung festgelegter Standard für die Kennzeichnung von Transporteinheiten jeder Art (Paletten, Kartons, Pakete, etc.). In diesem Papier auch Standardlabel oder Standardlogistiklabel genannt.
GS1 Mitgliedsorganisation	Mitglieder von GS1, die verantwortlich für die Nutzung des GS1 Systems in ihren Ländern (oder zugewiesenen Regionen) sind. Diese Aufgabe beinhaltet, ist jedoch nicht darauf beschränkt, die korrekte Anwendung des GS1 Systems sicherzustellen, sowie den Zugang zu Schulungen, Förderungen und Einführungsunterstützung und ebenso zu GSMP zu bieten, um eine aktive Teilnahme bei der Systemerhaltung zu gewährleisten.
GS1 Präfix	Eine eindeutige Zeichenfolge mit zwei oder mehreren Ziffern, die vom GS1 Global Office ausgegeben und an GS1 Mitgliedsorganisationen zugeteilt sind, um GS1 Basisnummern zu erzeugen oder sie in weiteren spezifischen Bereichen einsetzen zu können.
GS1 System	Spezifikationen, Standards und Richtlinien definiert und betreut von GS1.
GS1®	GS1 hat seinen Hauptsitz in Brüssel, Belgien und Princeton, USA, und ist die Organisation, die das GS1 System verwaltet. GS1 ist die Dachorganisation, deren Mitglieder die nationalen GS1 Mitgliedsorganisationen sind.
GS1-128 Symbologie	Die GS1-128 Symbologie ist ein Subset des Code 128, das ausschließlich für die im GS1 System genutzten Datenelemente verwendet werden darf.
GSIN	→ Global Shipment Identification Number
GTIN	→ Global Trade Item Number
GTIN-12	Der 12-stellige GS1 Identifikationsschlüssel besteht aus der U.P.C. Basisnummer, dem Artikelbezug und der Prüfziffer, und wird zur Identifikation von Handelseinheiten verwendet.
GTIN-13	Der 13-stellige GS1 Identifikationsschlüssel besteht aus der GS1 Basisnummer, dem Artikelbezug und der Prüfziffer, und wird zur Identifikation von Handelseinheiten verwendet.
GTIN-14	Der 14-stellige GS1 Identifikationsschlüssel besteht aus einem Indikator (Ziffer 1 - 9), der GS1 Basisnummer, dem Artikelbezug und der Prüfziffer, und wird zur Identifikation von Handelseinheiten verwendet.
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.
Höhenverkürzung	Das Drucken eines Symbols mit einer geringeren als der definierten Höhe, die für den gewählten Vergrößerungsfaktor empfohlen wird. Bei höhenverkürzten Strichcodes können in der Anwendung Schwierigkeiten auftreten, die ein erfolgreiches Scannen erschweren.
Identifikationsnummer	→ GS1 Identifikationsschlüssel
INVOIC	GS1 EANCOM Nachricht, die der elektronischen Rechnung entspricht.
Klarschriftzeile (Human Readable Interpretation - HRI)	Zeichen, wie Buchstaben und Zahlen, die von Menschen gelesen und in GS1 AIDC Datenträgern, gebunden an die Struktur und das Format des GS1 Standards, verschlüsselt werden können. Die Klarschriftzeile ist die eins-zu-eins Darstellung der verschlüsselten (Nutz-)Daten. Allerdings sind Start-, Stopp-, Umschalt- und Steuerzeichen, sowie das Symbolprüfzeichen nicht in der Klarschriftzeile dargestellt.
Klartext (Non-HRI Text)	Zeichen, wie Buchstaben und Zahlen, die vom Menschen gelesen werden können und die in GS1 AIDC Datenträgern verschlüsselt sein können aber nicht müssen, und keinerlei Struktur oder Format basierend auf den GS1 Standards unterliegen (z.B. Datum in nationalem Format dargestellt, das auch im Datenfeld eines GS1 AIDC Datenträgers verschlüsselt werden kann, Name des Markenherstellers, Angabe für den Konsumenten).
Konsumenteneinheit	→ Allgemeines Einzelhandelsprodukt
Kunde	Jener Abnehmer, der eine Ware oder Dienstleistung erhält, kauft oder konsumiert.
Lieferung	Gruppierung von logistischen Einheiten, die durch einen Versender (Verkäufer) für den Transport zu einem Warenempfänger (Käufer)

Bezeichnung	Definition
	zusammengestellt werden und durch ein Lieferavis und/oder einen Frachtbrief referenziert werden.
Logistische Einheit	→ Transporteinheit.
LU	→ Logistic Unit
Logistic Unit	→ Transporteinheit
Mehrwegtransportbehälter /-gebinde	Ein wiederverwendbares Gebinde, im Besitz eines Unternehmens (Spediteur, Produzent, etc.), wie z. B. ein Behälter oder eine Palette, das für den Transport und die Lagerung von Waren zur Verfügung gestellt wird. Wird gekennzeichnet durch einen GRAI.
Omnidirektional lesbar	Richtungsunabhängig, in allen Lagen lesbar
ORDERS	GS1 EANCOM®-Nachricht, die der elektronischen Bestellung entspricht
PRICAT	GS1 EANCOM®-Nachricht, die der elektronischen Preisliste entspricht (Price Catalogue)
Primäres Strichcodesymbol	Das Strichcodesymbol, das die Identifikationsnummer der Einheit (z. B. GTIN, SSCC/NVE etc.) enthält. Es bestimmt die Platzierung aller weiteren strichcodierten Informationen.
Scanner	Ein Gerät, das optische Informationen (z.B. ein gedrucktes Strichcodesymbol) für eine nachfolgende Decodierung in elektrische Signale umwandelt und somit für einen Computer verständlich macht.
Scanning in der Warenverteilung (General Distribution Scanning)	Umgebung, in welcher Handels-, Transport- und Logistikeinheiten, Mehrweggebinde und Lokationsnummer gescannt werden (typischerweise Warenein- und Warenausgang).
Sendung	Gruppierung von logistischen Einheiten, die durch einen Frachtführer oder Transporteur zusammengestellt werden, um unter einem Transportdokument (z. B. Frachtbrief) transportiert zu werden.
Serial Shipping Container Code (SSCC)	Dieser GS1 Identifikationsschlüssel wird zur Identifikation einer Transport-/Logistikeinheit verwendet. Der Schlüssel besteht aus einer Erweiterungsziffer, einer GS1 Basisnummer, einer seriellen Bezugsnummer und einer Prüfziffer. (In Deutschland auch Nummer der Versandeinheit (NVE) genannt.)
Ship for Loc	AI (413) aus dem Application Identifier Standard für «GS1 Global Location Number des Endempfängers (bei gebrochenem Transport)». Die korrekte Verwendung ist im Kapitel 3 der «Allgemeinen GS1 Spezifikationen» beschrieben.
Ship to Loc	AI (410) aus dem Application Identifier Standard für «GS1 Global Location Number des Warenempfängers». Die korrekte Verwendung ist im Kapitel 3 der «Allgemeinen GS1 Spezifikationen» beschrieben.
SSCC	→ Serial Shipping Container Code
Stückgut (Unit Load)	Eine oder mehrere Transportverpackung(en) oder andere Einheit(en), enthalten in oder auf einem Transporthilfsmittel, damit sie als eine einzige Einheit transportiert, gestapelt oder gelagert werden können.
Symbol	Kombination von Symbolzeichen und besonderen Merkmalen, die für bestimmte Symbologien erforderlich sind, inklusive Hellzonen, Start- und Stoppzeichen, Datenzeichen und Hilfszeichen, die alle zusammen eine scanbare Einheit ergeben, in diesem Fall ein Zusammenhang von Symbologie und Datenstruktur.
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.
Transporteur	Jener Partner, der ein Transportservice für Frachtgut anbietet.
TU	Abkürzung für Trade Unit. → Handelseinheit.
Vermögens-/Anlagegegenstand	Ein Gegenstand, der sich im Inventar des Anlagevermögens eines jeweiligen Unternehmens befindet (siehe auch Mehrwegtransportbehälter/-verpackung). Wird gekennzeichnet durch einen GIAI.

Bezeichnung	Definition
X-Modul (X-Dimension)	Die spezifizierte Breite des schmalsten Elementes (Strich oder Lücke) eines Strichcodesymbols.
Zusatzsymbol	Das Zusatzsymbol wird verwendet, um zusätzliche Informationen zum Hauptsymbol zu verschlüsseln.

## GS1 Switzerland – The Global Language of Business

GS1 Switzerland ermöglicht Lösungen für effizientere Wertschöpfungsnetzwerke mit Hilfe globaler Standards. Wir unterstützen Unternehmen bei der Optimierung ihrer Waren-, Informations- und Werteflüsse und vermitteln praxisnahes Wissen. Gemeinsam mit unseren Mitgliedern erarbeiten wir Standards und Prozessempfehlungen und schaffen Nutzen für alle Beteiligten.

GS1 Switzerland ist ein neutraler Verein mit Sitz in Bern und Teil der in 140 Ländern tätigen not-for-profit Organisation GS1.

### GS1 Switzerland

Monbijoustrasse 68

CH-3007 Bern

T +41 58 800 70 00

[www.gs1.ch](http://www.gs1.ch)



GS1 is a registered trademark of GS1 AISBL.

All contents copyright © GS1 Switzerland 2018

Das GS1 Logistiklabel, GS1 SystemLeitfaden zur Auszeichnung von Logistikeinheiten  
Version 3.4, Juli 2018 | 76 12345 00209 5

