

In vier Schritten zum GS1 System

Einstieg zum globalen Identifikationssystem von GS1



In vier Schritten zum GS1 System

Grundsätzliches zum GS1 System

Das GS1 System (ehemals EAN.UCC System) wurde über drei Jahrzehnte sehr erfolgreich in zahlreichen Branchen eingeführt. Der Name GS1 steht für One Global System, One Global Solution und One Global Standard.

GS1 ist die international führende Not-for-Profit-Organisation für die Entwicklung und Umsetzung weltweiter Standards mit dem Ziel, Logistik und Versorgungsketten zu optimieren.

Angeschlossen an GS1 mit Sitz in Brüssel sind über 110 Länderorganisationen, für die Schweiz und Liechtenstein ist dies GS1 Schweiz. Das GS1 System wird heute in über 150 Ländern von über 1 Million Mitgliedsunternehmen genutzt.

Das GS1 System basiert auf dem folgenden einfachen Grundsatz: Eine weltweit eindeutige, überschneidungsfreie Referenz ersetzt in der elektronischen Datenkommunikation und in der Identifikation die kostspielige Übertragung von Adressen, Artikelbeschreibungen oder sonstigen Detailinformationen mit dem Ziel, automatisierte Daten- und Warenverarbeitung zu ermöglichen. Die Referenz selbst ermöglicht den Zugriff auf die jeweiligen Informationen, die bei den Liefer-, Dienstleister- und Empfängerbetrieben in Datenbanken abgespeichert sind.



Sie werden Mitglied bei GS1 Schweiz

Schritt 1

Um das GS1 System nutzen zu können, benötigen Sie eine Mitgliedschaft bei GS1 Schweiz. Den Antrag können Sie auf unserer Website www.gs1.ch herunterladen.

Die Kosten für die Nutzung des GS1 Systems setzen sich aus einem einmaligen Beitrag für die GS1 Basisnummer und einer Jahresgebühr zusammen. Die Gebühren richten sich nach dem weltweiten Gesamtjahresumsatz Ihres Unternehmens. Die aktuelle Beitragsordnung finden Sie auf dem Antragsformular.

Nach der Aufnahme als Mitglied erhalten Sie von GS1 Schweiz Ihre GS1 Basisnummer. Die Basisnummer entspricht gleichzeitig Ihrer GLN (Global Location Number) – Ihrer primären Unternehmensidentifikation. Alle weiteren Zuteilungen von Identifikationsnummern im GS1 System beruhen ebenfalls auf der GS1 Basisnummer.

GS1 Identifikationsnummern im Überblick

Basis des GS1 Identifikationssystems ist die GS1 Basisnummer (**GS1 Company Prefix – GCP**).

Die Global Trade Item Number (GTIN) ist die eindeutige, weltweit überschneidungsfreie Identifikation von Artikeln (Verkaufs- und Handelseinheiten).

Diese Identifikationsnummern werden in **Strichcodesymbolen** dargestellt (zum Beispiel EAN-13, GS1-128).

Die Global Location Number (GLN) ist die eindeutige, weltweit überschneidungsfreie Identifikation aller Unternehmen, Betriebe und Betriebsstellen.



Sie vergeben GTINs (Global Trade Item Numbers) für Ihre Artikel

Schritt 2

GTIN – Global Trade Item Number zur Identifikation von Artikeln und Dienstleistungen

Die GTIN ist eine GS1 Identifikationsnummer zur weltweit eindeutigen Identifikation von Artikeln und Dienstleistungen. Sie sollte von allen klassifizierenden, gruppierenden oder sonstigen «sprechenden» Merkmalen freigehalten werden und verweist auf die in Computerdateien gespeicherten Informationen (Bezeichnungen, Preise, Warengruppierungen, Konditionen usw.).

Die GTIN kann mithilfe von Strichcodes in maschinenlesbarer Form dargestellt und so in der gesamten Wertschöpfungskette automatisch verarbeitet werden.

Es stehen folgende GTINs zur Verfügung:

GTIN-13, GTIN-8 (für Kleinstartikel), GTIN-12 (Ursprung Nordamerika), GTIN-14

Kennzeichnung von Verlagserzeugnissen und Gutscheinen

Diese werden im GS1 System zum Teil durch nationale Lösungen abgedeckt. Beachten Sie dazu die Anwendungsempfehlungen von GS1 Schweiz. Details dazu finden Sie auf der Website von GS1 Schweiz.

Zuweisung von Artikelnummern für sehr kleine Artikel

Für sehr kleine Artikel kann ausnahmsweise eine GTIN-8 vergeben werden. Wegen der begrenzten Kapazität der GTIN-8 werden diese von den GS1 Mitgliedsorganisationen restriktiv vergeben. Es müssen bestimmte Rahmenbedingungen (Grösse der Verpackung bzw. des Etiketts) erfüllt sein. Wenden Sie sich mit Ihrem Anliegen direkt an die Systemberatung von GS1 Schweiz.

Welche Identifikation für welchen Artikel?

Für Artikel, die den POS (Point of Sale – Einzelhandelskasse) passieren, eine GTIN-13/GTIN-8

a) Bildung von GTINs aus einer GS1 Basisnummer

Sie nummerieren Ihre Artikel am besten fortlaufend und nicht sprechend (nicht signifikant) oder übernehmen – falls möglich – bestehende fortlaufende numerische Artikelnummern. Die Artikelnummer wird an die GS1 Basisnummer (GCP – GS1 Company Prefix) angehängt. An letzter Stelle steht die errechnete Prüfziffer.

Die Prüfziffern für GTINs errechnen sich nach dem Modulo-10-Algorithmus. Sie können Ihre Prüfziffern auf der Website von GS1 Schweiz berechnen.

b) Bildung von GTINs

GTIN-13		
GS1 Basisnummer	+ vom Anwender vergebener Artikelbezug	Prüfziffer
761234777 9-stellige Basisnummer	001 3-stellige Nummernkapazität	P
76123467 8-stellige Basisnummer	0001 4-stellige Nummernkapazität	P
7612345 7-stellige Basisnummer	00001 5-stellige Nummernkapazität	P



Artikelnummern für mengenvariable Konsumenteneinheiten

Konsumenteneinheiten (z.B. im Frischebereich) mit variablen Mengen können nicht vollständig über im Voraus zur Verfügung gestellte Stammdaten beschrieben werden. Das Scannen an den Kassen funktioniert hier nur, wenn wichtige variable Informationen wie Gewicht, Menge oder Preis mitgeliefert werden.

Achtung: Diese Lösungen – insbesondere die Präfixbelegung innerhalb der Werte «21» bis «29» – stellen nationale Lösungen dar und variieren von Land zu Land. Beachten Sie dazu die Anwendungsempfehlungen von GS1 Schweiz. Details dazu finden Sie auf der Website von GS1 Schweiz.

Für Artikel, die NICHT an Einzelhandelskassen gescannt werden, entweder eine GTIN-13 (wie oben) oder eine GTIN-14

Welche Variante für Sie zur Anwendung kommen soll, hängt vom Anwendungsgebiet ab und muss mit Ihren Handelspartnern abgestimmt werden. Es gibt zwei Varianten von 14-stelligen GTINs:

a) Bildung und Verwendung der GTIN-14-Artikelnummer für implizite Artikelhierarchie

GTIN-14		
Indikator	Artikelbezug der Konsumenteneinheit (ohne Prüfziffer)	Prüfziffer
1-8	761234777001	P

- Der Wert 0 wird hinzugefügt, wenn eine GTIN-13 in einer Symbologie verschlüsselt wird, die nur ein 14-stelliges Datenformat unterstützt. Dies trifft z.B. auf die Symbologien GS1-128 und ITF-14 zu.
- 1 bis 8 ermöglicht bis zu 8 verschiedene GTIN-14, um Einheiten zu kennzeichnen, die eine unterschiedliche Anzahl von Einheiten mit derselben GTIN beinhalten (Abbildung der Verpackungshierarchie).

GS1 Schweiz empfiehlt Ihnen, nicht die Indikatoren 1-8 zur Abbildung einer Produktehierarchie zu verwenden, sondern allen Artikeln separate, nicht signifikante GTIN-13 zu vergeben.

b) Mass- oder mengenvariable Artikel

GTIN-14		
«Indikator»	Die führende «9» weist darauf hin, dass der Artikel mengenvariabel ist; gleichzeitig ist die «9» integraler Bestandteil der 14-stelligen Artikelnummer	Prüfziffer
9	761234777001	P

- 9 zeigt an, dass es sich hier um eine Einheit mit einer variablen Masseneinheit handelt.



Sie zeichnen Ihre Artikel mit GS1 Strichcodes aus

Schritt 3

Strichcodes im GS1 System

Die GTINs für die Identifikation von Konsumenten-/Handelseinheiten können maschinenlesbar in einem Strichcodesymbol dargestellt werden. Diese Datenträger ermöglichen die automatische Lesung der Identifikationsnummer über Datenerfassungssysteme (Scanning) und die Weiterverarbeitung dieser Daten in EDV-Systemen.



Der EAN-13-Strichcode

Dieser dient ausschliesslich der Darstellung der GTIN-13. Dieser Strichcode ist nicht nur für die Einzelhandelskasse geeignet, sondern wird auch in höheren Verpackungsstufen eingesetzt. Der EAN-13-Strichcode ist omnidirektional (lageunabhängig) von Scannern lesbar. Um eine fehlerfreie Verarbeitung gewährleisten zu können, sind die Richtlinien für die Grössen, Farb- und Qualitätsvorgaben strikt einzuhalten. Die Anbringung des Symbols am Artikel bzw. an der Verpackung ist in den Platzierungsrichtlinien des GS1 Systems geregelt.



Der EAN-8-Strichcode

Dieser Strichcode ist der Datenträger für die GTIN-8. Neben der restriktiven Vergabe dieser GTIN gelten dieselben Rahmenbedingungen wie für den EAN-13-Strichcode.



Der GS1-128-Strichcode

Dieser Strichcode kann neben einer GTIN eine Vielzahl an Zusatzinformationen (z.B. Gewicht, Mindesthaltbarkeitsdatum, Chargennummer...) standardisiert darstellen. Diese Symbologie wurde von GS1 speziell für die Abdeckung logistischer Bedürfnisse entwickelt. Die Zusatzinformationen werden mithilfe von Application Identifiers (AIs), die den Dateninhalt genau festlegen, beschrieben.



Das ITF-Symbol

Der ITF-14 (Interleaved two of five) ist eine eigenständige Strichcodesymbologie. Diese Symbologie kommt besonders bei schlechten Druckqualitätsvoraussetzungen, wie z.B. Direktdruck auf Kartons, zum Einsatz und kann nur bidirektional gelesen werden. Das GS1 System kennt lediglich die Variante ITF-14.

Alles richtig gemacht?

- Die Verwaltung und Aufzeichnung über die Vergabe Ihrer GTINs liegt in Ihrem Verantwortungsbereich.
- Ihre Handelspartner benötigen eine genaue Auflistung/Zuordnung Ihrer GTINs (Stammdaten kommunizieren).
- GS1 Schweiz bietet einen Prüfservice: Wir überprüfen und bewerten Ihre Strichcodes hinsichtlich Qualität und Inhalt und erstellen ein Prüfprotokoll.

Die Umsetzung der GTIN in den Strichcode

Artikel, die den POS passieren, benötigen in der Regel eine GTIN-13 oder GTIN-8, dargestellt mittels eines EAN-13- bzw. EAN-8-Strichcodes. Artikel, die NICHT den POS passieren, können mit einer GTIN-13 oder GTIN-14 identifiziert werden. Zur Abbildung in einem Strichcode stehen Ihnen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung. Welche Variante für Sie zur Anwendung kommen soll, hängt vom Anwendungsgebiet ab und muss mit Ihren Handelspartnern abgestimmt werden.

Hinweise zur Produktion von Strichcodes

Labels: Sie geben Ihre GTINs einem Labelproduzenten, der Ihre Strichcodes in der gewünschten Menge ausdruckt.

Verpackungsdruck: Sie geben Ihre GTINs Ihrem Grafiker, der die Strichcodes als Designelement in die Verpackung integriert.

Eigenproduktion: Sie kaufen die nötige Software und generieren Ihre Strichcodes selbst.

Sie vergeben GLNs (Global Location Numbers) für Ihre Lokationen

Schritt 4

Die GLN stellt als Schlüssel (13-stellig, numerisch) ein ideales Instrument zur schnellen, fehlerfreien und zugleich maschinengerechten Verarbeitung von Adressinformationen (Standorten, Lokationen) dar. Die GLN ermöglicht die unverwechselbare und eindeutige Identifikation von physischen, funktionellen oder rechtlichen Einheiten.

Für den elektronischen Datenaustausch (Electronic Data Interchange - EDI) braucht jeder beteiligte Partner eine GLN für die eindeutige Adressierung der EDI-Nachrichten.

Die Ihnen von GS1 Schweiz zugeteilte GS1 Basisnummer stellt Ihre primäre Unternehmensidentifikation dar. Wollen Sie darüber hinaus Unternehmens- teile mit einer GLN identifizieren (z.B. Abteilungen, Rampen, Aussenstellen), können Sie weitere GLNs aus der GS1 Basisnummer bilden.

Für Unternehmen, die keinen Artikel und andere Objekte (z.B. logistische Einheiten mit dem SSCC - Serial Shipping Container Code) auszeichnen müssen, besteht die Möglichkeit, einen GCP für 10 Adressidentifikationen zu beantragen.

Weitere Details dazu finden Sie auf dem Antragsformular.



GS1 Schweiz – Zusammen Werte schaffen

GS1 Schweiz ist die Kompetenzplattform für nachhaltige Wertschöpfung auf der Basis optimierter Waren- und Informationsflüsse. Als Fachverband mit rund 5500 Mitgliedsunternehmen vernetzt GS1 Schweiz Beteiligte, fördert die Kollaboration und vermittelt Kompetenz in Wertschöpfungsnetzwerken. Globale GS1 Standards und Prozessmodelle ermöglichen die Gestaltung effizienter Wertschöpfungsketten.

GS1 Switzerland

Monbijoustrasse 68

CH-3007 Bern

T +41 58 800 70 00

www.gs1.ch

