

Migration auf 2D-Codes



A Baumer Company

1.1 Ausgangslage

Zweifel Pomy-Chips AG ist ein in der Schweiz ansässiges, führendes Familienunternehmen, das auf die Herstellung von Kartoffelchips und Snackprodukten spezialisiert ist. Am Standort Spreitenbach (AG) werden die Produkte über eine der 11 Verpackungsmaschinen in Beutel und anschliessend in Kartons verpackt. Die Beutel und Kartons sind vorgedruckt und werden beim Verpacken mit variablen Daten ergänzt.

Im Rahmen der stattfindenden Migration von 1D zu 2D bietet die Verwendung von 2D-Codes sowohl Kunden als auch Herstellern viele Vorteile, da wesentlich mehr Informationen auf kleinerer Fläche gespeichert werden können als in herkömmlichen Barcodes. Zugleich kann auch Tinte eingespart werden. Ein weiterer grosser Pluspunkt ist die vereinfachte Lagerhaltung, da Mindesthaltbarkeitsdatum, Los und GTIN sowie weitere Daten in einem einzigen 2D Code enthalten sind. Zweifel Pomy-Chips AG hat deshalb bereits begonnen, ihre Kartonlayouts (Umverpackungen) auf 2D-Codes aufbauend auf einem GS1 DataMatrix umzustellen, um von den neuen Möglichkeiten zu profitieren.

1.2 Vor der Umstellung

Vor der Umstellung waren auf der Kartonschachtel drei 1D-Codes verteilt, die alle Informationen für jeweils unterschiedliche Einsatzgebiete enthielt. Darunter befand sich ein EAN13-Code mit der GTIN, ein Code 39 mit der Additional ID und ein GS1-Code128 mit der GTIN, EXP und der LOT-Nummer.



Abbildung 1: Verpackungsbefugung vor der Umstellung.

1.3 Nach der Umstellung

Im ersten Schritt wurde der Code 39 durch einen GS1 Datamatrix ersetzt. In der aktuellen Version sind noch drei Codes vorhanden, aber die zwei 1D-Codes dienen lediglich noch der Rückwärts-Kompatibilität mit dem alten System und sind redundant geworden. Sie werden mittelfristig weggelassen werden können. Im 2D-Code sind nun alle Daten vorhanden, die vorher auf die drei einzelnen Codes verteilt waren. Zusätzlich sind neu im GS1 Datamatrix weitere Daten enthalten, wie z.B. die Produktionszeit. Die neuen, bedruckten Kartons sind sowohl für ältere Systeme mit 1D-Codes als auch für die neuen 2D-Systeme geeignet. Die Software QualiReader der QualiVision ist ebenfalls vorbereitet, um die Beutelprüfung mit wenig Aufwand auf 2D-Codes umzurüsten.



Abbildung 2: Verpackungsbeschriftung *nach* der Umstellung.

1.4 Nutzen Zweifel Pomy-Chips

Durch die Umstellung ist Zweifel Pomy-Chips AG für die Zukunft bestens vorbereitet. Die Effizienz wurde erheblich gesteigert, da nun alle erforderlichen Informationen mit nur einem Scan abgerufen werden können. Dadurch wird nicht nur die Benutzerfreundlichkeit verbessert und die Lagerverwaltung vereinfacht, sondern auch das Risiko von Fehlern minimiert, respektive ein potenzieller Rückruf vereinfacht. Zusätzlich konnte dank dem GS1 DataMatrix die Druckmarke für die Nachpositionierung der Inspektion eingespart werden. Durch die Entfernung redundanter Codes kann zudem in Zukunft wertvoller Platz freigespielt werden.

1.5 Lösung QualiVision

Die QualiVision AG mit der Software QualiReader übernimmt die Aufgabe, die Schriften (Materialtext Original Chips..., Grammatur 10 x70g und MHD) und Codes auf den Kartons zu lesen und zu überprüfen. Sie entschlüsselt die Codes in einzelne Datenelemente und zeigt sie dem Anlagenbetreiber an. Gleichzeitig erfolgt ein Abgleich mit den Sollwerten und es wird eine Statistik über die Zustände der Produkte erstellt. Kartons mit unzureichender Druckqualität oder fehlerhaftem Aufdruck werden aussortiert.

1.6 Quellen

<https://www.gs1.ch/de/produkte-dienstleistungen/2d-codes> [Aufgerufen am 20.03.2024]