

## GS1 Healthcare-Positionspapier zur Implementierung des GS1 DataMatrix

# Automatische maschinenlesbare Kennzeichnung

Wachsende Nachfrage nach immer grösseren Datenmengen und das Thema Patientensicherheit führen dazu, dass das Gesundheitswesen eine treibende und führende Position in Hinblick auf die Implementierung des GS1 DataMatrix einnimmt. Um diese führende Position zu untermauern, hat die GS1-Anwendergemeinschaft im Gesundheitswesen sich das Ziel gesetzt, bis 2015 alle Artikel, bei denen der Gesetzgeber eine maschinenlesbare Kennzeichnung vorgegeben hat, mit einer GS1 DataMatrix zu kennzeichnen und diese einzuscannen.



(GTIN – Global Trade Item Number) und Attributen (wie Chargennummer, Verfallsdatum etc.) besteht die einzigartige Möglichkeit, den Bedürfnissen aller Beteiligten im Gesundheitswesen gerecht zu werden.

Artikelidentifikationen und -kennzeichnungen von Pharmazeutika und Medizinprodukten zeichnen sich durch sehr spezifische Anforderungen aus:

- Verschlüsselung grosser Mengen variabler oder dynamischer Daten (Chargennummer, Verfallsdatum, Seriennummer etc.) bei hoher Produktionsgeschwindigkeit
- Direktmarkierung des Produktes (z.B. auf chirurgischen Instrumenten)
- Effiziente Kennzeichnung von unterschiedlichen Verpackungen für viele medizinische Produkte
- Globale, gesetzliche und regulatorische Vorgaben, welche die Verschlüsselung von Daten in einem Barcode vorsehen
- Wachsende Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit sowohl für Arzneimittel als auch für Medizinprodukte

Einige dieser Anforderungen wurden und werden weiterhin durch den Einsatz der «klassischen» linearen Strichcodes, wie GS1-128 oder GS1 DataBar, erfüllt. Für Anwendungen, bei denen diese Barcodes nicht genutzt werden können, hat GS1 Healthcare die GS1 DataMatrix als Datenträger aufgegriffen und zur allgemeinen Verwendung vorgesehen.

Die GS1 DataMatrix ist eine 2-dimensionale Barcodesymbologie, die alle oben genannten Anforderungen effizient erfüllt. Dies wird gewährleistet durch:

Das gilt dann, wenn die Anforderungen an die Kennzeichnung aktuell nicht von anderen GS1-Datenträgern erfüllt werden können. Obwohl es kein bindendes Mandat gibt, sieht sich die GS1-Anwendergemeinschaft stark aufgestellt, um eine klare Position zu beziehen, die Richtung vorzugeben und die Industrie weiter zu ermutigen, die Implementierungen voranzutreiben.

Der Einsatz von globalen Standards für die automatische Identifikation trägt dazu bei, dass die Lieferkette im Gesundheitswesen sicherer und effizienter gestaltet werden kann. Aufsichtsbehörden im Gesundheitswesen und Handelspartner haben erkannt, dass ein globales

und standardisiertes System zur Identifizierung von Produkten – von der Herstellung bis hin zur Behandlung des Patienten – unbedingt erforderlich ist. Nur so kann eine weltweite Rückverfolgbarkeit der Produkte garantiert werden.

### Täglich mehr als 5 Milliarden Transaktionen

Das GS1-System, das weltweit von Dienstleistern und Herstellern im Gesundheitswesen unterstützt wird, ist das weltweit verbreitetste Artikel-Identifikations-System mit mehr als fünf Milliarden Transaktionen pro Tag. Aufbauend auf der Grundlage des Identifikationsschlüssels

- Die Möglichkeit zur Verschlüsselung von grossen Datenmengen auf einer kleinen Fläche und somit die Kennzeichnung kleiner Produkte
- Die Direktmarkierung von Produkten, bei denen der Einsatz von Etiketten als nicht praktikabel angesehen wird (z.B. sehr kleine Medizinprodukte und chirurgische Instrumente)
- Gute Lesbarkeit der Daten, trotz verschmutzter oder beschädigter Etiketten durch die Möglichkeiten zur Fehlererkennung und – Korrektur der GS1 DataMatrix

**Herausforderungen mit Upgrades und Updates meistern**

Wie bei der Einführung jeder zukunftsweisenden Technologie kann es zu Beginn zu Herausforderungen kommen. Im Fall der GS1 DataMatrix sind folgende zu nennen:

- Upgrades bei Scanner-Systemen: Um die GS1-DataMatrix-Symbologie lesen zu können, sind

kamerabasierte Scanner notwendig. Lineare Scanner können die zweidimensionalen Barcodes nicht auslesen, ein kamerabasierter Scanner hingegen liest sowohl 2D-Barcodes als auch lineare Strichcodes.

- Updates der Druckersysteme: Damit die GS1 DataMatrix direkt auf Verpackungen und an der Verpackungslinie angebracht werden kann, müssen Druckersysteme mit Software- oder Hardware-Updates versehen oder ausgetauscht werden.
- Update der IT-Infrastruktur und der IT-Systeme: Es muss sichergestellt werden, dass dynamische und variable Informationen (Charge, Verfallsdatum, Seriennummer etc.) für die Verschlüsselung in der GS1 DataMatrix an der Verpackungslinie zur Verfügung stehen und aufgebracht werden können.

**2D-fähige Scannersysteme einsetzen**

In Anbetracht der Anforderungen und der Vorbereitungszeit zur Implementierung empfiehlt GS1 Healthcare die Implementierung von 2D-fähigen

Scannersystemen und den Einsatz des GS1 DataMatrix. Eine weltweite Implementierung benötigt nicht nur Zeit sondern auch Budget.

Dem gegenüber stehen die Einsparungspotenziale durch die Einführung und Anwendung der automatisierten Datenerfassung mit GS1 DataMatrix in den Prozessen im Gesundheitswesen. Dies kann weltweit und ohne Handelsbarrieren umgesetzt werden, um die Patientenversorgung und -sicherheit deutlich zu erleichtern.

Es ist zu gewährleisten, dass die Infrastruktur entsprechend vorhanden ist und die nötigen Investitionen in 2D-Scannersysteme getätigt sind, sobald die Entscheidung getroffen wurde, 2D-Barcodes (wie GS1 DataMatrix) flächendeckend einzusetzen.

GS1 Healthcare als Anwendergemeinschaft hält es für absolut notwendig, dass weltweit, bei allen Beteiligten der Gesundheitsbranche Investitionen in Scanner- und Drucksysteme getätigt werden, die GS1 DataMatrix standardkonform sind.



[www.siemens.ch/buildingtechnologies](http://www.siemens.ch/buildingtechnologies)

## Wie Sorge ich für die Rundum-Sicherheit meiner Patienten?

Mit dem Patientenortungssystem von Siemens wissen Sie jederzeit, wo sich Ihre Bewohner befinden.

Mobile Systeme ermöglichen für Ihre Bewohner maximale Freiheit bei höchstmöglicher Sicherheit – per Tastendruck können Bewohner oder Pflegepersonal ein Notfunksignal mit Namen und aktuellem

Standort absetzen, so dass umgehend Hilfe zum richtigen Ort geschickt werden kann. Das beruhigt Angehörige und Pflegepersonal und sorgt für mehr Sicherheit im täglichen Betrieb.