

GS1 Standards

Supply Chain Management für frisches Obst und Gemüse

Etikettierung von logistischen Einheiten – Teil 4c



Dokumenteninformation

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel des Dokuments | Supply Chain Management für frisches Obst und Gemüse - Teil 4c: Etikettierung von logistischen Einheiten |
| Titel des Originaldokuments | Supply Chain Management for Fresh Fruit and Vegetables - Integrated Guideline Part 4c - Labelling of Logistic Units |
| Letztes Änderungsdatum | 25.06.2018 |
| Aktuelle Dokumentenausgabe | Ausgabe 1.0 |
| Status | Deutsche Erstausgabe |
| Beschreibung des Dokuments | Dieses Dokument erläutert die Nutzung der GS1 Standards zur Etikettierung und Strichcodierung in der Supply Chain für frisches Obst und Gemüse. |

Mitwirkende

Dieses Dokument wurde mit Experten der nachfolgend aufgeführten Unternehmen und GS1 Organisationen der „GS1 in Europe Fruit and Vegetable GS1 Standards Deployment Group“ erarbeitet.

| Name | Organisation |
|----------------------------|---------------------------------------------------|
| Buhl, Heide | GS1 Germany |
| Buijs, Radbout | Nature ´s Pride B.V. |
| Casalini, Emanuela | GS1 Italy |
| Domènech, Ferran | GS1 Spain |
| den Engelse, Johan | Frug I Com |
| Geelen, Harry | Geelen Data Management |
| Graf, Heinz | GS1 Switzerland |
| Jönsson, Peter | GS1 Sweden |
| Prinz, Carolin | REWE Group Buying |
| Luokkamäki, Mikko | GS1 Finland |
| Pielaat, Sarina | GS1 Nederland |
| Prenger, Reinier | GS1 Nederland |
| Pujol, Xavier | GS1 Spain |
| Quaedvlieg, Nicolette | Fresh Produce Center (GroentenFruit Huis) |
| Quets, Tom | CAESPAN Continent NV |
| Röhl, Norbert | EDEKA ZENTRALE AG & Co. KG |
| Rosell, Pere | GS1 Spain |
| Schillings-Schmitz, Angela | GS1 Germany |
| Schmeitz, Harrij | Frug I Com |
| Sobrino, Gabriel | GS1 Netherlands |
| Stranz, Annett | Internationale Fruchtimport Gesellschaft Weichert |
| Vlieg, Frederieke | GS1 Netherlands |
| Waltert, Christoph | SanLucar Fruit S.L. |

Änderungshistorie

| Version | Änderungsdatum | Geändert von | Zusammenfassung der Änderung |
|---------|----------------|--------------------------|------------------------------|
| 1.0 | 25.06.2018 | Heid Buhl/Klaus Förderer | Deutsche Erstausgabe |

Literatur

| Version | Dokument | Veröffentlichungsdatum |
|------------|------------------------------------|------------------------|
| Ausgabe 17 | GS1 Global – General Specification | 2017 |

Haftungsfreistellung

GS1® bemüht sich in ihrer Intellectual Property Policy, Unsicherheiten zu vermeiden, indem die Teilnehmer in den Arbeitsgruppen, die diesen Standard, die Allgemeinen GS1 Spezifikationen, entwickeln, sich verpflichten, allen GS1 Teilnehmern eine kostenfreie Lizenz zu gewähren oder eine FRAND Lizenz. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass die Umsetzung eines oder mehrerer Wesensmerkmale eines Standards ein Patent oder ein anderes geistiges Eigentumsrecht berühren kann. Solche Patente oder geistigen Eigentumsrechte sind nicht Teil der Lizenzverpflichtung von GS1. Die Vereinbarung, eine Lizenz, die der GS1 IP Policy unterliegt, zu erteilen, betrifft nicht geistige Eigentumsrechte und Ansprüche von Dritten, die nicht in den Arbeitsgruppen mitgearbeitet haben.

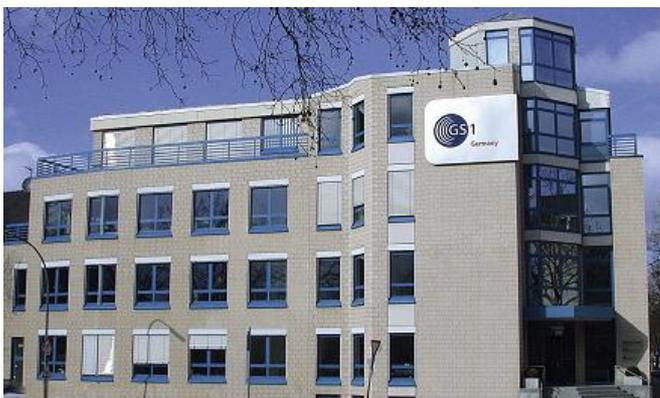
Bei der Erstellung dieser Dokumente und der darin enthaltenen GS1 Standards wurde die größtmögliche Sorgfalt angewandt. GS1, GS1 Germany und alle Dritten, die an der Erarbeitung dieses Dokuments beteiligt waren, halten hierdurch fest, dass sie keinerlei Gewährleistung im Zusammenhang mit diesem Dokument und keinerlei Haftung für irgendeinen Schaden Dritter, einschließlich direkter und indirekter Schäden sowie entgangenen Gewinn im Zusammenhang mit der Nutzung dieser Standards übernehmen.

Dieses Dokument kann jederzeit abgeändert werden oder an neue Entwicklungen angepasst werden. Die in diesem Dokument dargestellten Standards können jederzeit neuen Anforderungen – insbesondere gesetzlichen Anforderungen – angepasst werden. Dieses Dokument kann geschützte Markenzeichen oder Logos enthalten, die Dritte nicht ohne Erlaubnis des Rechteinhabers reproduzieren dürfen.

GS1 Germany GmbH

GS1 Germany unterstützt Unternehmen aller Branchen dabei, moderne Kommunikations- und Prozess-Standards in der Praxis anzuwenden und damit die Effizienz ihrer Geschäftsabläufe zu verbessern. Unter anderem ist das Unternehmen in Deutschland für das weltweit überschneidungsfreie GS1 Artikelnummernsystem zuständig – die Grundlage des Barcodes. Darüber hinaus fördert GS1 Germany die Anwendung neuer Technologien zur vollautomatischen Identifikation von Objekten (EPC/RFID) und zur standardisierten elektronischen Kommunikation (EDI). Im Fokus stehen außerdem Lösungen für mehr Kundenorientierung (ECR – Efficient Consumer Response) und die Berücksichtigung von Trends wie Mobile Commerce, Multichannel sowie Nachhaltigkeit in der Entwicklungsarbeit.

GS1 Germany gehört zum internationalen GS1 Netzwerk und ist nach den USA die zweitgrößte von mehr als 110 GS1 Länderorganisationen. Paritätische Gesellschafter sind das EHI Retail Institute und der Markenverband.



GS1 in Europe

GS1 in Europe besteht aus 46 GS1 Mitgliedsorganisationen und spielt eine führende Rolle bei der Erstellung und Umsetzung von harmonisierten und kundenorientierten Lösungen zur Verbesserung der Supply und Demand Chain europäischer Unternehmen. Weitere Informationen über GS1 in Europe und die Aktivitäten im Obst- und Gemüsebereich finden Sie unter www.gs1.eu.

Frug I Com (Foundation Platform Fresh Chain Information)

Die Frug I Com steht für eine optimierte Zusammenarbeit in der niederländischen Kartoffel-, Obst- und Gemüse-Supply Chain. Ziel der Organisation ist es, einen reibungslosen elektronischen Informationsaustausch zwischen den Akteuren der Supply Chain zu etablieren. Auf der Basis einheitlicher Identifikations- und Nachrichtenstandards können die Unternehmen die verfügbaren Informationen optimal nutzen und sie zur Auftragsabwicklung, zur Rückverfolgung von Produkten, zur Optimierung der Logistik und zur Qualitätsverbesserung einsetzen. So lassen sich die Prozesse entlang der Lieferkette von Obst und Gemüse schneller, effizienter und sicherer gestalten. Weitere Informationen finden Sie unter: www.frugicom.nl.

Zu dieser Schrift

Die Integrierte Anwendungsempfehlung zum Supply Chain Management bei frischem Obst & Gemüse soll helfen, die Optimierungspotenziale auf Basis der GS1 Standards in den Unternehmen der Branche auszu-schöpfen. Die Empfehlung wurde im Rahmen von GS1 in Europe mit Experten aus Unternehmen und GS1 Organisationen erarbeitet.

Im vierten Teil der Integrierten Anwendungsempfehlung wird auf die Etikettierung und Strichcodierung von Konsumenteneinheiten, Handelseinheiten und logistischen Einheiten eingegangen und es werden umfassende Hilfestellungen und Regeln für die Umsetzung auf Basis der GS1 Standards gegeben. Der vorliegende Teil 4c fokussiert auf logistische Einheiten. Konsumenteneinheiten werden in Teil 4a und Handelseinheiten in Teil 4b behandelt.

Um die erarbeiteten Empfehlungen im deutschen Markt zu platzieren, veröffentlicht GS1 Germany die hier vorliegende deutsche Übersetzung des europäischen Dokuments.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Einleitung | 7 |
| 1.1 | Ziel und Anwendungsbereich dieser Leitfadens..... | 7 |
| 1.1.1 | Ziel dieser Anwendungsempfehlung..... | 7 |
| 1.1.2 | Anwendungsbereich dieser Empfehlung | 7 |
| 1.1.3 | Out-of-Scope..... | 7 |
| 1.2 | Wer kann dieses Dokument verwenden? | 8 |
| 1.3 | Allgemeine Hinweise zu diesem Dokument | 8 |
| 1.4 | Schlüsselbegriffe..... | 9 |
| 2 | Relevante GS1 Standards und Prinzipien | 11 |
| 2.1 | Der GS1 Standard zur Identifikation von logistischen Einheiten (NVE/SSCC)..... | 11 |
| 2.2 | Der GS1 Barcode für logistische Anwendungen | 12 |
| 2.3 | GS1 Datenbezeichner | 12 |
| 2.4 | Qualität des Barcodes..... | 13 |
| 3 | Logistische Einheiten (Transporteinheiten) | 14 |
| 3.1 | Drei Arten von Transportetiketten für logistische Einheiten..... | 14 |
| 3.2 | Regeln für Etiketten bei logistischen Einheiten | 15 |
| 3.2.1 | Gestaltung des Etiketts..... | 15 |
| 3.2.2 | Barcode-Ausrichtung | 16 |
| 3.2.3 | Klarschriftzeile (HRI – Human Readable Interpretation) | 16 |
| 3.2.4 | Klartext (Non-HRI-Text) | 16 |
| 3.2.5 | Etikettengrößen | 16 |
| 3.2.6 | Barcode-Abmessungen in der allgemeinen Warenverteilung | 16 |
| 3.2.7 | Etikettenplatzierung (wo das Etikett positioniert werden soll) und Anzahl der Etiketten.... | 17 |
| 3.3 | Spezifische Etikettenszenarien für logistische Einheiten..... | 20 |
| 3.3.1 | Etiketten für logistische Einheiten, die homogene Handelsartikel enthalten..... | 20 |
| 3.3.2 | Etiketten für logistische Einheiten, die auch eine Handelseinheit sind (1:1) | 21 |
| 3.3.3 | Etiketten für logistische Einheiten, die aus unterschiedlichen Handelseinheiten bestehen (die nur zu Transportzwecken zusammengefasst werden – z. B. Mischpaletten)..... | 22 |
| 3.3.4 | Negativbeispiele | 23 |
| 4 | Internetquellen | 24 |
| 5 | Anhang | 25 |
| 5.1 | Querverweis von Begriffen | 25 |
| 5.2 | Prüfung von GS1 Transportetiketten | 25 |
| 5.3 | Symbol- und Textgröße von logistischen Etiketten – Beispiele..... | 28 |
| | Impressum..... | 30 |

1 Einleitung

In der globalen Obst- und Gemüsebranche ist es übliche Geschäftspraxis, Tag für Tag frische Produkte anzubieten. Kunden schätzen die hohe Qualität und die große Auswahl an Obst und Gemüse in den Regalen des Einzelhandels; jedoch können sich Angebot und Nachfrage aufgrund von Faktoren wie beispielsweise Klima, Jahreszeiten, Wetter und Pflanzengesundheit schnell ändern. Deswegen ist eine schnelle Reaktionsmöglichkeit für Obst- und Gemüsehändler sehr wichtig, damit sie die richtigen Erzeugnisse in ihren Geschäften anbieten können.

Effiziente Bestell- und Liefervorgänge, Flexibilität und Rückverfolgbarkeit: die Anforderungen an die Obst- und Gemüsebranche sind in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Mit einer eindeutigen Produktkennzeichnung, die durch die Nutzung von GS1 Standards erreicht werden kann, können diese Anforderungen von kleinen, mittleren und großen Unternehmen erfüllt werden.

1.1 Ziel und Anwendungsbereich dieser Leitfadens

Der Fokus dieser Anwendungsempfehlung ist die Etikettierung von logistischen Einheiten. Eine logistische Einheit oder Transporteinheit ist eine Einheit mit beliebiger Zusammensetzung, die für den Transport und/oder die Lagerung innerhalb der Versorgungskette bestimmt ist.

Das GS1 Transportetikett ermöglicht es Anwendern, logistische Einheiten eindeutig zu identifizieren, damit sie vom Absender zum Empfänger verfolgt werden können. Die einzige Mindestvoraussetzung besteht darin, dass jede logistische Einheit mit einer eindeutigen serialisierten Nummer gekennzeichnet werden muss, dem Serial Shipping Container Code (SSCC) - in Deutschland auch Nummer der Versandeinheit (NVE) genannt. Wenn die NVE/SSCC an jeder Schnittstelle gescannt wird, erhöht sich die Sichtbarkeit und dies ermöglicht effizientere Prozesse.

Dieses Dokument basiert auf der globalen „GS1 Logistics Label Guideline“ für die Etikettierung von logistischen Einheiten, die mit dem Ziel erstellt wurde, auf sämtlichen Zielmärkten angewendet werden zu können. Um die Prozesse in der Obst- und Gemüsebranche zu unterstützen und behördliche oder gesetzliche Anforderungen innerhalb dieses spezifischen Marktes umzusetzen, gibt dieser Leitfaden branchenspezifische Hilfestellungen in Bezug darauf, welche genauen Daten auf dem Etikett benötigt werden und welche GS1 Module zu deren Verschlüsselung erforderlich sind. Falls allgemeinere Hintergrundinformationen benötigt werden, so sind diese in der globalen „GS1 Logistics Label Guideline“ zu finden (<https://www.gs1.org/transport-management>).

1.1.1 Ziel dieser Anwendungsempfehlung

Das Ziel dieser Empfehlung ist es, Unternehmen klare Vorgaben für die Etikettierung von logistischen Einheiten mit frischem Obst und Gemüse in der Lieferkette für Frischeprodukte bereitzustellen, um aktuelle und zukünftige Marktanforderungen zu unterstützen.

1.1.2 Anwendungsbereich dieser Empfehlung

Anwendungsbereich dieser Empfehlung ist die Etikettierung von logistischen Einheiten. Die Etikettierung von Konsumenteneinheiten und Handelseinheiten wird in weiteren Teilen der Empfehlung adressiert. Die Schlüsselbegriffe werden in Abschnitt 1.4 erklärt. Zusätzlich werden Querverweise zu GS1 Termini sowie zu den in der Obst- und Gemüsebranche üblichen Begriffen im Anhang dieser Anwendungsempfehlung gegeben.

1.1.3 Out-of-Scope

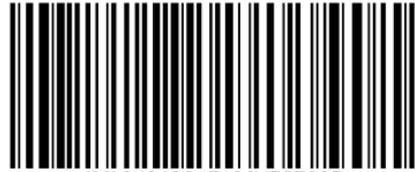
GewichtsvARIABLE Logistikeinheiten liegen außerhalb des Anwendungsbereichs, weil sie in der Obst- und Gemüsebranche eher die Ausnahme darstellen. Falls die Notwendigkeit besteht, ein Etikett mit Daten für den Transport von gewichtsvARIABLEN Einheiten zu erstellen, kontaktieren Sie bitte Ihre lokale GS1 Mitgliedsorganisation, in Deutschland GS1 Germany.

1.2 Wer kann dieses Dokument verwenden?

Jedes Unternehmen, das Etiketten erzeugt oder Etikettendaten in der Lieferkette für frisches Obst und Gemüse ausliest und verarbeitet, wird von dieser praktischen Anwendungsempfehlung profitieren. Sie sollen die Chancen und Anforderungen verstehen, die für die Umsetzung von standardisierten Etiketten unter Verwendung der GS1 Standards für die Identifizierung und Datenerfassung benötigt werden. Dieses Dokument ist insbesondere für Packer interessant, weil sie für die Etikettierung und Etiketteninhalte verantwortlich sind.

1.3 Allgemeine Hinweise zu diesem Dokument

Dieses Etikett ist ein typisches Beispiel für ein Transportetikett. Es enthält immer eine NVE/SSCC (Serial Shipping Container Code) als primäre Identifikationsnummer für die Transporteinheit (weitere Details hierzu finden Sie in Kapitel 2.1). Ein Transportetikett beinhaltet GS1-128-Barcode-Symbole und Klarschriftzeilen (HRI, Human Readable Interpretation).

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Sender: GS1 Germany Maarweg 133 50825 Köln | Consignee: GS1 Spain Ronda General Mitre 10 E-08017 Barcelona |
| SSCC 3 4012345 123456789 5 GTIN 40 12345 33333 6 Lot No. 123456 | |
|  <p>(01)04012345333336(10)123456</p>  <p>(00)340123451234567895</p> | |

- Als Klarschriftzeilen (HRI, Human Readable Interpretation) - unter oder neben einem Barcode -werden die Informationen bezeichnet, die im Barcode verschlüsselt sind.
- Klartext (Non-HRI-Text) ist sämtlicher sonstiger Text auf Verpackungen, Etiketten oder Artikeln.
- Detaillierte Abmessungsregeln finden Sie in Kapitel 3.
- Die Barcodes auf dem GS1 Transportetikett entsprechen dem GS1-128 Standard. Der GS1-128 Standard ist eine spezielle Teilmenge des Code-128-Standards. GS1-128 Barcodes können GS1 Identifikationsnummern (GTIN, SSCC, GLN) und Attributdaten enthalten (Chargen-/ Losnummer, Ablaufdatum, etc.).

1.4 Schlüsselbegriffe

Einige relevante Begriffe, die in dieser Empfehlung verwendet werden, werden hier erklärt, um das Verständnis zu erleichtern. Ein umfangreicheres Glossar befindet sich im Anhang.

| Begriff | Erklärung |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konsumenteneinheit (O&G Kontext) | Dieser Begriff wird in dieser Anwendungsempfehlung für die Etikettierung von einzelnen frischen Obst- und Gemüseartikeln auf Einzelhandelsebene verwendet. Bei dem Produkt kann es sich um ein loses Frischeprodukt oder einen verpackten Artikel handeln. |
| Handelseinheit (Kiste, Colli)* (O&G Kontext) | Dieser Begriff wird in dieser Anwendungsempfehlung für die Kennzeichnung von Kisten mit frischem Obst und Gemüse verwendet. „Kiste“ ist ein Oberbegriff, unter den jeder Artikel fällt, der beim Transport und der Auslieferung als einzelne Einheit gehandhabt wird. Diese Definition umfasst viele verschiedene Verpackungsarten wie beispielsweise Paletten, Mehrwegbehälter, Kartons, Kisten, Tragetaschen und Behälter. Bei diesen Artikeln kann es sich um Handelseinheiten und/oder logistische Einheiten handeln. |
| Logistische Einheit/Transporteinheit (i. d. R. Palette) (O&G Kontext) | Dieser Begriff wird in dieser Anwendungsempfehlung im Zusammenhang mit der Etikettierung von Einheiten verwendet, die dem Transport und der Aufbewahrung von frischem Obst und Gemüse in der Lieferkette für landwirtschaftliche Erzeugnisse dienen. |
| Global Trade Item Number (GTIN) | Der GS1 Identifikationsschlüssel wird zur Identifikation von Konsumenten- und Handelseinheiten verwendet. Der Schlüssel besteht aus einer GS1 Basisnummer gefolgt von einem Artikelbezug und einer Prüfziffer. Zum Zweck der automatischen Datenerfassung kann die GTIN im Strichcode verschlüsselt und gescannt werden. |
| Handelseinheit (Trade Item) (GS1 Kontext) | 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 Konsumenteneinheit, die immer mit einer vordefinierten Maßeinheit wie beispielsweise Größe, Gewicht oder Inhalt verkauft wird (z. B. eine Schale mit 6 runden Tomaten). |
| Variable Handelseinheit (Variable Measure Trade Item) | Eine Konsumenteneinheit, die ohne vordefinierte Maße wie beispielsweise Größe und Gewicht gehandelt werden kann. |
| Homogene Transporteinheit | Homogene Transporteinheiten sind sortenrein, und beinhalten jeweils nur einen Typ von Handelseinheiten. Alle Artikel sind gleich und werden mit derselben GTIN gekennzeichnet. |
| Sandwichpalette | Gruppierung von Paletten, die für den Transport aufeinander gestapelt werden. |
| GS1 Application Identifier (GS1 Datenbezeichner) | Die Application Identifier, kurz AI, in Deutschland 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. |
| 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.) |

| | |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hellzone/Ruhezone | Die Zone vor dem Startzeichen und nach dem Stoppzeichen eines Strichcodes, die frei von jeglichen störenden Kennzeichnungen sein muss. Manchmal auch Ruhezone genannt. |
| Human Readable Interpretation (HRI) – Klarschriftzeile | Text, der für den Menschen lesbar ist und sich meist unter einem Barcode-Symbol befindet. Die Klarschriftzeile bildet die Zeichen ab, die im Barcode verschlüsselt sind. |
| Non-HRI-Text | Über die Klarschriftzeile (HRI) hinausgehender Text auf dem Etikett, der nicht im Barcode steht, beispielsweise Marketinginformationen, Nährwertinformationen, Ursprungsland etc. |
| Prüfung (Strichcode) | Die Prüfung ist der technische Prozess, bei dem ein Strichcode gemessen wird, um seine Konformität mit den Spezifikationen für dieses Symbol zu bestimmen. |

Das vollständige GS1 Glossar ist in den Allgemeinen GS1 Spezifikationen im Kapitel 8 zu finden.

* Big Bags und Paletten können zugleich Handelseinheiten und logistische Einheiten sein.

2 Relevante GS1 Standards und Prinzipien

GS1 Standards und GS1 Identifikationsschlüssel unterstützen die Prozesse entlang der Lieferkette für Frischeprodukte. Die relevanten Standards für die Identifikation von Transporteinheiten werden nachfolgend dargestellt.



Hinweis:

Wenn ein Unternehmen GS1 Standards implementieren möchte, muss das Unternehmen in der Regel Mitglied der nationalen GS1 Mitgliedsorganisation (MO), in Deutschland GS1 Germany, sein. Eine vollständige Liste aller GS1 Mitgliedsorganisationen finden Sie auf der GS1 Website unter www.gs1.org. Die europäischen Empfehlungen sind unter www.gs1.eu zu finden.

2.1 Der GS1 Standard zur Identifikation von logistischen Einheiten (NVE/SSCC)

Der Serial Shipping Container Code (NVE/SSCC) unterstützt die Verwaltung (Rückverfolgbarkeit, Lagerung, etc.) von logistischen Einheiten entlang der Wertschöpfungskette. Wenn die NVE/SSCC im Barcode entlang der Wertschöpfungskette auf jeder logistischen Einheit ausgelesen wird, kann die physische Bewegung von Einheiten mit elektronischen Nachrichten abgeglichen werden, die sich auf sie beziehen. Wenn die NVE/SSCC zur Kennzeichnung von einzelnen Einheiten verwendet wird, eröffnet dies die Möglichkeit, viele verschiedene Anwendungen zu implementieren, wie beispielsweise Crossdocking, Routing von Sendungen und automatisierter Wareneingang.

Die NVE/SSCC ist wie folgt aufgebaut:

| NVE/SSCC (Serial Shipping Container Code) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Erweiterungsziffer | GS1 Basisnummer | | | | | | | | | | Serielle Bezugsnummer | | | | | | Prüfziffer |
| N ₁ | N ₂ | N ₃ | N ₄ | N ₅ | N ₆ | N ₇ | N ₈ | N ₉ | N ₁₀ | N ₁₁ | N ₁₂ | N ₁₃ | N ₁₄ | N ₁₅ | N ₁₆ | N ₁₇ | N ₁₈ |

Die **Erweiterungsziffer/Reserveziffer** kann jeden Wert von 0 bis 9 annehmen und wird zur Erhöhung der Nummerierungskapazität der seriellen Bezugsnummer verwendet. Sie wird von dem Unternehmen vergeben, das die NVE/SSCC vergibt.

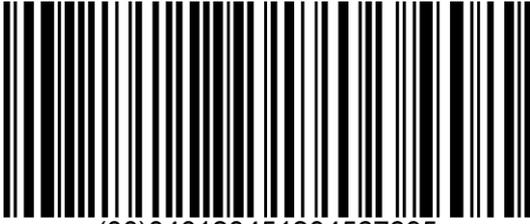
Die **GS1 Basisnummer (Company Prefix, GCP)** wird von einer GS1 Mitgliedsorganisation an das Unternehmen vergeben, das die NVE/SSCC vergibt – in diesem Fall der physische Erzeuger oder der Markeninhaber der logistischen Einheit. Dadurch wird die NVE/SSCC weltweit eindeutig, dennoch wird die Herkunft der Einheit nicht bekannt gegeben. Die Länge der GS1 Basisnummer ist abhängig von den Regeln zur Nummernvergabe der jeweiligen GS1 Mitgliedsorganisation.

Die **Serielle Bezugsnummer/Fortlaufende Nummer** ist eine Seriennummer, die von dem Unternehmen erstellt wird, das die NVE/SSCC vergibt. Der einfachste Weg, die Seriennummer zu vergeben, ist sequentiell, d. h. z. B. ...00000, ...00001, ...00002.

Die **Prüfziffer** wird mit einem Algorithmus errechnet, der in den Allgemeinen GS1 Spezifikationen erklärt ist (Kapitel 7)

2.2 Der GS1 Barcode für logistische Anwendungen

Dieses Kapitel erklärt, wie GS1 Barcode-Symbole auf Transportetiketten ausgewählt und verwendet werden. Auf Transportetiketten wird nur der GS1-128 Barcode verwendet.

| GS1 Barcode | GS1 Ident | Kommentar |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GS1-128 Symbol  (00)340123451234567895 | Verschlüsselt die NVE/SSCC (Serial Shipping Container Code) | Wird für die Identifizierung von Transporteinheiten (logistischen Einheiten) in der allgemeinen Warenverteilung verwendet. |

2.3 GS1 Datenbezeichner

Ein GS1 Application Identifier (AI), in Deutschland auch Datenbezeichner, kurz DB, genannt, ist eine zwei- bis maximal vierstellige Ziffer am Beginn eines Datenelementes, die das Format und die Bedeutung des nachfolgenden Datenfeldes oder der nachfolgenden Datenfelder eindeutig festlegen. Die AI-Nummer, die vor einer Information steht, unterstützt deren korrekte Interpretation und Verarbeitung. Mit Hilfe von AIs können verschiedene Informationen in einem Barcode kodiert und korrekt interpretiert und weiterverarbeitet werden.

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die GS1 Application Identifier, die für Transporteinheiten relevant sind und in dieser Anwendungsempfehlung erläutert werden.

| AI | Dateninhalt | Format (*) | FNC1 Erforderlich (****) | Kurztitel |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|-----------|
| 01 | Global Trade Item Number (GTIN) | N2+N14 | | GTIN |
| 02 | GTIN der Handelseinheiten enthalten in einer Transporteinheit | N2+N14 | | CONTENT |
| 00 | Serial Shipping Container Code (SSCC) (Nummer der Versandeinheit, NVE) | N2+N18 | | SSCC |
| 10 | Chargen- oder Losnummer | N2+X..20 | (FNC1) | BATCH/LOT |
| 37 | Anzahl der in der Transporteinheit enthaltenen Einheiten | N2+N..8 | (FNC1) | COUNT |
| 13 | Verpackungsdatum | N2+N6 | | PACK DATE |
| Anmerkungen: (*): Die erste Position gibt die Länge des GS1 Application Identifier an (Anzahl Stellen). Der folgende Wert definiert das Format des Dateninhaltes. Dabei gelten folgende Regeln: <ul style="list-style-type: none"> ▪ N numerische Ziffer ▪ X alphanumerisches Zeichen (aus Abbildung 7.11 -1 der Allgemeinen GS1 Spezifikationen mit dem GS1 Subset der ISO/IEC 646) ▪ N3 3 numerische Ziffern, fixe Länge ▪ N..3 bis zu 3 numerische Ziffern | | | | |

(****): Alle GS1 Application Identifier, welche ein (FNC1) aufweisen, sind als längenvariabel definiert und müssen deshalb mit einem Trennzeichen begrenzt werden, außer dieses Datenelement wird an der letzten Stelle im Symbol verschlüsselt. Als Trennzeichen muss in der GS1-128 Symbologie, in GS1 DataBar Expanded Versionen und in der GS1 Composite Symbologie das Funktionszeichen 1 (FNC1) verwendet werden. Für die GS1 DataMatrix und GS1 QR Code Symbologie wird ebenfalls die Verwendung von FNC1 empfohlen.

[Quelle: Allgemeine GS1 Spezifikationen]



Hinweis:

Eine komplette Liste aller Datenbezeichner ist in den Allgemeinen GS1 Spezifikationen, Kapitel 3.2 zu finden.

2.4 Qualität des Barcodes

Die Barcodequalität ist von besonderer Wichtigkeit, weil nur lesbare Barcodes effiziente Prozesse unterstützen. Wenn ein Barcode nicht gelesen werden kann, entstehen zusätzliche Kosten und es wird Zeit verschwendet. Deswegen sollten alle Parteien sicherstellen, dass ihre Barcodes den Anforderungen der Allgemeinen GS1 Spezifikationen entsprechen.

Barcodeprüfung ist der technische Prozess, mit dem ein Barcode abgemessen wird, um seine Konformität mit den Anforderungen (u. a. Allgemeine GS1 Spezifikationen) für dieses Symbol zu bestimmen. Die internationale Norm zur Vermessung und Klassifizierung von linearen Strichcodes (z. B. EAN/UPC-Symbole, GS1-128 Symbole) ist in ISO/IEC 15416 als Standardmethode definiert.

GS1 empfiehlt, das ISO/IEC 15416 Verfahren als Instrument für die Verbesserung der Scanningrate insgesamt zu verwenden. Ein ISO-Prüfgerät ist von großer Hilfe, um das Problem zu diagnostizieren und es einheitlich zwischen dem Drucker und seinen Geschäftspartnern zu kommunizieren.

Da die Überprüfung nach ISO keine Größen misst, ist eine zusätzliche Sichtprüfung notwendig, um sicherzugehen, dass z. B. die Symbolhöhe den Anwendungsanforderungen entspricht. Viele GS1 Mitgliedsorganisationen, so auch GS1 Germany, bieten entsprechende Dienstleistungen zur Strichcodeprüfung an. Sollten Qualitätsprobleme aufkommen oder ein neues Etikett implementiert werden, kontaktieren Sie bitte ihre lokale Mitgliedsorganisation, um sicherzustellen, dass das Etikett den Qualitätsanforderungen entspricht.



Hinweis:

In Kapitel 3.2 und Anhang 5.3 finden Sie entscheidende Parameter für Strichcodes, z. B. die Größe des Barcodes (die normalerweise als X-Dimension angegeben wird), die Höhe des Barcodes, den Kontrast (dunkle Striche auf hellem Hintergrund), Hellzonen vor und hinter dem Symbol, Prüfziffern, etc.

3 Logistische Einheiten (Transporteinheiten)

Wenn logistische Einheiten mit dem GS1-128-Transportetikett versehen werden, unterscheidet man zwischen drei Arten. Gemäß der Konstellation der logistischen Einheit können ggf. Produktdaten wie beispielsweise die GTIN auf dem Etikett integriert werden.

3.1 Drei Arten von Transportetiketten für logistische Einheiten

Die NVE/SSCC ist das einzige obligatorische Element für sämtliche GS1 Transportetiketten. Falls weitere Informationen benötigt werden, sollten die in diesem Dokument angegebenen Spezifikationen erfüllt werden und die richtige Anwendung der Application Identifier (Datenbezeichner) muss sichergestellt sein.

1. Logistische Einheiten, die homogene Handelseinheiten enthalten

Eine homogene logistische Einheit enthält nur eine Art von Handelseinheiten. Sämtliche Artikel sind gleich und werden mit derselben GTIN gekennzeichnet.

Beispiel: Eine Palette, die 50 Kisten Äpfel enthält.

In diesem Fall können GTIN Informationen in Barcode-Form auf dem Etikett angegeben werden. (Beispiele siehe Kapitel 3.3)

2. Logistische Einheit ist auch eine Handelseinheit (1:1)

Eine logistische Einheit, die auch eine Handelseinheit ist, kann bestellt, mit einem Preis versehen oder in Rechnung gestellt werden und ist somit Teil des regulären Angebots des Lieferanten. Solche logistischen Einheiten können homogen sein (z. B. eine ganze Big Box Äpfel) oder heterogen (z. B. Standard-Palette mit verschiedenen Apfelsorten als Handelseinheiten).

In diesem Fall können GTIN Informationen in Barcode-Form auf dem Etikett angegeben werden. (Beispiele siehe Kapitel 3.3)

3. Logistische Einheit mit verschiedenen Handelseinheiten, die zu Transportzwecken zusammengestellt wird (z. B. Mischpalette)

Bei gemischten logistischen Einheiten ist es nicht möglich, Informationen zu Handelseinheiten auf dem Transportetikett anzugeben, daher wird die Anwendung von elektronischem Datenaustausch nachdrücklich empfohlen, um eine Verbindung zwischen NVE/SSCC und den zugehörigen Daten sicherzustellen.

In diesem Fall können keine GTIN Informationen in Barcode-Form auf dem Etikett angegeben werden.

(Beispiele siehe Kapitel 3.3)

3.2 Regeln für Etiketten bei logistischen Einheiten

3.2.1 Gestaltung des Etiketts

Das GS1 Transportetikett verfügt über drei Bausteine für unterschiedliche Arten von Informationen, damit Menschen und Maschinen sie entsprechend verstehen können:

1. Im OBERSTEN Baustein sind freie Informationen wie beispielsweise Klartext (z. B. Adresse des Absenders) und Grafiken (Logo des Absenders) enthalten.
2. Der MITTLERE Baustein enthält Klartext (Non-HRI Text), der die Informationen repräsentiert, die im GS1-128-Barcode abgebildet werden. Vor diesen Daten stehen in der Regel Kurztitel (statt der Application Identifier). Optional können zusätzliche Informationen, die nicht im Barcode enthalten sind (bevorzugt mit einem Kurztitel) hinzugefügt werden.
3. Der UNTERE Baustein enthält die GS1-128 Barcode(s) inklusive Klarschriftzeilen (HRI).



3.2.2 Barcode-Ausrichtung

Barcodes müssen in Zunausrichtung angebracht werden. Das bedeutet, dass die Striche des Barcodes senkrecht zum Boden stehen, auf dem die logistische Einheit steht. In allen Fällen sollte der GS1 Barcode, der die NVE/SSCC verschlüsselt, im untersten Bereich des Etiketts angebracht werden.

Die Bausteine werden normalerweise von oben nach unten wie folgt ausgerichtet: Freies Format (oben), Klartext inklusive Kurztitel (Mitte), Barcodes und Klarschriftzeile (unten). Falls es der Platz erlaubt und falls die Barcodes den Größenvorgaben für die Anwendung entsprechen, können die unteren beiden Bausteine nebeneinander platziert werden.

3.2.3 Klarschriftzeile (HRI – Human Readable Interpretation)

Unter jedem Barcode muss eine Klarschriftzeile (HRI) dessen Inhalt anzeigen. Auf dem GS1 Transportetikett sollte die Schriftgröße der HRI-Zeichen nicht niedriger als 3 mm sein.

3.2.4 Klartext (Non-HRI-Text)

Die Schriftgröße des Klartexts sollte nicht niedriger als 7 mm sein.

3.2.5 Etikettengrößen

Die Größe des Etiketts hängt von der Menge der Informationen und der Größe der Transporteinheit ab. Es ist wichtig, die technischen Spezifikationen zu beachten, die unter Kapitel 3.2.6 angegeben werden. Barcodes müssen lesbar sein. Die gängigen Etikettengrößen sind A6 (105 mm x 148 mm) und A5 (148 mm x 210 mm).

3.2.6 Barcode-Abmessungen in der allgemeinen Warenverteilung

Die X-Abmessung ist die Soll-Breite des schmalsten Elements in einem Barcode-Symbol. Die empfohlene X-Abmessung hängt von der Scanning-Umgebung ab. Sehr häufig werden im allgemeinen Vertrieb (also z. B. im Lager) fest installierte Scanner verwendet. Eine X-Abmessung mit den Maßen 0,495 mm ist erforderlich, um hier eine akzeptable Scanrate zu ermöglichen. Scanning-Systeme arbeiten effektiver, wenn alle Barcodes ähnliche X-Abmessungen haben.

| Symbolarten | (*) X-Abmessung mm (inches) | | | Minimale Symbolhöhe für gegebene x mm (inches) | | | Hellzone | | (**) Minimum Qualitäts- spezifikation |
|-------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|--------|---------------------------------------------|
| | Min. | Ziel | Max. | Für min. X- Abmessung | Für Ziel-X- Abmessung | Für max. X- Abmessung | Links | Rechts | |
| GS1-128 | 0,495 (0.0195") | 0,495 (0.0195") | 1,016 (0.0400") | 31,75 (1.250") | 31,75 (1.250") | 31,75 (1.250") | 10X | 10X | 1,5/10/660 |

* Falls die logistische Einheit physisch zu klein ist, um die minimale X-Abmessung abzubilden, beträgt die minimale X-Abmessung 0,250 Millimeter (0,0098 Zoll).

** Die angegebene minimale Symbolhöhe gilt nur für die Höhe des Barcodes und beinhaltet nicht die Klarschriftzeile.

Falls die logistische Einheit physisch zu klein ist, um das Minimum abzubilden, ist die minimale Höhe der Striche höher als 15 Prozent der Symbolbreite inklusive Hellzone (Ruhezone) oder 12,70 Millimeter (0,500 Zoll). Falls die Verpackung physisch zu klein zur Erfüllung dieser Regel ist, sind weitere Kürzungen erlaubt, in keinem Fall jedoch sollte die Höhe der Striche geringer als 5,08 Millimeter sein (0,200 Zoll).

Es gibt kein Maximum für die Höhe, aber wenn die maximale X-Abmessung verwendet wird, muss die Symbolhöhe gleich oder größer sein als die, die in der Spalte für minimale Symbolhöhe angegeben ist.

Quelle: Allgemeine GS1 Spezifikationen 2017, Kapitel 5.5.2.7.5

3.2.7 Etikettenplatzierung (wo das Etikett positioniert werden soll) und Anzahl der Etiketten

Beim Platzieren von Etiketten auf Obst- und Gemüseartikeln bzw. -verpackungen sollten die folgenden Prinzipien, Vorgehensweisen und Beispiele berücksichtigt werden, um sicherzugehen, dass die Etiketten richtig und effizient gescannt werden können.

Anzahl von Etiketten auf der Einheit

Jede logistische Einheit sollte mindestens ein Transportetikett aufweisen. Falls es der Druckprozess ermöglicht, sollten zwei Transportetiketten auf der Einheit angebracht werden. Sie müssen dieselben Daten enthalten. Der Vorteil daran ist, dass ein Etikett immer sichtbar ist (z. B. Paletten, die entweder mit der langen oder kurzen Seite nach vorne gelagert werden).

Platzierung auf Kartons und Umverpackungen < 1 m Höhe

Bei Kartons und Umverpackungen ist die Symbolplatzierung in der Praxis unterschiedlich. Dennoch ist die Zielplatzierung 32 Millimeter (1,25 Zoll) über dem natürlichen Boden des Artikels. Der Barcode und seine Ruhezone sollte mindestens 19 Millimeter (0,75 Zoll) Abstand von jeder vertikalen Kante haben, um Beschädigungen zu vermeiden.

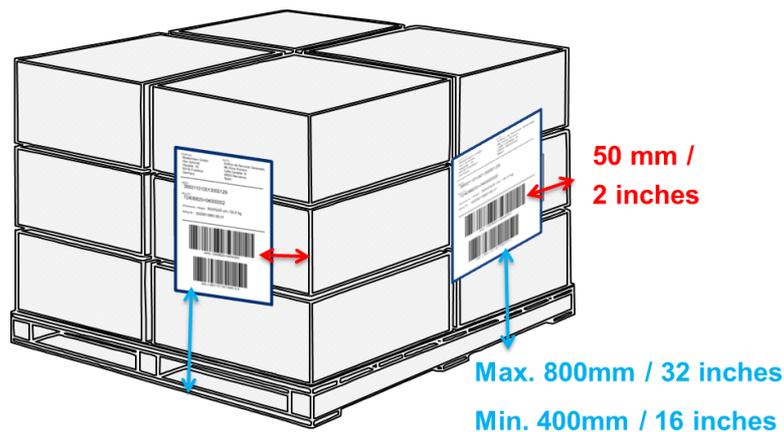


Falls eine Steige/Mehrwegtransportkiste verwendet wird, bestimmt die Art der Kiste, wo die Karte/ das Etikett platziert wird.

Barcode-Platzierung auf Paletten

Für alle Typen von Paletten, einschließlich Vollpaletten, die individuelle und einzelne Handelseinheiten enthalten, beträgt die Zielhöhe des unteren Randes des Strichcodes zwischen 400 mm (16 Zoll) und 800 mm (32 Zoll) über der Standfläche, auf der die Palette steht.

Für Paletten, die kleiner als 400 mm (16 Zoll) hoch sind, muss der Strichcode so hoch wie möglich angebracht werden, während der Schutz des Strichcodes beachtet werden sollte. Das Symbol muss, inklusive Hellzone (Ruhezone), mindestens 50 mm (2.0 Zoll) von allen vertikalen Kanten entfernt angebracht werden, um Beschädigungen zu vermeiden.

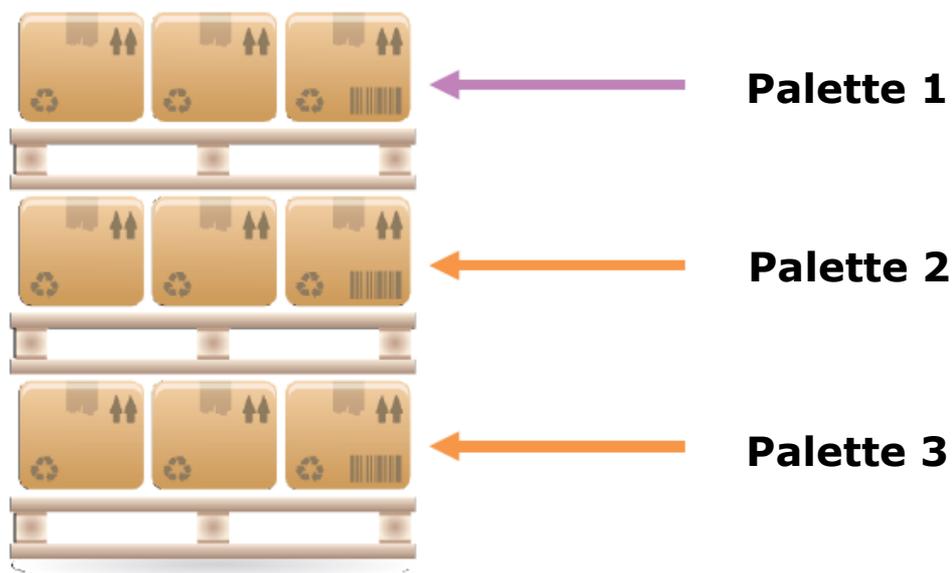


Sandwichpaletten

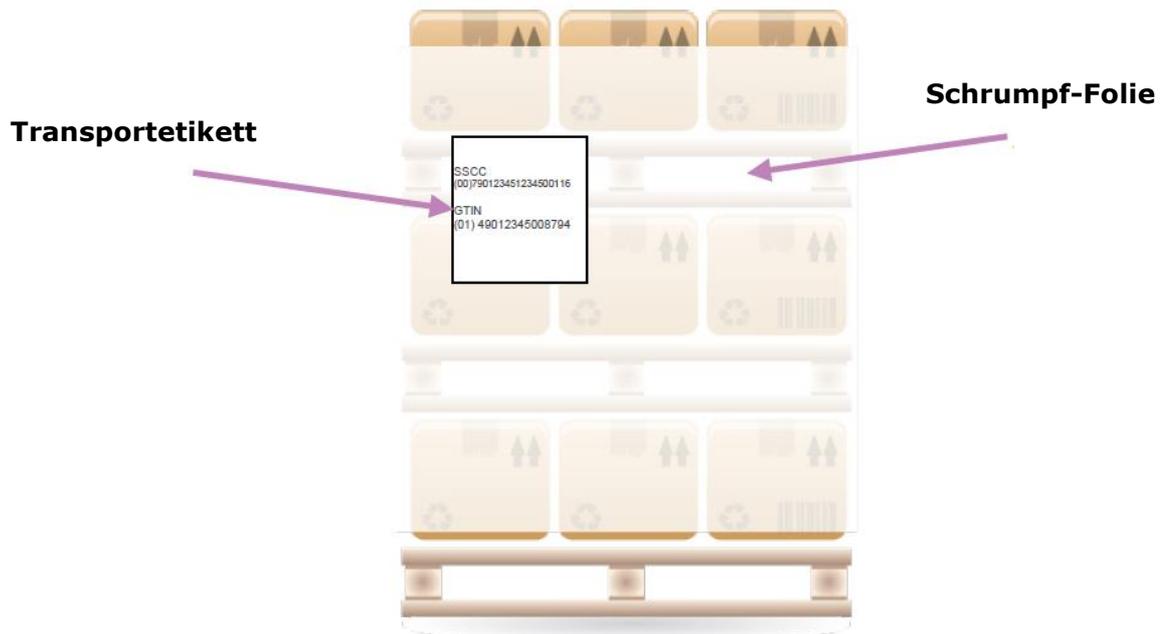
Übereinander gestapelte Paletten, auch Sandwichpaletten genannt, sind Gruppierungen von Paletten, die für den Transport aufeinander gestapelt werden.

Wenn Paletten gestapelt werden, sollten diese als unabhängige logistische Einheiten betrachtet werden (siehe unten stehende Abbildung); jede Palette sollte mit einer eindeutigen NVE/SSCC gekennzeichnet werden.

Sandwichpaletten als unabhängige logistische Einheiten:



Wird die Gruppierung als Einheit transportiert und physisch mit Schrumpffolie, Riemen oder ähnlichen Dingen zusammengehalten, sollte sie auch als einzelne logistische Einheit betrachtet und durch eine zusätzliche eigene NVE/SSCC gekennzeichnet werden.



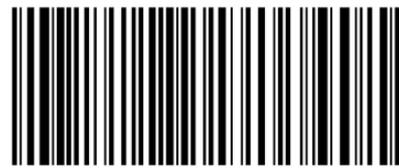
Quelle: GS1 Logistics Label Guideline (Kapitel 8)

3.3 Spezifische Etikettenszenarien für logistische Einheiten

Die folgenden Absätze zeigen Details der Etikettenlösungen für die drei relevanten Arten von logistischen Einheiten.

3.3.1 Etiketten für logistische Einheiten, die homogene Handelsartikel enthalten

| Informationen im Barcode | Weitere Informationen auf dem Etikett |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Vorgeschrieben: NVE/SSCC mit AI 00</p> <p>Optional: GTIN mit AI 02 Anzahl der GTIN mit AI 37 Losnummer mit AI 10, falls sie für die ganze Einheit gilt Verpackungsdatum mit AI 13</p> <p>Datenträger: GS1-128-Barcode</p> | <p>Klarschriftzeile unter jedem Barcode (HRI)</p> <p> Hinweis: Der Losnummer sollte der Buchstabe 'L' vorangestellt werden, außer in Fällen, wo sie deutlich von anderen Angaben auf dem Etikett zu unterscheiden ist.</p> |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sender: GS1 Germany Maarweg 133 D-50825 Köln</p> | <p>Consignee: GS1 Spain Ronda General Mitre 10 E-08017 Barcelona</p> |
| <p>SSCC 3 4012345 123456789 5</p> <p>Content 6400001111196</p> <p>Lot No. L1234</p> | |
|  <p>(02)06400001111196 (37)40(10)L1234</p>  <p>(00)340123451234567895</p> | |

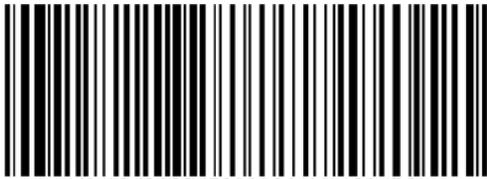
 **Hinweis:** Wenn GTINs in einem GS1-128-Barcode verschlüsselt werden, wird ein Datenstring mit 14 Ziffern benötigt. GTINs mit weniger als 14 Ziffern werden führende Nullen hinzugefügt, damit eine 14-stellige Nummer entsteht. Die führenden Nullen sind nur Füllzeichen. Die Anwesenheit oder Abwesenheit dieser führenden Nullen ändert die entsprechende GTIN nicht.

3.3.2 Etiketten für logistische Einheiten, die auch eine Handelseinheit sind (1:1)

| Informationen im Barcode | Weitere Informationen auf dem Etikett |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Vorgeschrieben: NVE/SSCC mit AI 00</p> <p>Optional: GTIN mit AI 01 Losnummer mit AI 10</p> <p>Datenträger: GS1-128 Barcode</p> | <p>Klarschriftzeile unter jedem Barcode (HRI)</p> <p> Hinweise: Der Losnummer sollte der Buchstabe 'L' vorangestellt werden, außer in Fällen, wo sie deutlich von anderen Angaben auf dem Etikett zu unterscheiden ist.</p> |

Sobald die Handelseinheit transportiert wird, benötigt sie eine NVE/SSCC. Daher wird ein Transportetikett neben dem Etikett für die Handelseinheit hinzugefügt. In diesem Fall werden zwei Etiketten – ein Handels- und ein Transportetikett - verwendet. Beide müssen deutlich lesbar sein.

 **Hinweis:** Rechtliche und behördliche Daten werden normalerweise auf dem Etikett der Handelseinheit angegeben (Informationen hierzu finden Sie in der Empfehlung Teil 4b zur Etikettierung von Handelseinheiten).

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sender: GS1 Germany Maarweg 133 50825 Köln</p> | <p>Consignee: GS1 Spain Ronda General Mitre 10 E-08017 Barcelona</p> |
| <p>SSCC 3 4012345 123456789 5</p> <p>GTIN 40 12345 33333 6</p> <p>Lot No. 123456</p> | |
|  <p>(01)04012345333336(10)123456</p>  <p>(00)340123451234567895</p> | |

3.3.3 Etiketten für logistische Einheiten, die aus unterschiedlichen Handelseinheiten bestehen (die nur zu Transportzwecken zusammengefasst werden – z. B. Mischpaletten)

| Informationen im Barcode | Weitere Informationen auf dem Etikett |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <p>Vorgeschrieben NVE/SSCC mit AI 00</p> <p>Datenträger: GS1-128 Barcode</p> | <p>Klarschriftzeile unter jedem Barcode (HRI)</p> |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sender: GS1 Germany Maarweg 133 D-50825 Köln</p> | <p>Consignee: GS1 Spain Ronda General Mitre 10 E-08017 Barcelona</p> |
| <p>SSCC 3 4012345 123456789 5</p> | |
|  <p>(00)340123451234567895</p> | |

3.3.4 Negativbeispiele

Wenn Etiketten nicht gelesen werden können, behindert dies reibungslose Prozesse entlang der Wertschöpfungskette. Im Folgenden finden Sie zwei Negativbeispiele.



Transportetikett verdeckt das Originaletikett



Beschädigtes Etikett

4 Internetquellen

Unter den folgenden Links finden Sie zusätzliche Informationen zur Etikettierung sowie detaillierte Informationen zu den Standards, auf die Bezug genommen wird.

GS1 Germany

www.gs1-germany.de

Allgemeine GS1 Spezifikationen (GS1 General Specifications in deutsch)

<https://www.gs1-germany.de/gs1-standards/umsetzung/fachpublikationen>

GS1 Germany Anwendungsempfehlungen zu Obst & Gemüse.

https://www.gs1-germany.de/no_cache/gs1-standards/umsetzung/standards-in-den-branchen/?tx_gs1standards%5Bcategory%5D=28#c287

GS1 in Europe

www.gs1.eu

GS1 in Europe – Fruit & Vegetable Group & Guidelines

www.gs1.eu/activity-folder/fruits-and-vegetables

GS1 Global Office

www.gs1.org

GS1 General Specifications (englisch)

www.gs1.org/barcodes-epcrfid-id-keys/gs1-general-specifications

GS1 Logistics Label Guideline (englisch)

<https://www.gs1.org/transport-management>

https://www.gs1.org/docs/tl/GS1_Logistic_Label_Guideline.pdf

5 Anhang

5.1 Querverweis von Begriffen

| Branchenbegriff | In der Anwendungsempfehlung verwendeter Begriff | GS1 Glossarbezeichnung | GS1 Definition |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stück Basiseinheit Verkaufseinheit | Konsumenteneinheit Einheit Artikel Lose Ware Vorverpackte Ware Vorportionierte Ware | 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. |
| Kiste Handelseinheit Behälter Sack/Beutel Palette MTV Tray | Handelseinheit | Gruppierung von Handelseinheiten | Eine vordefinierte Zusammenstellung einer oder mehrerer Handelseinheiten, die nicht am POS des Einzelhandels gelesen wird. Sie wird durch eine GTIN-14, GTIN-13 oder GTIN-12 identifiziert. |
| Palette Transporteinheit | Logistische Einheit | Logistische Einheit | Eine Einheit mit beliebiger Zusammensetzung, die für den Transport und/oder die Lagerung innerhalb der Versorgungskette bestimmt ist. Sie wird mit einem NVE/SSCC eindeutig identifiziert. |

5.2 Prüfung von GS1 Transportetiketten

Dieser Abschnitt bietet eine kurze Zusammenfassung der Prüfung von GS1 Transportetiketten, wie sie von GS1 Mitgliedsorganisationen durchgeführt wird, um die Qualität des Transportetiketts zu bewerten.

Grundlegende Prinzipien

Bei der Prüfung von Transportetiketten soll die Kompatibilität des Etiketts mit GS1 Standards und Empfehlungen überprüft werden. Die Prüfung hilft dabei, sicherzustellen, dass die Implementierung des GS1 Transportetiketts konform mit dem GS1 System ist und somit das Transportetikett von allen Partnern entlang der Wertschöpfungskette verwendet werden kann.

Die Prüfung sollte ein wesentlicher Bestandteil des Prozesses der Qualitätskontrolle sein. Sie sollte während der Erstimplementierung durchgeführt werden und regelmäßig wiederholt werden, sobald das Etikett im Einsatz ist.

Die Prüfung kann von GS1 Mitgliedsorganisationen oder von Unternehmen durchgeführt werden, die von GS1 dazu autorisiert sind. Falls ein Problem auftritt, sollten Standardprüfberichte verwendet werden, um die Ursache des Problems darzustellen.

Gemeinsamer Prüfungsansatz

Um einen gemeinsamen Prüfungsansatz für Transportetiketten zu gewährleisten, wird ein standardisierter Prüfprozess benötigt. Dieser garantiert vergleichbare Ergebnisse unabhängig davon, wo die Barcode-Symbole getestet werden. In diesem Abschnitt sollen kritische Punkte aufgezeigt werden, die bei der Prüfung zu beachten sind.

Erscheinungsbild

Zur optischen Bewertung gehört:

- Die Abmessung des Etiketts
- Die korrekte Platzierung von Segmenten und Bausteinen
- Korrekte Sprache der Kurztitel wird angewendet.
- Korrekte Kurztitel im mittleren Teil für verschlüsselte Informationen
- Gibt es Streifen oder Flecken auf dem Barcode?
- Ist der Barcode mindestens 31,75 mm (1,250 Zoll) hoch?
- Ist auf beiden Seiten neben dem Barcode genug Platz?

Dateninhalt

Zur Überprüfung des Dateninhalts gehört:

- GS1 Basisnummer (oder verwendete Präfixe)
- Verwendete GS1 Identifikationsschlüssel (z. B. GTIN, NVE/SSCC)
- Prüfziffern sämtlicher verwendeter GS1 Identifikationsschlüssel (z. B. GTIN, NVE/SSCC)
- Verwendete GS1 Application Identifier und deren Struktur

Technische Parameter

Die Überprüfung der technischen Parameter umfasst sämtliche Überprüfungen der GS1 Symbole wie im „GS1 Barcode Verification Process Implementation Guide“ festgelegt sowie zusätzlich:

- Korrekte Kombinationen von Datenelementen, vorgeschriebene Verbindung von Datenelementen (z. B. AI (02) und AI (37))
- Korrekte Struktur von Datenelementen
- Korrekte Prüfziffern der GS1 Identifikationsschlüssel (z.B. GTIN, NVE/SSCC), die im Barcode-symbol präsentiert werden.

Prüfbericht

Prüfberichte sollten folgende Punkte beinhalten:

- Eine Liste der überprüften Parameter
- Informationen darüber, ob ein angegebener Parameter mit GS1 Anforderungen übereinstimmt.
- Im Fall einer negativen Bewertung: Informationen über korrekte Daten und Empfehlungen darüber, wie Fehler vermieden werden können.
- Eine Kopie des überprüften Etiketts sollte dem Bericht beigelegt werden.

Barcode-Qualität – Beispiel für einen GS1 Prüfbericht

Quelle: General Specifications 2017, Kapitel 5.5.3.5.3

<Unternehmensname> Erstellungsdatum <TT/MM/JJJJ
 <Ansprechpartner>
 <Adresse 1>
 <Adresse 2>
 <PLZ>
 <Stadt>

Produktbeschreibung: <Marke und Name des Produktes>
 Strichcodesymbol: <Symboltyp>
 Strichcodeinhalt: <Enthaltene Daten>
 Anzahl der Strichcodes auf dem Produkt: <Anzahl der Strichcodesymbole>

- Wichtig:**
- Diese Beurteilung basiert auf den minimalen Anforderungen des GS1 Standards
 - Um effizientes Scannen sicherzustellen, sollte der Strichcode die minimalen Qualitätsanforderungen übersteigen.

Zusammenfassung für lineare Strichcodes

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geprüft gem. den Anwendungsbereichen für lineare Symbole der Allgemeinen GS1 Spezifikationen: |
| Freigegeben/nicht freigegeben/nicht bewertet für das Scannen an der Einzelhandelskasse (POS) |
| Freigegeben/nicht freigegeben/nicht bewertet für das Scannen in der Allgemeinen Warenverteilung und Logistik |
| Freigegeben/nicht freigegeben/nicht bewertet für andere Scanningumgebungen (Bitte angeben) _____ |

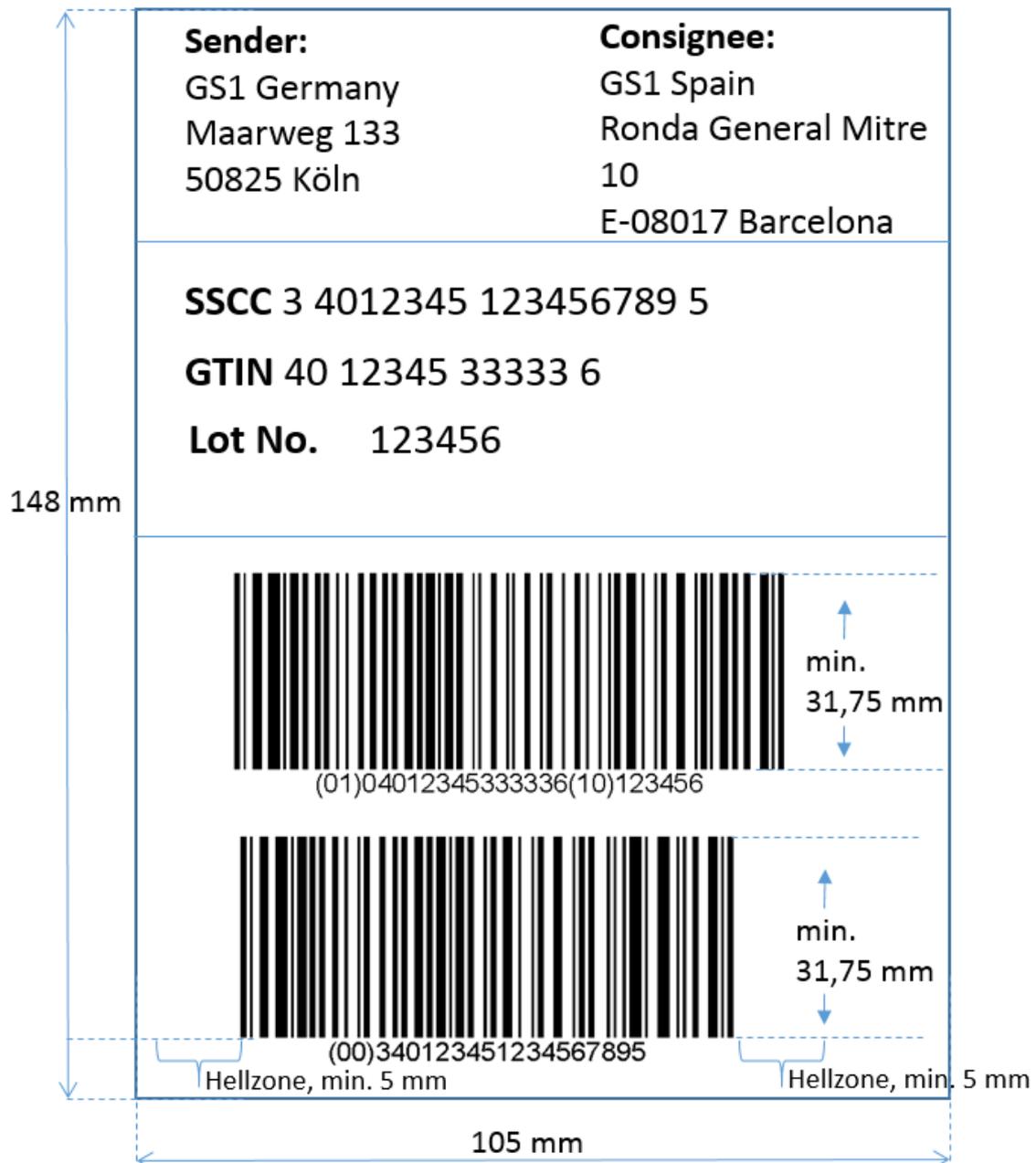
| | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Entspricht den GS1 Symbolplatzierungsrichtlinien | Innerhalb/Ausserhalb der Spezifikationen (siehe "Anwendungsspezifische Anmerkungen") |
| Klassifizierung nach ISO/IEC Qualitätsprüfung | ISO/IEC <x.x>/XX(Blende)/660 (0.0 – 4.0) PASS/FAIL |

| |
|----------------------------------|
| Anwendungsspezifische Kommentare |
| |

5.3 Symbol- und Textgröße von logistischen Etiketten – Beispiele

Diese Beispiele dienen der besseren Implementierung und sind nicht in den genauen angegebenen Maßen abgebildet.

Beispiel 1: Transportetikett in Größe A6 mit Beispieldaten



**Beispiel 2: Transportetikett in Größe A5 – Schriftgrößen
(Angaben gelten auch für A6-Transportetiketten)**

Minimale Schriftgröße des freiformatierten Texts:
3,2 mm (0,28 Zoll) (Arial 7)

Minimale Schriftgröße des
Klartexts mit Datentiteln:
7,1 mm / 0,28 in (Arial 18)

Minimale Barcodeabmessungen:
Höhe 31,75 mm (1,26 Zoll) Breite 77 mm (3,05 Zoll)



(00)340123451234567895

HRI: 4,8 mm (0,19 Zoll) (Arial 12)

Impressum

Herausgeber:
GS1 Germany GmbH

Geschäftsführer:
Thomas Fell

Englischer Originaltext:
GS1 in Europe Fruit & Vegetable Group

Deutsche Übersetzung:
Pauline Kurbasik/Klaus Förderer/Heide Buhl

GS1 Germany GmbH
Maarweg 133, D-50825 Köln

Postfach 30 02 51
D-50772 Köln

Tel: +49 (0)221 94714-0
Fax: +49 (0)221 94714-990

E-Mail: info@gs1-germany.de
Homepage: www.gs1-germany.de

© 2018 GS1 Germany GmbH, Köln

GS1 Germany GmbH

Maarweg 133

50825 Köln

T + 49 221 94714-0

F + 49 221 94714-990

E info@gs1-germany.de

www.gs1-germany.de

