

GS1 Standards

Codierung der wesentlichen Informationen in der Fleischbranche

Anhand GS1 Standards und Datenbezeichner



Dokumenteninformation

Titel des Dokuments	Anwendungsempfehlung zur Codierung der wesentlichen Informationen in der Fleischbranche
Letztes Änderungsdatum	31.10.2024
Aktuelle Dokumentenausgabe	Ausgabe 1.0
Status	Deutsche Erstausgabe
Beschreibung des Dokuments	Anwendungsempfehlung zur Codierung der wesentlichen Informationen in der Fleischbranche

Mitwirkende

Name	Organisation
Heide Buhl	GS1 Germany GmbH
Bernd Burberns	Tönnies Lebensmittel GmbH & Co. KG
Carmen Drexler	VION Food Group
Benno Elsässer	Fleischwaren Neckarsulm GmbH & Co. KG
Dorothee Gödde-Sowa	QS Qualität und Sicherheit GmbH
David Hintzen	GS1 Germany GmbH
Lars Humbeck	Westfälische Fleischwarenfabrik Stockmeyer GmbH
Mike Kneisel	VION Food Group
Christian Leuthner	tegut... gute Lebensmittel GmbH & Co. KG
Stefan Lotter	Bell Deutschland GmbH & Co. KG
Dirk Moormann	Tönnies Lebensmittel GmbH & Co. KG
Christoph Rösener	Bauerngut Fleisch- und Wurstwaren GmbH
Andreas Schweiger	Müller Fleisch GmbH
Dr. Michael Südbeck	Wiesenhof Geflügel-Kontor GmbH

Änderungshistorie

Version	Änderungsdatum	Geändert von	Zusammenfassung der Änderung
1.0	31.10.2024	David Hintzen	Erstellung

Haftungsfreistellung

GS1® bemüht sich in ihrer Intellectual Property Policy, Unsicherheiten zu vermeiden, indem die Teilnehmenden 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 der/des Rechteinhaber:in reproduzieren dürfen.

GS1 Germany GmbH

Es begann mit einem einfachen Beep.

1974 wurde in einem Supermarkt zum ersten Mal ein Barcode gescannt. Dies war der Beginn des automatisierten Kassierens – und der Anfang der Erfolgsgeschichte von GS1. Der maschinenlesbare GS1 Barcode mit der enthaltenen GTIN ist mittlerweile der universelle Standard im globalen Warenaustausch und wird sechs Milliarden Mal täglich auf Produkten gescannt. Die Standards von GS1 sind die globale Sprache für effiziente und sichere Geschäftsprozesse, die über Unternehmensgrenzen und Kontinente hinweg Gültigkeit hat. Als Teil eines weltweiten Netzwerks entwickeln wir mit unseren Kunden und Partnern gemeinsam marktgerechte und zukunftsorientierte Lösungen, die auf ihren Unternehmenserfolg unmittelbar einzahlen. Zwei Millionen Unternehmen aus über 20 Branchen weltweit nutzen heute diese Sprache, um Produkte, Standorte und Assets eindeutig zu identifizieren, um relevante Daten zu erfassen und um diese mit Geschäftspartnern in den Wertschöpfungsnetzwerken zu teilen. GS1 – The Global Language of Business.



Zu dieser Schrift

Gerade im B2B-Bereich stellen Kunden teilweise ganz unterschiedliche Anforderungen an z. B. Transportketten bzw. die darin verschlüsselten Informationen. Dies führt zu hohem Aufwand in der Produktion durch variablen, kundenspezifischen Etikettendruck und Pflege der Daten.

Grundsätzlich ist dieser Aufwand seitens Lieferanten möglich, solange die Daten über das GS1 Datenbezeichnerkonzept abgebildet werden können. Durch eine Harmonisierung der in Datenträgern verschlüsselten Informationen können jedoch Prozesse in der Produktion standardisiert werden, was der gesamten Lieferkette zugutekommt.

Diese Anwendungsempfehlung dient als Hilfestellung bei der Identifikation der wesentlichen Informationen, welche abhängig von Geschäftsprozess bzw. Art der logistischen Einheit unterschiedlich sein können.

Sie ist als Kurzanweisung zu verstehen und wird ergänzt bei tiefergehendem Informationsbedarf durch diverse Anwendungsempfehlungen für die Fleischbranche, welche als Fachpublikationen hier zu finden sind:
<https://www.gs1-germany.de/branchenangebote/gs1-standards-in-der-fleischbranche/>

Explizite Hinweise zu elektronischem Datenaustausch, Stammdatenaustausch über das GDSN sowie EPCIS zur Traceability in der Fleischbranche finden sich in Kapitel 4 des [GS1 Germany Leitfaden „Besonderheiten in der logistischen Abwicklung von SB-Fleisch- und Wurstwaren“](#) sowie in entsprechenden Fachpublikationen auf der [GS1 Germany Website](#)

Zur Erstellung dieser Anwendungsempfehlung wurden im Branchengremium Fleisch der GS1 Germany verschiedene Etiketten und deren Informationen anonymisiert gesammelt, die Daten auf Relevanz und Anwendbarkeit überprüft und verschiedene Fallbeispiele erstellt, die jeweils die relevanten und gängigen Daten zeigen.

Mitwirkende Personen und Unternehmen finden Sie im Verzeichnis „Mitwirkende“ auf Seite 2 dieser Anwendungsempfehlung.

Köln, im November 2024

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	7
1 Logistische Einheiten und Handelseinheiten in der offenen Waren- verteilung	8
1.1 Artikelreine Palette – A	8
1.2 Mischpalette - M	8
1.3 Kiste/Kasten/Karton – K.....	8
2 Relevante Datenbezeichner (Application Identifier (AI))	9
3 Beispieltiketten.....	12
3.1 Artikelreine Paletten	12
3.1.1 Artikelreine Palette mengenvariabler, verarbeiteter Ware.....	12
3.1.2 Artikelreine Palette egalisierter, verarbeiteter Ware.....	13
3.1.3 Artikelreine Palette Frischfleisch (mengenvariabel).....	13
3.2 Mischpalette	14
3.3 Kiste/Karton als Handelseinheiten	14
3.3.1 Kiste/Karton Handelseinheit mengenvariabler, verarbeiteter Ware	14
3.3.2 Kiste/Karton Handelseinheit egalisierter, verarbeiteter Ware	15
3.3.3 Kiste/Karton Frischfleisch (mengenvariabel).....	15
3.4 Kiste/Karton als Transporteinheit	16
3.4.1 Kiste/Karton Transporteinheit verarbeiteter Ware (mengenvariabel).....	16
3.4.2 Kiste/Karton Transporteinheit Frischfleisch (mengenvariabel).....	16
4 Erläuterungen.....	17
4.1 Technische Grenzen des GS1-128	17
4.2 Reihenfolge der verschlüsselten Informationen	17
4.3 Erklärung 703s laut General Specifications	17
5 Weiterführende Informationen	18
Impressum.....	20

Abkürzungsverzeichnis

AI	Application Identifier (gleichbedeutend mit Datenbezeichner)
B2B	Business-to-Business
DB	Datenbezeichner
GLN	Global Location Number (vormals ILN)
GTIN	Global Trade Item Number (vormals EAN)
HE	Handelseinheit
MHD	Mindesthaltbarkeitsdatum
SSCC\NVE	Serial Shipping Container Code / Nummer der Versandeinheit
POS	Point of Sale

1 Logistische Einheiten und Handelseinheiten in der offenen Warenverteilung

Diese Anwendungsempfehlung behandelt ausschließlich Produkte und Geschäftsprozesse, welche im geschäftlichen Umfeld (B2B) üblich und gängig sind. Endverbrauchereinheiten bzw. Kassenartikel sind hierbei ausdrücklich ausgeschlossen.

Zu unterscheiden ist bei den Einheiten im B2B-Bereich der Fleischbranche zwischen artikelreiner Palette, Mischpalette und Kiste/Kasten/Karton. Diese Einheiten bedingen unterschiedliche verschlüsselte Daten auf dem Etikett.

Eine artikelreine Palette, Mischpalette oder eine Kiste kann sowohl eine Handelseinheit wie auch eine Transporteinheit sein. Handelseinheiten werden durch eine GTIN identifiziert, bei Transporteinheiten ist der SSCC/NVE der führende Identifikationsschlüssel. In der Fleischbranche sind Paletten in der Regel Transporteinheiten, d. h. sie werden zum Zweck des Transports zusammengestellt und an den Empfänger verschickt.

1.1 Artikelreine Palette – A

Synonyme: Voll- bzw. Ganzpalette

Hierbei handelt es sich um eine Palette, auf der sich nur Einheiten der gleichen Artikelnummer (GTIN) und der gleichen Chargen-/Losnummer befinden und die im Herstellungsprozess grundsätzlich mit einheitlichen Stammdaten gefertigt werden. Diese Stammdaten definieren u. a. die exakte Anzahl der Handelseinheiten (HE) auf der Palette.

Die artikelreine Palette ist keine branchenübliche Handelseinheit/Bestelleinheit.

1.2 Mischpalette - M

Bei einer Mischpalette handelt es sich um eine Palette, auf der sich unterschiedliche Handelseinheiten (HE) mit jeweils eigenen Artikelnummern (GTINs) befinden. Für die Mischpalette können daher keine einheitlichen Stammdaten (z. B. Höhen und Anzahl) festgelegt sein. Mischpaletten werden in der Regel im Rahmen der Kommissionierung auftragsbezogen zusammengestellt. Dabei können einzelne Lagen auch artikelrein sein. Diese sind aber nicht durch einen Ladungsträger (Zwischenpalette) abgegrenzt.

Für Sandwichpaletten und Teilpaletten empfiehlt sich im Hinblick auf Verschlüsselung grundsätzlicher/wesentlicher Daten im Datenträger dieselbe Vorgehensweise wie für Mischpaletten.

1.3 Kiste/Kasten/Karton – K

Dies sind die branchenüblichen Handelseinheiten/Bestelleinheiten, die vom Lieferanten bis hin zum Einzelhandelsbetrieb in den Transport- und Lagerprozessen in Transportverpackungen gebündelt werden (z. B. Karton, E-Fleischkasten, Fleischkiste, Kolli o. ä.). In Abgrenzung zu den Verkaufseinheiten gelangen diese Einheiten jedoch i. d. R. nicht bis an die Einzelhandelskasse, sondern werden zum Zwecke des Transportes und Lagerung weiter zu Versandeinheiten auf Paletten gebündelt.

Nur in seltenen Fällen werden Kisten/Kästen/Kartons einzeln bestellt und dadurch zu Transporteinheiten, die dann mit einer SSCC/NVE auszuzeichnen sind.

2 Relevante Datenbezeichner (Application Identifier (AI))

Mit Hilfe von GS1 Datenbezeichnern lassen sich logistisch relevante Daten standardisiert und für jeden automatisch lesbar im GS1-128-Strichcode auf einem Etikett darstellen. Das GS1 Datenbezeichnerkonzept basiert auf einer exakten Definition von Datenelementen. Ein Datenelement besteht aus einem 2- bis 4-stelligen Datenbezeichner und seinem Dateninhalt und hat ein klar definiertes Format.

Datenelemente mit variabler Länge müssen mit einem FNC1-Zeichen als Trennzeichen beendet werden, wenn ein weiteres Datenelement folgt. Andernfalls kommt es zu Fehlinterpretationen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in der Fleischbranche üblichen Daten sowie deren GS1 Datenbezeichner (Application Identifier – kurz AI). Die Spalten „A“ (Artikelreine Palette), „M“ (Mischpalette) und „K“ (Kiste/Kasten/Karton) spiegeln die übliche Verschlüsselung der Information auf dem jeweiligen Etikett.

AI	Bezeichnung	Beschreibung	Format (*)	A	M	K
00	Serial Shipping Container Code (SSCC) – Nummer der Versandeinheit (NVE)	18-stellige Identifikationsnummer für jegliche Arten von Transporteinheiten, z. B. Paletten und Versandkartons.	n2+n18	X	X	
01	GTIN	Die GTIN für Handelseinheiten kann eine GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 oder GTIN-14 sein.	n2+n14			X
02	GTIN der enthaltenen Einheit Anbruchpaletten werden mit diesem AI in Kombination mit der Stückzahl (AI 37) beschrieben.	Die GTIN der enthaltenen Handelseinheiten ist die GTIN der höchsten Ebene der Handelseinheiten, die in der Transporteinheit enthalten sind.	n2+n14	(X)		
10	Losnummer/ Chargennummer	Vom Hersteller proprietär vergebene Chargen-/Batch-/Losnummer.	n2+an..20 (FNC1)	X		X
15	Mindesthaltbarkeits- datum (MHD) (JJMMTT)	Mindesthaltbarkeits datum im Format JJMMTT	n2+n6	X		X

AI	Bezeichnung	Beschreibung	Format (*)	A	M	K
310 (***)	Nettogewicht (bei mengenvariabler Ware) – siehe hierzu verschiedene Beispiele in Abschnitt 3.3.1 und 3.3.2	Dieses Datenelement wird verwendet, um die Identifikation einer variablen Handelseinheit zu vervollständigen. Es enthält Informationen über das Gewicht in Kilogramm.	n4+n6	X		X
330 (***)	Bruttogewicht	Dieses Datenelement kündigt ein codiertes Bruttogewicht in Kilogramm an (Gewicht des Produktes inklusive Verpackung). Es handelt sich um eine logistische Maßangabe.	n4+n6		X	
37	Anzahl in der Transporteinheit enthaltenen Handelseinheiten oder Teile einer Handelseinheit	Der GS1 Application Identifier (37) weist auf ein GS1 Application Identifier Datenfeld hin, dass die Anzahl der in der Transporteinheit enthaltenen Handelseinheiten oder Teile einer Handelseinheit angibt. Dieses Datenelement ist eine verpflichtende Ergänzung zu AI (02)	n2+n8 (FNC1)	(X)		

Die folgenden Datenbezeichner/AIs sind nur für die Etikettierung von Frischfleisch relevant.

AI	Bezeichnung	Beschreibung	Format (*)	A	M	K
7030	Zulassungsnummer oder GLN des Schlachthofs	ISO-Ländercode und Zulassungsnummer oder GLN eines Schlachthofs. Die Nummer des Schlachthofs ist ein Attribut zu einer Global Trade Item Number (GTIN). Sie gibt die Nummer des Unternehmens an, das die Schlachtung durchführt.	n4+n3 ^x +an. .27 (FNC1)	X		X
7031	Zulassungsnummer oder GLN des 1. Zerlegebetriebes (Grobzerlegung) mit ISO-Ländercode	ISO-Ländercode und Zulassungsnummer oder GLN eines Verarbeitungsbetriebes einer Handelseinheit. Die Nummer des Verarbeitungsbetriebes ist ein Attribut zu einer Global Trade Item Number (GTIN). Sie gibt die Nummer des Unternehmens an, das den Verarbeitungsschritt durchführt.	n4+n3 ^x +an. .27 (FNC1)	X		X

Tabelle 1 – 1: Relevante Datenbezeichner (Application Identifier (AI)) in der Fleischbranche

Legende:

(*) Formatangabe: Die erste Stelle gibt die Länge (Anzahl der Ziffern) des AI an. Der nächste Wert bezieht sich auf das Format des Dateninhalts (Zahlen im Format geben die Datenfeldlänge an, Punkte deuten auf eine variable Datenfeldlänge hin). Es bestehen folgende Festlegungen:

n = numerisch / an = alphanumerisch

Beispiele: n3: 3 numerische Ziffern, unveränderliche Länge; n..3 bis zu 3 numerische Ziffern; an..3 bis zu 3 beliebige Zeichen.

Alle AI mit der Angabe (FNC1) sind so definiert, dass ihre Länge variabel ist und diese nur begrenzt wird, wenn dieser Elementstring zuletzt im Symbol codiert wurde. Darüber hinaus werden FNC1-Zeichen als Trennzeichen zur Datenabgrenzung benötigt.

(x) Der Zulassungsnummer wird jeweils der 3-stellige ISO-Ländercode vorangestellt.

Wird in der Formatspalte das FNC1-Zeichen aufgeführt, ist dieses als Trennzeichen zu verwenden, wenn ein weiteres Datenelement folgt.

Eine ausführliche Liste sowie weitere Ausführungen zur Anwendbarkeit von Datenbezeichnern können dem GS1 Germany Leitfaden „Besonderheiten in der logistischen Abwicklung von SB-Fleisch- und Wurstwaren“ [besonderheiten der log abwicklung von fleisch und wurstwaren.pdf \(gs1-germany.de\)](#) sowie der GS1 Global Office Website [GS1 Application Identifiers - Barcodes | GS1](#) entnommen werden.

3 Beispiiletiketten

3.1 Artikelreine Paletten

3.1.1 Artikelreine Palette mengenvariabler, verarbeiteter Ware

		Absender: GS1 Germany Maarweg 133 50825 Köln	
SSCC\NVE 3 4012345 123456789 5			
GTIN (enth.) 9 4012345 33333 9		Menge 32	
MusterArtikelGS1 verarbeitete Produkte			
MHD 01.07.2024	Charge 0815	Gewicht (kg) netto 420,00	
 (02) 9 4012345 33333 9 (3102) 042000 (37) 32			
 (15) 240701 (10) 0815			
 (00) 3 4012345 123456789 5			

3.1.2 Artikelreine Palette egalisierter, verarbeiteter Ware

		Absender: GS1 Germany Maarweg 133 50825 Köln	
SSCC\NVE 3 4012345 123456789 5			
GTIN (enth.) 4012345 33333 6		Anzahl 40	
SuperWurst 60 x 100g im Karton			
MHD 01.07.2024		Charge 0815	Gewicht (kg) 302
 (02) 0 4012345 33333 6 (37) 40			
 (15) 240701 (10) 0815			
 (00) 3 4012345 123456789 5			

3.1.3 Artikelreine Palette Frischfleisch (mengenvariabel)

		Absender: GS1 Germany Maarweg 133 50825 Köln	Empfänger: Muster GmbH Mustermannstraße 75 12345 Musterhausen	
SSCC\NVE 3 4012345 123456789 5				
GTIN (enth.) 9 4012345 33333 9			Menge 32	
MusterArtikelGS1 Frischfleisch				
MHD 01.07.2024		Gewicht (kg) netto 420,00		
Geb/Mast/Sl/Zerl D/D/D/D	SchIBtrNr MU12345	ZerIBtrNr MU04711	Charge 0815	
 (02) 9 4012345 33333 9 (3102) 042000 (10) 0815 (37) 32				
 (15) 240701 (7030) 271MU12345 (7031) 271MU04711				
 (00) 3 4012345 123456789 5				

3.2 Mischpalette

	Absender: GS1 Germany Maarweg 133 50825 Köln	Empfänger: Muster GmbH Mustermannstraße 75 12345 Musterhausen
	SSCCINVE 3 4012345 123456789 5	
		Gewicht (kg) brutto 502,00
 (3302) 050200		
 (00) 3 4012345 123456789 5		

3.3 Kiste/Karton als Handelseinheiten

3.3.1 Kiste/Karton Handelseinheit mengenvariabler, verarbeiteter Ware

	GS1 Germany Maarweg 133, D-50825 Köln	DE MU 04711 EU
	MusterArtikelGS1 verarbeitete Produkte GTIN 9 4012345 33333 9 3322244 Charge: 0815	
bei x °C mindestens haltbar bis: 01.07.2024 Gewicht netto: 16,400 kg		
 (01) 9 4012345 33333 9 (3103) 016400 (10) 0815 (15) 240701		

3.3.2 Kiste/Karton Handelseinheit egalisierter, verarbeiteter Ware

 GS1 Germany Maarweg 133, D-50825 Köln		
SuperWurst 60 x 100g im Karton GTIN 0 4012345 33333 6 3322244 Charge: 0815		
bei x °C mindestens haltbar bis: 01.07.2024 Gewicht netto: 6,000 kg		
 (01) 0 4012345 33333 6 (10) 0815 (15) 240701		

3.3.3 Kiste/Karton Handelseinheit Frischfleisch (mengenvariabel)

 GS1 Germany Maarweg 133, D-50825 Köln		
MusterArtikelGS1 Frischfleisch 3322244 Charge: 0815		
verpackt am: 25.06.2024 bei x °C mindestens haltbar bis: 01.07.2024 Gewicht netto: 16,40 kg		
geboren in: DEUTSCHLAND aufgezogen in: DEUTSCHLAND geschlachtet in: DEUTSCHLAND MU12345 zerlegt in: DEUTSCHLAND MU04711		
 (01) 9 4012345 33333 9 (3103) 016400 (10) 0815 (15) 240701		
 (7030) 271MU12345 (7031) 271MU04711		

3.4 Kiste/Karton als Transporteinheit

3.4.1 Kiste/Karton Transporteinheit verarbeiteter Ware (mengenvariabel)

 GS1 Germany Maarweg 133, D-50825 Köln		DE MU 04711 EU
MusterArtikelGS1 verarbeitete Produkte GTIN 9 4012345 33333 9 3322244 Charge: 0815		
bei x °C mindestens haltbar bis: 01.07.2024 Gewicht netto: 16,400		
SSCC\NVE 3 4012345 123456789 5		
 (01) 9 4012345 33333 9 (3103) 016400 (10) 0815 (15) 240701		
 (00) 3 4012345 123456789 5		

3.4.2 Kiste/Karton Transporteinheit Frischfleisch (mengenvariabel)

 GS1 Germany Maarweg 133, D-50825 Köln		DE MU 04711 EU
MusterArtikelGS1 Frischfleisch GTIN 9 4012345 33333 9 3322244 Charge: 0815		
verpackt am: 25.06.2024 bei x °C mindestens haltbar bis: 01.07.2024 Gewicht netto: 16,400		
geboren in: DEUTSCHLAND aufgezogen in: DEUTSCHLAND geschlachtet in: DEUTSCHLAND MU12345 zerlegt in: DEUTSCHLAND MU04711		
SSCC\NVE 3 4012345 123456789 5		
 (01) 9 4012345 33333 9 (3103) 016400 (10) 0815 (15) 240701		
 (7030) 271MU12345 (7031) 271MU04711		
 (00) 3 4012345 123456789 5		

4 Erläuterungen

4.1 Technische Grenzen des GS1-128

Der GS1-128-Strichcode ist ein etablierter linearer Strichcodestandard, um Informationen auf Etiketten in der allgemeinen Warenverteilung und Logistik abzubilden. Er ist eine Weiterentwicklung des Code 128. In Kombination mit dem GS1 Datenbezeichnerkonzept gewährleistet er die eindeutige Interpretation der codierten Daten. Ein Funktions-Zeichen (FNC 1) direkt nach dem Startzeichen signalisiert dem Scanner, dass es sich um einen GS1-128-Strichcode handelt.

Die maximale Länge eines GS1-128-Strichcodes inklusive Ruhezononen beträgt 165 mm, die maximale Anzahl der Nutzdatenzeichen in einem Strichcode beträgt 48 Zeichen. Zweidimensionale 2D-Codes wie zum Beispiel der GS1 DataMatrix können bis zu 2335 alphanumerische Zeichen bzw. 3116 numerische Zeichen codieren und weisen damit eine deutlich höhere Datenkapazität auf. Zudem benötigen sie deutlich weniger Platz auf dem Etikett. Im Gegensatz zu linearen Strichcodes benötigen sie allerdings kamerabasierte Lesegeräte. Es ist zulässig, zusätzlich zum GS1-128-Strichcode einen GS1-konformen 2D-Code aufzubringen, wenn platzsparend weitere Nutzdaten automatisch lesbar auf dem Etikett abgebildet werden sollen. In diesem Fall ist zu berücksichtigen, dass mindestens dieselben Dateninhalte im zusätzlichen 2D-Code enthalten sind.

4.2 Reihenfolge der verschlüsselten Informationen

Grundsätzlich ist die Reihenfolge der Datenelemente im GS1-128-Strichcode nicht festgelegt. Durch die klare Definition der Datenelemente mit Datenbezeichner, Format und Inhalt ist die Verarbeitung der Inhalte unabhängig von der gewählten Reihenfolge gewährleistet. So werden unternehmensübergreifende Prozesse in der Lieferkette unterstützt, ohne dass bilaterale Absprachen getroffen werden müssen.

Dennoch gibt es Empfehlungen, wie die Datenelemente möglichst platzsparend und für den Menschen leichter verständlich angeordnet werden können. Idealerweise stehen Inhalte zur Identifikation vor den zugehörigen Attributen, z. B. erst die GTIN und dann das MHD. Datenelemente mit variabler Länge sollten am Ende stehen, da sie andernfalls mit einem zusätzlichen Zeichen (dem FNC1 als Trennzeichen) von dem folgenden Datenelement abgegrenzt werden müssen. Gemäß GS1 Standards liegt die Reihenfolge der Datenelemente in der Verantwortung desjenigen, der die Datenelemente zusammenstellt.

4.3 Erklärung 703s laut General Specifications

Datenelemente mit einem Datenbezeichner aus der 703s Reihe signalisieren, dass die Information den ISO-Ländercode und die Zulassungsnummer oder GLN des jeweiligen Verarbeitungsbetriebes einer Handelseinheit enthält. Dieses Datenelement darf nur in Kombination mit der GTIN dieser Handelseinheit genutzt werden. Es ist immer mit einem FNC1-Zeichen als Trennzeichen zu beenden, wenn im GS1-128-Strichcode ein weiteres Datenelement folgt.

GS1 Application Identifier	ISO Ländercode	Nummer des Verarbeiters
7 0 3 s	N ₁ N ₂ N ₃	X ₄ —variable Länge— X ₃₀

Alle Verarbeitungsbetriebe, jeder mit seiner eigenen Zulassungsnummer, die in den Verarbeitungsprozess involviert sind, werden der Reihenfolge nach durch die vierte Stelle (s) des AIs angegeben. In der Fleischverarbeitungskette gilt folgende Nutzung:

- 7030: Schlachthof
- 7031: erster Zerlegebetrieb (z. B. Grobzerlegung)
- 7032 bis 7037: zweiter bis siebter Zerlegebetrieb
- 7038: Schlachthof
- 7039: Schlachthof

5 Weiterführende Informationen

Alle Detailinformationen zum Transportetikett inklusive der technischen Spezifikationen finden Sie in den [Allgemeinen GS1 Spezifikationen](#) (Kap. 6.6).

Wichtige Spezifikationen zum Transportetikett im Überblick:

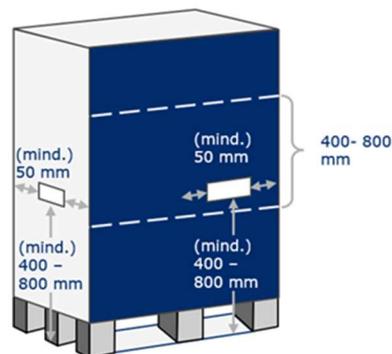


Die Platzierung und Anzahl der Etiketten auf Kisten und Paletten sind im Kapitel 6.7 der Allgemeinen GS1 Spezifikationen enthalten.

Wichtige Anbringungsregeln im Überblick:

Paletten/Einheiten > 1 m

Kartons und Einheiten < 1 m



Anzahl der Etiketten:

GS1 empfiehlt die Anbringung der Etiketten auf zwei Seiten mit identischem Inhalt, wenn der Druckprozess es erlaubt bzw. stets ein Strichcode in der Lieferkette sichtbar sein soll.

Relevante Informationen zur Strichcodegröße und Qualitätsanforderungen sind in Kapitel 5.12 enthalten.

Strichcodes benötigen Hellzonen (auch Ruhezone) an jeder Seite, andernfalls ist die Lesbarkeit gefährdet. Die Hellzonen müssen mindestens zehnfach so breit sein wie die X-Dimension (10 X).

Zentriert ausgerichtete Strichcodes helfen bei der Einhaltung der Ruhezone.

Die Symbolspezifikationstabelle (SST) 2 enthält die Angaben zum X-Modul* und Höhe des Strichcodes für Etiketten auf Kisten und Handelseinheiten in der allgemeinen Warenverteilung.

Symbol	(*) X-Modul mm (inches)			(**) Minimale Symbolhöhe bei gegebenem X-Modul mm (inches)			Hellzone		(***) Minimale Qualitäts- anforderung
	Minimum	Ziel	Maximum	Minimum x-Modul	Ziel X- Modul	Maximum X-Modul	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

Die Symbolspezifikationstabelle (SST) 5 enthält die Angaben zum X-Modul* und Höhe des Strichcodes für Transportetiketten.

Symbol	(*) X-Modul mm (inches)			(**) Minimale Symbolhöhe bei gegebenem X-Modul mm (inches)			Hellzone		Minimale Qualitäts- anforderung
	Minimum	Ziel	Maximum	Minimum x-Modul	Ziel X- Modul	Maximum X-Modul	Links	Rechts	
GS1-128	0,495 (0.0195")	0,495 (0.0195")	0,940 (0.0370")	31,75 (1.250")	31,75 (1.250")	31,75 (1.250")	10X	10X	1,5/10/660

*Das x-Modul kann im Strichcode-Erstellungsprogramm eingestellt werden. Je größer das x-Modul, desto breiter wird der Strichcode.

Quellenhinweise

Weiterführende Grundlagenwerke für die in diesem Dokument geschilderten Prozesse und Empfehlungen bilden folgende Dokumentationen:

- GS1 General Specifications:
<https://www.gs1-germany.de/fileadmin/gs1/fachpublikationen/gs1-germany-allgemeine-gs1-spezifikationen-mit-nationalem-Anhang-v24.pdf>
- GTIN/GLN – Internationale Identifikationssysteme für Artikel und Lokationen:
[Mit Identifikationsnummern weltweit eindeutig | GS1 Germany \(gs1-germany.de\)](https://www.gs1-germany.de/fileadmin/gs1/fachpublikationen/gs1-germany-allgemeine-gs1-spezifikationen-mit-nationalem-Anhang-v24.pdf)
- Der SSCC/NVE und das GS1 Transportetikett in der Anwendung:
https://www.gs1-germany.de/fileadmin/gs1/fachpublikationen/NVE_in_der_Anwendung.pdf
- GS1-128 - Internationaler Standard zur Übermittlung strichcodierter Dateninhalte:
[GS1-128 für Tracking & Tracing | GS1 Germany \(gs1-germany.de\)](https://www.gs1-germany.de/fileadmin/gs1/fachpublikationen/GS1-128_fuer_Tracking_&_Tracing.pdf)
- GS1 Global Traceability Standard:
[GS1 Global Traceability Standard | GS1](https://www.gs1-germany.de/fileadmin/gs1/fachpublikationen/GS1_Global_Traceability_Standard.pdf)
- GS1 Germany Leitfaden „Besonderheiten in der logistischen Abwicklung von SB-Fleisch- und Wurstwaren“
[besonderheiten der log abwicklung von fleisch und wurstwaren.pdf \(gs1-germany.de\)](https://www.gs1-germany.de/fileadmin/gs1/fachpublikationen/Besonderheiten_in_der_logistischen_Abwicklung_von_fleisch_und_wurstwaren.pdf)

Impressum

Herausgeber:
GS1 Germany GmbH

Geschäftsführer:
Thomas Fell

Text:
David Hintzen
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.de
Homepage: www.gs1.de

© GS1 Germany GmbH, Köln

GS1 Germany GmbH

Stolberger Straße 108 a
50933 Köln

T + 49 221 94714-0

F + 49 221 94714-990

E info@gs1.de

www.gs1.de

