



GS1 Standards

## **GS1 DataBar in der Fleischwirtschaft**

Kompakter Strichcode mit trackingrelevanten und mengenvariablen Zusatzinformationen

# GS1 Germany:

## Ihr starker Partner für effiziente Geschäftsabläufe

GS1 Germany: Das privatwirtschaftlich organisierte Unternehmen mit Sitz in Köln gehört zum internationalen Netzwerk GS1 und ist die zweitgrößte von mehr als 110 GS1 Länderorganisationen. Paritätische Gesellschafter von GS1 Germany sind der Markenverband und das EHI Retail Institute.

GS1 Germany hilft Unternehmen aller Branchen dabei, moderne Kommunikations- und Prozessstandards in der Praxis anzuwenden und damit die Effizienz ihrer Geschäftsabläufe zu verbessern. Unter anderem ist das Unternehmen in Deutschland für das weltweit überschneidungsfreie Artikelidentifikationssystem GTIN 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, Multichanneling sowie Nachhaltigkeit in der Entwicklungsarbeit.

---

# Einleitung

Dauerbrenner am Point of Sale (POS): Seit Jahrzehnten hat sich der EAN-13-Strichcode als Standard für die Kassiersysteme des Einzelhandels etabliert. Nahezu alle Produkte werden heute an den Ladenkassen mit dem maschinenlesbaren Barcode erfasst. Er beschleunigt den Kassivorgang, erspart dem Verbraucher lange Wartezeiten und ermöglicht automatisierte Abläufe im Handel. In den Prozessketten der Fleisch- und Wurstbranche stößt er jedoch an seine Grenzen. Zum einen stehen die Unternehmen vor der Herausforderung, immer mehr Produktinformationen bereitzustellen und in den Barcodes zu verschlüsseln, zum anderen muss auch gewichtsvariable Ware eindeutig bis an den POS verfolgbar sein.

Die Lösung heißt GS1 DataBar Expanded: Seit 2014 ist der GS1 DataBar Expanded nun auch für den POS als offener Standard freigegeben. Hersteller können ihre Produkte mit wichtigen Zusatzinformationen versehen, die direkt an der Ladenkasse erfasst und in den Warenwirtschaftssystemen des Handels verarbeitet werden können.

Dieser Leitfaden gibt einen Überblick über die Einsatzmöglichkeiten des GS1 DataBar Expanded und zeigt die Vorteile des kleinen, leistungsfähigen Strichcodes zur Kennzeichnung egalisierter und variabler Handelseinheiten auf.

# Vielseitig, kompakt, leistungsstark

GS1 DataBar Expanded: Allrounder für egalisierte und variable Ware

## Handelseinheiten: egalisiert oder variabel

Eine egalisierte Handelseinheit ist eine nach bestimmten Merkmalen (zum Beispiel Größe, Gewicht, Inhalt, Verpackung) vordefinierte Einheit, die immer in derselben Version und Zusammensetzung hergestellt wird. Hier wird die GTIN in der Regel im EAN-13-Strichcode verschlüsselt. Sollen zusätzliche Produktinformationen bereitgestellt werden, lassen sich GTIN und zum Beispiel die Chargennummer im GS1 DataBar Expanded darstellen.

Eine variable Handelseinheit wird ebenfalls stets in derselben Version mit vordefinierten Merkmalen (etwa Produktart, Inhalt, Verpackung) hergestellt. Dabei variiert sie jedoch in mindestens einem Merkmal – zum Beispiel dem Gewicht. Dieses Merkmal ändert sich mit jeder Packung, während die anderen gleich bleiben. Die vollständige Beschreibung einer variablen Handelseinheit erfolgt mit der GTIN und den Angaben zu den variablen Daten.

Mit dem GS1 DataBar Expanded steht erstmals eine Lösung für den länderübergreifenden Warenverkehr variabler Endverbrauchereinheiten zur Verfügung. Die neue Strichcodevariante ermöglicht die Verschlüsselung von zusätzlichen, zur Identifikation des Artikels notwendigen Daten. Neben der Globalen Artikelnummer (Global Trade Item Number, GTIN) können Hersteller oder Verpacker den Produkten zusätzlich Angaben wie Stückzahl, Nettogewicht oder Packungspreis maschinenlesbar mit auf dem Weg geben. Diese mengenvariablen Zusatzinformationen erleichtern sowohl den Kassiervorgang als auch Prozesse wie Beschaffung und Bestandsmanagement.

Darüber hinaus bietet der GS1 DataBar Expanded die Möglichkeit, auch Trackingdaten wie Charge oder Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) im Strichcode zu verschlüsseln. Der GS1 DataBar Expanded ist somit immer dann die richtige Wahl, wenn auf Konsumenteneinheiten neben der GTIN weitere Informationen verfügbar sein sollen.

**Zahlreiche Testanwendungen haben bereits die besonderen Nutzeneffekte des GS1 DataBar Expanded für Produkte der Fleisch- und Wurstbranche belegt.**

## Effizienter Einsatz am POS

Mit dem GS1 DataBar Expanded steht ein leistungsstarker linearer Strichcode zur Verfügung, der ohne großen Aufwand am POS einsetzbar ist. So können die meisten handelsüblichen Scanner sowie Handhelds ihn bereits verarbeiten oder benötigen hierfür lediglich ein Software-Update. Zumindest sollten alle verarbeitenden Systeme wie Scannerkassen oder -waagen aus dem neuen Strichcode die GTIN verarbeiten können. Der GS1 DataBar Expanded zeichnet sich insbesondere durch folgende Eigenschaften aus:

Überprüfen Sie Ihre Scanner auf GS1 DataBar-Fähigkeit, zum Beispiel mit einer Testkarte, die Sie bei GS1 Germany bestellen können. Für GS1 Complete-Kunden ist dieser Service kostenfrei.

- **Große Verschlüsselungskapazität:** Während der EAN-13-Barcode ausschließlich die GTIN codiert, können im GS1 DataBar Expanded weitere variable Informationen abgebildet werden, die für die Prozesse im Einzelhandel relevant sind.
- **Hohe Verschlüsselungsdichte:** Der GS1 DataBar Expanded benötigt wenig Platz. Er ist auch in sehr kompakter Form noch einwandfrei lesbar und benötigt keine höhere Druckqualität als der EAN-13-Strichcode.
- **Richtungs- und lageunabhängige Lesbarkeit:** Der GS1 DataBar Expanded lässt sich problemlos auslesen – die Voraussetzung für einen reibungslosen und effizienten Einsatz am POS.

## Flexible Nutzung

Den GS1 DataBar Expanded gibt es in zwei verschiedenen Varianten: Ist das lineare Strichcode-Symbol für die geplante Anwendung zu breit, kann die Variante „Stacked“ genutzt werden. Hierbei werden die Informationen in Reihen übereinander gestellt (gestapelt). Für Fleisch- und Wurstwaren eignet sich der GS1 DataBar Expanded sowohl in der linearen als auch in der gestapelten Form. Der Code kann bis zu 74 numerische und 41 alphanumerische Zeichen enthalten. Das GS1 Datenbezeichnerkonzept – unter anderem bekannt vom GS1-128 Standard – sorgt dafür, dass sich diese Daten sofort automatisch weiterverarbeiten lassen.

**Entscheidender Vorteil des GS1 DataBar Expanded: Er kann auf wenig Raum viele Informationen abbilden und ist trotz der sehr kleinen Abmessung einwandfrei lesbar.**



GTIN und Chargennummer: Auch bei der Codierung von GTIN und Chargennummer benötigt der GS1 DataBar Expanded nur etwa den gleichen Platz (oranjer Kasten) wie ein EAN-13-Strichcode (graue Fläche), der lediglich die GTIN beinhaltet.

# Von der Charge bis zum Gewicht

## Dateninhalte im GS1 DataBar Expanded

Technische Spezifikationen zum GS1 DataBar  
finden GS1 Complete-Kunden im Handbuch  
„GS1 DataBar, GS1 DataMatrix, GS1 QR: Leistungsstarke  
GS1 Codes für besondere Anforderungen“ unter  
[www.gs1-germany.de/gs1-consult/fachpublikationen/](http://www.gs1-germany.de/gs1-consult/fachpublikationen/).

Die Globale Artikelnummer GTIN, mengenvariable Merkmale, Haltbarkeitsdaten, Chargen- oder Seriennummern – in einem Strichcode können die unterschiedlichsten Informationen verschlüsselt werden. Die sogenannten Datenbezeichner spielen dabei eine wichtige Rolle: Sie kündigen an, welche Informationen folgen und legen das zu verwendende Format fest. Im GS1 DataBar Expanded kommen die gleichen GS1 Datenbezeichner zum Einsatz wie zum Beispiel im GS1-128-Strichcode und im GS1 DataMatrix.

### Gebäuchliche Datenbezeichner (DB) und ihr Einsatz:

DB	Dateninhalt	Egalisierte Ware	Variable Ware
01	Global Trade Item Number (GTIN)	MUSS	MUSS
15	Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)	KANN	KANN
17	Verbrauchsdatum*	KANN	KANN
10	Los-/Chargennummer	KANN	KANN
21	Seriennummer	KANN	KANN
30	Menge in Stück (mengenvariable Einheiten)	–	MUSS**
310x	Nettogewicht, Kilogramm (mengenvariable Einheiten)	–	MUSS**
392x	Zu zahlender Betrag – lokale Währung	–	MUSS**

\* Verbrauchsdatum: Bei besonders leicht verderblichen Produkten (z.B. Hackfleisch, Geflügel, Innereien) wird statt des Mindesthaltbarkeitsdatums (DB 15) das Verbrauchsdatum (DB 17) verwendet.

\*\* Bei mengenvariabler Ware muss ein ergänzender Datenbezeichner zur GTIN verwendet werden. Für die Fleischbranche wird einer der o.g. Datenbezeichner zu Stück, Gewicht oder Preis empfohlen.

Die klarschriftliche Darstellung der im GS1 DataBar-Symbol enthaltenen Informationen sollte nach Möglichkeit unterhalb des Symbols wiedergegeben werden. Die Klarschriftzeile soll in gut leserlicher Schrift und auf jeden Fall so angebracht werden, dass ein eindeutiger Zusammenhang zum zugehörigen Symbol gegeben ist.

## GS1 DataBar Expanded für egalisierte Ware

### Mustersymbole mit Varianten für die Klarschriftzeile:



Die Kurzbezeichnung soll in englischer Sprache angegeben werden. Bei anderslautenden Vereinbarungen, zum Beispiel für den deutschen Markt, kann auch die deutsche Kurzbezeichnung, wie MHD verwendet werden.

## GS1 DataBar Expanded für mengenvariable Ware

### GS1 DataBar Expanded als gestapeltes (stacked) bzw. lineares Mustersymbol:



# Kleiner Strichcode – groß im Kommen

Ein Gewinn für die gesamte Branche: Von der Einführung des GS1 DataBar Expanded profitieren Industrie und Handel gleichermaßen. Die Informationen, die dieser Strichcode liefern kann, vereinfachen vielfach die Handhabung am POS und schließen eine Lücke zwischen Logistik und Kasse. Über die gesamte Supply Chain hinweg ermöglicht der Einsatz des GS1 DataBar Expanded die lückenlose Warenverfolgung von Fleisch- und Wurstwaren inklusive Chargennummer.

Zusatzinformationen, die der Handel bei mengenvariablen Fleisch- oder Wurstprodukten für die Preisermittlung an der Ladenkasse benötigt, müssen nicht mehr umständlich zusammengesucht werden. Beim herkömmlichen EAN-13-Strichcode musste der Handel auf nationale Artikelkataloge, die nationale Standardartikelnummer SAN-4 oder handelsinterne Artikelnummern zurückgreifen, um solche Zusatzinformationen zu erhalten. Mit dem GS1 DataBar Expanded gehört diese fehleranfällige Lösung der Vergangenheit an: Alle erforderlichen Angaben sind direkt über den Strichcode auf dem Produkt oder der Verpackung zugänglich. Und auch der Hersteller mengenvariabler Ware ist mit dem GS1 DataBar Expanded über die Basisnummer seiner GLN eindeutig identifizierbar.

## **Der GS1 DataBar Expanded**

- ermöglicht die eindeutige und erweiterte Kennzeichnung von Frischeprodukten,
- schafft Platz für Haltbarkeitsdaten oder Chargennummer,
- ermöglicht mehr Transparenz in der Lieferkette bis hin zum Konsumenten,
- unterstützt das Abverkaufsmanagement insbesondere bei mengenvariabler Ware,
- macht das Beschaffungswesen effizienter,
- erlaubt die schnelle Erfassung zusätzlicher Daten am POS,
- hilft durch die Verknüpfung von Chargennummer und Kundendaten, die Anforderungen der erweiterten Rückverfolgbarkeit bei tierischen Lebensmitteln zu erfüllen (gemäß EU-Verordnung Nr. 178/2002 in Verbindung mit der Durchführungsverordnung Nr. 931/2011),
- identifiziert den Hersteller variabler Artikel,
- entspricht internationalen Standards,
- ermöglicht die Rückverfolgbarkeit auf Einzelproduktebene,
- erleichtert Produktrückrufe auf Einzelproduktebene und
- eröffnet langfristig betriebliche Einsparpotenziale.

**Vorteile für Händler:**

- Preise für mengenvariable Produkte werden automatisch per Scan an der Ladenkasse ermittelt. Die manuelle Eingabe von Anzahl, Gewicht oder Kilopreis entfällt.
- Zusätzliche Informationen wie Charge oder Verfallsdatum können direkt am POS eingelesen und gespeichert werden: Dies erleichtert eventuell notwendige Warenrückrufe erheblich.
- Mindesthaltbarkeitsdaten bzw. Verfallsdaten sind maschinenlesbar – so lässt sich der Anteil verdorbener oder abgelaufener Ware verringern.
- Auch mengenvariable Ware kann eindeutig identifiziert und damit lückenlos zurückverfolgt werden.
- Produktgleiche Artikel mehrerer Lieferanten werden bei parallelem Verkauf an der Ladenkasse eindeutig voneinander unterschieden.

**Vorteile für Hersteller:**

- Produkte können unabhängig vom Zielland gekennzeichnet werden und müssen nicht länger kundenindividuell verpackt werden.
- Hersteller können ihre eigenen Produkte klar von denen der Mitbewerber abgrenzen und positionieren.
- Im GS1 DataBar Expanded können relevante Zusatzinformationen verschlüsselt werden.
- Die Voraussetzungen für die Produktverfolgbarkeit und einen gezielten Warenrückruf werden verbessert.
- Eine parallele Verwaltung der SAN-4-Nummer für den Barcode auf dem SB-Etikett und der GTIN im zentralen Artikelstammdatenpool des Global Data Synchronisation Network (GDSN) entfällt.

**Für Händler gilt:**

Sobald Händler GS1 DataBar Expanded-fähig sind, können sie mit der Nutzung beginnen – im eigenen Zuständigkeitsbereich, zum Beispiel bei den Eigenmarken, oder auch auf bilateraler Ebene mit Lieferanten.

**Für Hersteller gilt:**

Sobald Handelskunden den GS1 DataBar Expanded lesen können, lassen sich alle GS1 DataBar-Ausprägungen gemäß der GS1 Anwendungsempfehlungen nutzen. Die GTIN als Mindestinformation kann dann aus dem GS1 DataBar Expanded in jedem Fall ausgelesen werden.

# In fünf Schritten zum Erfolg

**Das Branchenmanagement  
Fleisch von GS1 Germany unter-  
stützt Sie gerne!**



Angela Schillings-Schmitz  
Dipl. oec. troph.  
Senior Branchenmanagerin Fleisch  
T +49 221 94714-440  
M +49 163 6878476  
E [schillings-schmitz@gs1-germany.de](mailto:schillings-schmitz@gs1-germany.de)

**Machen Sie den GS1 DataBar Expanded zu Ihrem Thema – und nutzen Sie das Potenzial des neuen Standards für Ihr Unternehmen. In fünf Schritten sind Sie fit für den Einsatz des GS1 DataBar Expanded am POS:**

1. Informieren Sie Ihre Kolleginnen und Kollegen über den neuen Code.
2. Überprüfen Sie Ihre Scanner auf GS1 DataBar-Fähigkeit. Das funktioniert ganz einfach mit einer Testkarte, die Sie bei GS1 Germany bestellen können.
3. Bereiten Sie Ihre Drucksysteme auf den neuen Barcode vor.
4. Passen Sie Ihre Software an das GS1 Datenbezeichnerkonzept an, um weitere Informationen bereitstellen oder verarbeiten zu können.
5. Stimmen Sie mit Ihren Geschäftspartnern ab, wie und ab wann der GS1 DataBar Expanded auf dem Etikett aufgebracht werden soll.

Jetzt einsteigen mit GS1 Complete **GS1 COMPLETE**

Mit dem Leistungspaket GS1 Complete stehen Nutzern alle GS1 Standards, wie etwa der GS1 DataBar, zur Verfügung. Damit stellt GS1 Complete eine Eintrittskarte ins GS1 System und zur Nutzung der GTIN dar.

# Was können wir für Sie tun?

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Erfordert ein konkreter Bedarf schnelles Handeln – oder möchten Sie sich einfach unverbindlich über Themen aus unserem Portfolio informieren? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Wir freuen uns auf ein persönliches Gespräch mit Ihnen.

## **GS1 Germany GmbH**

Maarweg 133

50825 Köln

T + 49 221 94714-567

F + 49 221 94714-990

E [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)