

GS1 Standards

Globale Artikelnummer (GTIN) in der Anwendung

Funktion, Aufbau und Umsetzungshinweise zur GTIN



Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	8
1 GTIN – Die Globale Artikelnummer	9
1.1 Wesentliche Merkmale der GTIN	10
1.2 Die GTIN-Nummernstrukturen im Überblick.....	11
1.3 Die GTIN-13-Normalversion.....	12
1.4 Die GTIN-8-Kurzversion	13
1.5 Die GTIN-12-Normalversion in USA und Kanada.....	13
1.6 Die GTIN-14	14
1.7 Die GTIN-Prüfziffer	15
1.7.1 Beispiel einer GTIN-Prüfzifferermittlung	15
1.7.2 Beispiel einer GTIN-Prüfzifferkontrolle.....	16
1.8 Prüfziffernservice GS1 Germany.....	16
2 Die GTIN-Vergabe.....	17
2.1 Wer vergibt die GTIN?	17
2.2 Nach welchen Kriterien wird die GTIN gebildet?	17
2.2.1 Interne Artikelnummer versus GTIN.....	18
2.3 Was und wie soll eigentlich nummeriert werden?.....	18
2.4 Keine Wiederverwendung von GTIN ausgelaufener Artikel	19
3 Artikeländerungen	20
3.1 10 konkrete Regeln, wann die GTIN geändert werden muss	20
3.2 Produkt- oder Werbevarianten bei Handelseinheiten	21
4 Die GTIN-Anwendungen schaffen Transparenz für Kunden	23
4.1 Fälschungssicherheit durch GTIN und Serialisierung	23
4.2 Die GTIN im Mobile Commerce.....	24
5 Sonderformen der Artikelidentifikation	25
5.1 Interne Artikelnummerierungen im Handelsbetrieb.....	25
5.1.1 Instore-Artikelnummer mit führender „20“	25
5.1.2 Instore-Artikelnummer mit führender „2“	26
5.2 Die Kennzeichnung mengenvariabler Verbrauchereinheiten	26
5.3 Die Kennzeichnung von Verlagsobjekten	27
5.3.1 GS1 Pressecode mit integriertem Verkaufspreis	28
5.3.2 GS1 Pressecode mit integrierter ISSN	28
5.3.3 Integration der ISBN	29
5.4 Die Codierung von Gutscheinen	29
5.4.1 Der GS1 Gutscheincode	29
5.4.2 Der GS1 Gutscheincode mit Präfix 983 für Presse-Gutscheine in Deutschland	30
5.4.3 Die Globale Coupon Identnummer (GCN)	31
5.4.4 Die GTIN für Gutscheine in Deutschland	31

6	Die GTIN in den Kommunikationsmedien.....	32
6.1	Die GTIN auf dem Formular.....	32
6.2	Die GTIN im elektronischen Geschäftsverkehr.....	32
6.3	Die GTIN im Strichcode.....	33
7	Der EAN-Strichcode	35
7.1	Der EAN-Code auf Verbraucher- und Handelseinheiten.....	35
7.1.1	Strichcodes auf Verbrauchereinheiten.....	35
7.1.2	Strichcodes auf Handelseinheiten.....	35
7.2	Die Produktion des EAN-Strichcodes	36
7.3	Die Größe des EAN-Symbols.....	37
7.4	Höhenverkürzung: Truncation bei EAN-Symbolen.....	39
7.5	Die Farbwahl	40
7.6	Druckverfahren und Bedruckstoffe	42
7.7	Verpackungen mit besonderen Anforderungen	43
7.7.1	Durchscheinende Verpackungen	43
7.7.2	Glasverpackungen	43
7.7.3	Transparente Verpackungen.....	43
7.7.4	Spiegelnde Materialien	43
8	Platzierungsempfehlungen für die GTIN im Strichcode.....	44
8.1	Allgemeine Regeln.....	44
8.2	Platzierung der EAN-Symbole auf Verbrauchereinheiten	46
8.3	Platzierung von EAN-Strichcodes auf Handelseinheiten.....	53
8.3.1	Kartons und Umverpackungen.....	53
8.3.2	Paletten.....	54
9	Die GTIN in weiteren GS1 Datenträgern	55
9.1	Die GTIN im GS1-128-Strichcode	55
9.2	Die GTIN im GS1 DataBar	55
9.3	Die GTIN im GS1 DataMatrix	56
9.4	Die GTIN im EPC/RFID Tag.....	56
10	Schlussbemerkung.....	58
	Impressum.....	59

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: GLN Typ 2 als Basis für weitere GS1 Nummernsysteme.....	10
Abbildung 2: Scanning im Einzelhandel	11
Abbildung 3: GTIN-13 bzw. GLN-Prüfziffernrechner	16
Abbildung 4: GTIN in der logistischen Gebindehierarchie	18
Abbildung 5: GTIN für Dienstleistungen	19
Abbildung 6: Der GEPIR-Service.....	23
Abbildung 7: GTIN im Mobile Commerce	24
Abbildung 8: Normale Instore-Artikelnummer (10 Mrd. Möglichkeiten).....	25
Abbildung 9: Kurze Instore-Artikelnummer (1 Mio. Möglichkeiten).....	26
Abbildung 10: GTIN auf Formularen	32
Abbildung 11: Die GTIN im Strichcode	33
Abbildung 12: EAN-Strichcode	35
Abbildung 13: Strichcodes auf Handelseinheiten	36
Abbildung 14: Hintergrundfarben	40
Abbildung 15: Zu verwendende Hintergrundfarben	41
Abbildung 16: Nicht zu verwendende Hintergrundfarben	41
Abbildung 17: Druck von Symbolen.....	45
Abbildung 18: Kartons und Umverpackung	53
Abbildung 19: Paletten.....	54
Abbildung 20: Datenbezeichnerliste	55
Abbildung 21: GTIN im GS1 DataBar	56
Abbildung 22: GTIN im GS1 DataMatrix	56

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: GTIN Nummernstrukturen	11
Tabelle 2: 14-stelliges GTIN Datenfeld	11
Tabelle 3: Aufbau der GTIN-13	12
Tabelle 4: Aufbau der GTIN-12-Normalversion	13
Tabelle 5: GTIN-14.....	14
Tabelle 6: GTIN Prüzfiffernermittlung.....	15
Tabelle 7: GTIN-Prüzfiffernkontrolle.....	16
Tabelle 8: Spezialpräfixe für mengenvariable Verbraucherartikel in Deutschland	27
Tabelle 9: Aufbau des Spezialcodes für mengen-/gewichtvariable Artikel	27
Tabelle 10: Nationaler GS1 Pressecode	28
Tabelle 11: Internationaler GS1 Pressecode.....	28
Tabelle 12: ISBN-Codierung	29
Tabelle 13: Aufbau des GS1 Gutscheincodes für den europäischen Währungsraum.....	30
Tabelle 14: Nationaler Presse-Gutscheincode.....	30
Tabelle 15: Globale Coupon Nummer (GCN)	31
Tabelle 16: Symbolabmessungen bei unterschiedlichen Vergrößerungsfaktoren	38
Tabelle 17: Höhenverkürzungen (Truncation)	39
Tabelle 18: Drucksystem und Vergrößerungsfaktor.....	42
Tabelle 19: Behälterwölbung und Vergrößerungsfaktor.....	45

1 GTIN – Die Globale Artikelnummer

Die Globale Artikelnummer ist Teil des GS1 Systems der GS1 Organisation, das verschiedene globale Identifikationslösungen¹ umfasst, die bekanntesten sind:



- **die Globale Lokationsnummer (GLN)**
zur eindeutigen, weltweit überschneidungsfreien Kennzeichnung aller Unternehmen, Betriebe und Betriebsstellen (international verwendeter Begriff: Global Location Number, GLN)
- **die Globale Artikelnummer (GTIN)**
zur eindeutigen, weltweit überschneidungsfreien Kennzeichnung von Artikeln, Verkaufs- und Handelseinheiten sowie Dienstleistungen (international verwendeter Begriff: Global Trade Item Number, GTIN)
- **die Nummer der Versandeinheit (NVE/SSCC)**
zur eindeutigen, weltweit überschneidungsfreien Kennzeichnung von Versandeinheiten (international verwendeter Begriff: Serial Shipping Container Code, SSCC)
- **die Globale MTV-Identnummer (GRAI)**
zur eindeutigen, weltweit überschneidungsfreien Kennzeichnung von Mehrweg-Transportverpackungen (international verwendeter Begriff: Global Returnable Asset Identifier, GRAI)
- **die Globale Individuelle Anlagegut-Identnummer (GIAI)**
zur eindeutigen, weltweit überschneidungsfreien Kennzeichnung von Objekten bzw. Behältern (international verwendeter Begriff: Global Individual Asset Identifier, GIAI)

Diese Nummernidenten können von Anwendern eigenständig generiert werden. Voraussetzung ist eine GLN vom Typ 2 mit integrierter Basisnummer. Die GLN Typ 2 ist Grundbaustein des GS1 Complete Leistungspaketes für GS1 Germany Kunden und umfasst zusätzlich relevante Hilfestellungen². Die Basisnummer ist Bestandteil aller vom Anwender generierten GS1 Identnummern und sorgt für Überschneidungsfreiheit. Die Nummern sind in den Strichcodes EAN, GS1-128, GS1 DataMatrix, GS1 DataBar, GS1 QR Code und im GS1 Transponder darstellbar und gegen Verwechslungen geschützt.

In dieser Broschüre wird die Bildung und Verwendung von GTIN als Globale Artikelnummer behandelt. Für die anderen Nummernidenten verweisen wir auf die Allgemeinen GS1 Spezifikationen und Sonderbroschüren, zu beziehen von GS1 Germany.

¹ Weitere Informationen finden Sie in den Allgemeinen GS1 Spezifikationen.

² Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage von GS1 Germany.

Impressum

Herausgeber:
GS1 Germany GmbH

Geschäftsführer:
Thomas Fell

Text:
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

GTIN 40 00001 01297 8