



## GS1 DataBar

Der neue Strichcode für den Point of Sale



# GS1 DataBar schließt Lücken am PoS

Nahezu alle Produkte werden am Checkout des Einzelhandels per EAN-Symbol erfasst. Er ist der Dauerbrenner am Point of Sale (PoS) und erspart dem Verbraucher durch einen beschleunigten Kassiervorgang lange Wartezeiten. Für besondere Anforderungen, die mit dem EAN-Code derzeit nicht zufriedenstellend abgedeckt werden können, beispielsweise die Erfassung gewichtsvariabler Artikel, steht künftig eine neue Symbologie, der GS1 DataBar (ehemals RSS) zur Verfügung. Damit hat GS1 neben dem EAN-Code einen weiteren, linearen Strichcode für die Nutzung am PoS zugelassen und wird das EAN-Symbol dort unterstützen, wo dieses an seine Grenzen stößt.

Die neue Symbologie legt Potenziale für Anwendungen frei, in denen das herkömmliche EAN-Symbol nur bedingt Hilfestellung bietet. Mit GS1 DataBar wird Folgendes möglich:

- >> Bei mengenvariablen Produkten, beispielsweise Obst, Käse oder Fleisch, entfällt die Verwendung nationaler, in ihrer Funktion begrenzter, Lösungen. Erstmals kann auch für diese Produktgruppe das weltweit eindeutige Globale Artikelnummernsystem GTIN (Global Trade Item Number, ehemals EAN) Anwendung finden. Massive Verbesserungen im Bereich Rückverfolgbarkeit, Category Management und Bestandsmanagement winken.
- >> Selbst einzelnes Obst kann automatisiert erfasst werden.
- >> Vorbei ist die Zettelwirtschaft an der Kasse: Kleinstprodukte werden nicht mehr anhand von Listen, die erhebliche Fehlerrisiken bergen und Zeit kosten, manuell erfasst, sondern können wie jeder andere Artikel per Strichcode direkt identifiziert werden. Auch



- stark verkleinerte traditionelle EAN-Symbole, die mitunter schwer oder gar nicht gelesen werden können, sind dann Vergangenheit.
- >> Wichtige Sekundärinformationen, zum Beispiel eine Seriennummer, können dem Produkt entlang der gesamten Lieferkette mitgegeben werden. Das Handling von Coupons oder die Überprüfung von Garantieansprüchen werden neben vielem anderen leichter.

Erfahren Sie mehr zu den Einsatzgebieten des GS1 DataBar auf den nächsten Seiten.



Abb. 1: GS1 DataBar benötigt weniger Platz als das EAN-Symbol.

# EAN-Code bekommt Verstärkung

Die Vorteile des GS1 DataBar liegen generell in seiner hohen Verschlüsselungsdichte und -kapazität. Während das EAN-Symbol ausschließlich die GTIN codiert, können im GS1 DataBar mehr Informationen kompakt dargestellt werden.

## GS1 DataBar: Klein, kompakt, gehaltvoll

Aus technischer Sicht hat die neue Symbologie überzeugende Vorteile:

- >> GS1 DataBar erlaubt das richtungs- und lageunabhängige Scannen – eine wichtige Voraussetzung für den Einsatz am PoS.
- >> Ein GS1 DataBar-Symbol ist sehr kompakt und benötigt nur wenig Platz.
- >> Neben der Globalen Artikelidentnummer (GTIN) codiert sie zusätz-

liche Informationen, die an der Kasse mitunter dringend benötigt werden, beispielsweise ein Nettogewicht oder ein Mindesthaltbarkeitsdatum.

- >> Informationen werden durch Nutzung des GS1-Datenbezeichnerkonzeptes strukturiert dargestellt und damit eindeutig interpretierbar<sup>1</sup>.
- >> Viele Scanner sind bereits heute in der Lage, den GS1 DataBar zu verarbeiten oder benötigen lediglich ein Software-Update.

>> Sie lässt sich mit herkömmlichen Laserscannern erfassen.

Die Leistungsfähigkeit des GS1 DataBar ist enorm vielseitig, da es sich um eine Strichcodefamilie handelt. GS1 DataBar Expanded oder GS1 DataBar Expanded Stacked verschlüsseln beispielsweise bis zu 74 numerische und 41 alphanumerische Zeichen. Vier der insgesamt sieben Ausprägungen sind richtungs- und lageunabhängig lesbar und daher ab 2010 für den PoS zugelassen.

## Anwendungsbezogene Empfehlungen

GS1 DataBar bietet aufgrund seiner Flexibilität und Kompaktheit viele Anwendungsmöglichkeiten. Damit sie weltweit synchron verlaufen, entwickelt GS1 derzeit Empfehlungen für die entsprechenden Einsatzgebiete. Bis 2014 soll der Code für die offene Anwendung am PoS zugelassen werden. Intern oder bilateral vereinbart kann die neue Symbologie jederzeit genutzt werden.

### Omnidirektionale GS1 DataBar-Symbole „PoS-kompatibel“

**GS1 DataBar Omnidirectional**  
(01)04012345123456

**GS1 DataBar Stacked Omnidirectional**  
(01)04012345123456

**GS1 DataBar Expanded**  
(01)04012345123456(10)123456

**GS1 DataBar Expanded Stacked**  
(01)04012345123456(10)123456

### Sehr kleine GS1 DataBar-Symbole nicht „PoS-kompatibel“

**GS1 DataBar Truncated**  
(01)04012345123456

**GS1 DataBar Limited**  
(01)04012345123456

**GS1 DataBar Stacked**  
(01)04012345123456

Abb. 2: Die türkis unterlegten GS1 DataBar-Ausprägungen sind für die bilateral abgestimmte Anwendung am PoS ab 2010 freigegeben.

<sup>1</sup> Informationen dazu bietet das „Auto-ID-Kompodium“ von GS1 Germany, erhältlich unter [www.shop.gs1-germany.de](http://www.shop.gs1-germany.de).

# Vorteile winken Herstellern und Händlern

## Individuelle Informationen erleichtern den Abverkauf und bieten Sicherheit

Sobald auf Endverbrauchereinheiten neben der GTIN individuelle Daten codiert werden sollen, ist GS1 DataBar Expanded die richtige Wahl. Dies trifft beispielsweise für Coupons zu: Neben der GTIN kann eine Seriennummer verschlüsselt werden, die an der Kasse des Einzelhandels gespeichert wird. Im US-amerikanischen Markt befindet sich bereits eine Lösung im Einsatz (siehe Abb. 3), die dem komplexen Coupongeschäft dieser Region Rechnung trägt. Für Europa wird derzeit eine einheitliche Empfehlung entwickelt.



Abb. 3: Coupon-Lösung im GS1 DataBar für den US-amerikanischen Markt

## Der Hersteller entscheidet – der Händler hat die Wahl

Auch bei Standardprodukten kann die Verschlüsselung beispielsweise einer Serien- oder Chargennummer hilfreich sein. Bei „kritischen“ Produkten kann überprüft werden, ob bestimmte Chargen bereits an einen Konsumenten veräußert wurden – eine immense Erleichterung bei zielgenauen Warenrückrufen. Retouren und Reklamationen hochpreisiger Ware, zum Beispiel Elektrogeräte oder Parfüm, können an allen Stationen, inklusive Scannerkasse, individuell erfasst werden. So gelangt nur das an den Händler zurück, was er zuvor auch verkauft hat.

Die Entscheidung, ob Standardprodukte zusätzliche Informationen im Symbol enthalten, hängt von vielen Faktoren ab. Wird mit Etiketten gearbeitet, können sie kostengünstig mitgedruckt werden. Ist das Symbol fester Bestandteil der Produktverpackung, so ist die Mitgabe von Zusatzinformationen aufwendiger und bedarf einer genauen Kosten-Nutzenabwägung. Sobald GS1 DataBar als offener Standard am PoS freigegeben ist, entscheidet der Hersteller, welche Informationen er



seinem Produkt mitgibt. Der Händler hat anschließend die Wahl: Er speichert die zusätzlichen Informationen ab, die für ihn wichtig sind. Das GS1-Datenbezeichnerkonzept ermöglicht diesen flexiblen Umgang mit Daten im Symbol. Auf lange Sicht kann der GS1 DataBar Expanded als Migrationspfad für den Elektronischen Produktcode (EPC) dienen<sup>2</sup>.

### Für alle Lieferanten gilt:

Sobald der Handel GS1 DataBar-fähig ist, können alle vier für den PoS zugelassenen GS1 DataBar-Ausprägungen gemäß Anwendungsempfehlungen genutzt werden. Die GTIN als Mindestinformation kann dann in jedem Fall herausgelesen werden.

### Für alle Händler gilt:

Sobald sie GS1 DataBar-fähig sind, können sie mit der Nutzung des GS1 DataBar im eigenen Zuständigkeitsbereich, zum Beispiel bei den Eigenmarken oder auf bilateraler Einigung mit Lieferanten basierend, beginnen. Spätestens bis Januar 2014 sollten sie die technischen Voraussetzungen für das Scannen der GS1 DataBar-Symbologie und das Herausfiltern der GTIN erfüllen.

<sup>2</sup> Details zur adäquaten Wahl der GS1-Datenträger sind aus der kostenlosen Broschüre „GS1-Standards: Ein Lösungsportfolio weist in die Zukunft“ ersichtlich. Siehe [www.gs1-germany.de](http://www.gs1-germany.de).



### **Frischeprodukte: Sonderlösungen passee**

Die Bedeutung der Frische für den Handel steigt stetig. Weltweit werden jedoch derzeit über 40 verschiedene Ansätze zur Kennzeichnung dieser Produkte am Point of Sale eingesetzt – eine Vereinfachung wird also besonders positiv zu Buche schlagen. Die Ursache für diese Heterogenität: Der Handel benötigt zur Preisermittlung mengenvariabler Produkte neben der reinen Identifikation immer noch eine weitere Information, z. B. das Nettogewicht. Um diese Daten im herkömmlichen EAN-Code abbilden und an der Kasse verarbeiten zu können, wird heute auf nationale Kataloge zurückgegriffen. Sie sind jedoch immer nur Behelfslösungen: Detailinformationen, beispielsweise die genaue Referenzierung auf Produkt oder Hersteller,

stehen – anders als bei der Global Trade Item Number (GTIN) – nicht zur Verfügung. So kann in Deutschland zurzeit zwar zwischen Äpfeln und Birnen unterschieden werden, aber eine Unterscheidung unterschiedlicher Apfelsorten ist kaum möglich. Die nationale oder regionale Gültigkeit derartiger Ansätze erschwert zudem den Abpack- und Lieferprozess.

### **Ob Fleisch, ob Fisch ...**

Verbesserungen stehen vor der Tür: Mit dem GS1 DataBar Expanded können mengenvariable Güter anhand der GTIN weltweit eindeutig identifiziert werden und sind damit von allen anderen vergleichbaren Produkten unterscheidbar. Notwendige zusätzliche Informationen werden im Code mitgegeben. Damit können Hersteller und Handel für mengenvariable Ware

endlich dieselben Vorteile nutzen, die bei Standardprodukten bereits seit 35 Jahren „state of the Art“ sind.

Im Frischesektor wird GS1 DataBar bereits eingesetzt: Die Handelshäuser Wal-Mart und Ahold beispielsweise nutzen für Obst und Gemüse die Einzelkennzeichnung im GS1 DataBar. Die Vorteile liegen auch hier in der Identifikation der Produkte durch die weltweit eindeutige GTIN, im Gegensatz zu herkömmlichen Katalogen. Die Rückverfolgbarkeit und das Category Management werden verbessert. Das Codierungssystem von GS1 kann dann entlang der gesamten Lieferkette von allen Beteiligten genutzt werden.

### **Vorteile für Lieferanten und Abpacker:**

- >> Sie können ihre eigenen Produkte von denen der Konkurrenz klar abgrenzen und positionieren
- >> Ware muss bezüglich der Identifikation nicht mehr länger kundenindividuell verpackt werden
- >> Produkte können unabhängig vom Zielland gekennzeichnet werden
- >> Vereinfachte Produktverfolgbarkeit möglich
- >> Sekundärinformationen, zum Beispiel eine Charge oder Verbrauchsdatum, können codiert werden
- >> Gezielter Warenrückruf wird leichter

### **Vorteile für Händler:**

- >> Produkte desselben Typs sind anhand der GTIN eindeutig und können parallel verkauft werden, zum Beispiel von verschiedenen Lieferanten, in unterschiedlichen Güteklassen oder von variierender Herkunft
- >> Hochwertige Produkte können stückweise gekennzeichnet werden, wodurch die Schwundrate sinkt
- >> Rückverfolgbarkeit für mengenvariable Ware kann anhand der eindeutigen Identifikation stattfinden
- >> Zusätzliche Informationen, beispielsweise die Charge oder das Verbrauchsdatum, können am Point of Sale eingelesen und gespeichert werden – besonders hilfreich als Kontrollinstrument oder bei Rückrufen
- >> Minderwertige Ware wird schnell identifiziert, was die Lieferantenbewertung erleichtert



# Die Weichen sind gestellt ...

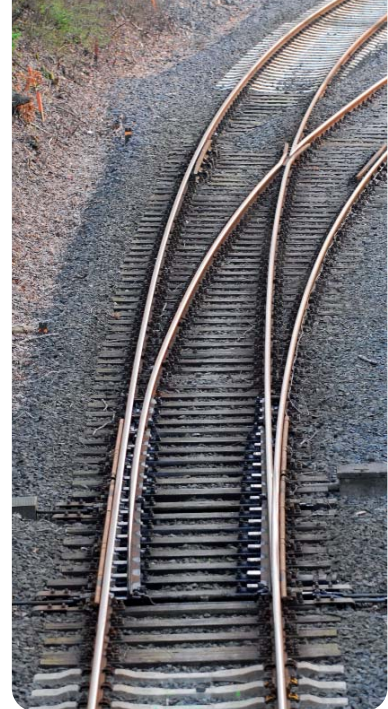
## Implementierung in zwei Schritten

Da zurzeit noch nicht alle verwendeten PoS-Systeme GS1 DataBar unterstützen, findet die Nutzung zunächst im eigenen Zuständigkeitsbereich oder unter bilateraler Absprache statt. Die Migration bis zur offenen Anwendung wird voraussichtlich 2014 abgeschlossen sein.

Die Nutzung des GS1 DataBar soll in jedem Fall entsprechend der Anwendungsempfehlungen erfolgen. Die Mitgabe von Informationen, die über die GTIN hinaus gehen und die Integration dieser Daten beim Handel basiert auf individuellen Zeitplänen des

Handels, die filial- oder kategoriebezogen bereits 2010 beginnen können.

Grundsätzlich kann von einem hohen Anteil GS1 DataBar-fähigen Equipments ausgegangen werden, da Scanner, die sich seit 2002 oder später auf dem Markt befinden, in der Regel bereits diese Eigenschaft besitzen. Die Umstellung der Middleware und nachgelagerter Warenwirtschaftssysteme auf die Verarbeitung zusätzlicher Daten wird demgegenüber entsprechenden Investitionsbedarf mit sich bringen. Sobald Händler ihre Systeme anpassen, wird die generelle datenbankseitige Auslegung der GTIN



auf 14 Stellen empfohlen, um auch für mögliche künftige Anforderungen gerüstet zu sein.

Derzeit werden Anwendungsempfehlungen für die verschiedenen Einsatzgebiete fertig gestellt.<sup>4</sup>

### Der kleine Code kommt mit großen Schritten – wappnen Sie sich:

Machen Sie den GS1 DataBar zu Ihrem Thema: Sie kennen nun einige Fakten zu der neuen Strichcodetechnik.

So können Sie sich darauf vorbereiten:

- >> Informieren Sie Ihre Kolleginnen und Kollegen über den neuen Code.
- >> Überprüfen Sie Ihre Scanner auf GS1 DataBar-Fähigkeit, zum Beispiel mit der Testkarte, die Sie bei GS1 Germany bestellen können.
- >> Bereiten Sie Ihre Drucksysteme auf den neuen Code vor.
- >> Passen Sie Ihre Software an das GS1-Datenbezeichnerkonzept an.
- >> Beteiligen Sie sich an der internationalen Standardisierung.
- >> Fordern Sie weitere Informationen zum Thema an ([klaeser@gs1-germany.de](mailto:klaeser@gs1-germany.de)).

<sup>4</sup> Nationale Empfehlungen für den bilateral abgestimmten Einsatz und die Nutzung im eigenen Verantwortungsbereich bietet das Handbuch „GS1 DataMatrix, GS1 DataBar und GS1 Composite“ (siehe Kasten links).

# Wer wir sind ...

GS1 Germany unterstützt Unternehmen aller Branchen dabei, moderne Kommunikations- und Prozess-Standards in der Praxis anzuwenden, um die Effizienz ihrer Geschäftsabläufe zu verbessern. Das Non-Profit-Unternehmen ist in Deutschland auch für das weltweit überschneidungsfreie Artikelnummernsystem GTIN (ehemals EAN) zuständig – die Grundlage des Barcodes. Darüber hinaus fördert GS1 Germany den Einsatz neuer Technologien zur Radiofrequenz-basierten Kennzeichnung und Identifikation von Objekten (EPC/RFID) und bietet Lösungen für mehr Kundenorientierung (Efficient Consumer Response).

# 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:

**T +49 (0)221 9 47 14-0**  
**info@gs1-germany.de**



Global Standards – Connecting Business

GS1 Germany GmbH

Maarweg 133  
50825 Köln  
T +49 (0)221 9 47 14-0  
F +49 (0)221 9 47 14-990  
info@gs1-germany.de

[www.gs1-germany.de](http://www.gs1-germany.de)