

## Presseinformation

### Industrieverband AIM führt Normung für die Codierung von Internet-Adressen in zweidimensionalen QR Codes herbei

2013/08

- *Neuer Datenidentifikator 33L in die Norm ISO/IEC 15418 zur sicheren Erkennung von www-Adressen aufgenommen.*

**Lampertheim, 1. November 2013** – Der Industrieverband AIM hat angesichts der rasanten Ausbreitung des zweidimensionalen QR Codes zur Nutzung von Internet-Adressen in Medien und Werbung daraufhin gewirkt, dass für deren Codierung eine internationale Norm geschaffen wurde. Nun steht ein genormter Datenidentifikator (engl: Data Identifier) zur Verfügung, mit dem Internet-Adressen (URL: Uniform Resource Locator, www-Adresse) zusammen mit anderen Daten wie Produkt-, Serien- und Chargennummer sowie Verfalldatum in einer Zeichenfolge gemäß ISO/IEC 15418 codiert und für industrielle Barcode-Leser nutzbar gemacht werden. Die Norm gilt auch für die Datenstruktur in anderen Verfahren der automatischen Identifikation (AutoID). Deswegen können Internet-Adressen nun auch in Smart RFID Labels gemeinsam mit anderen Daten abgelegt werden.

Die Ausbreitung des QR Codes wurde wesentlich dadurch stimuliert, dass die darin gespeicherte Internet-Adresse mit handelsüblichen Smartphone-Kameras gelesen werden kann. Kostenlose Apps im Smartphone stellen die Verbindung zu gewünschten Internetseiten her, so dass gedruckte Texte oder Plakate automatisch mit multimedialen Informationen aus dem Internet erweitert und auf dem Display von Smartphones angezeigt oder abgespielt werden. Die Speicherung in QR Codes erfolgt bisher ohne einen Datenidentifikator, weswegen industrielle Barcode-Reader den Code nicht lesen können. Die Apps in den Smartphones gehen einfach davon aus, dass eine www-Adresse darin verschlüsselt ist. QR Codes mit anderen Daten können wiederum solche Apps nicht lesen.

### Erweiterter Standard bringt Industrie und Konsumenten Vorteile

In der Industrie werden QR und andere zweidimensionale Codes aber verwendet, um darin zum Beispiel Artikelinformationen zu codieren. Mit der vom Industrieverband AIM bewirkten Aufnahme eines zusätzlichen Datenidentifikators für Internet-Adressen in die Norm ISO/IEC 15418 ist nun erstmals die normgerechte Darstellung von Internet-Adressen für Industrie und Konsumenten Anwendungen gleichermaßen möglich. Der Datenidentifikator wird jedem codierten Wert vorangestellt und lautet für Internet-Adressen "33L".

„Mit dem neuen Datenidentifikator 33L in der Norm ISO/IEC 15418 können nun Internet-Adressen allein oder kombiniert mit anderen Datenfeldern so in QR Codes, Datamatrix-Codes und RFID-Etiketten kombiniert gespeichert werden, dass sie sowohl von industriellen Lesegeräten als auch von Smartphones gelesen werden können. Das wird sich in nächster Zeit als Vorteil für Industrie und Konsumenten erweisen.“, betont Wolfgang Weber von Pepperl + Fuchs, Mannheim, Vorstandsmitglied im Industrieverband AIM.

Marktforschungen zufolge nutzen heute 20 Prozent aller Smartphone-Nutzer Internet-Adressen in QR Codes, 80 Prozent davon sind im Wesentlichen an Produktinformationen

## Presseinformation

interessiert. Dieses Interesse verdoppelt sich jährlich. In Deutschland nutzen diese Funktion bereits über fünf Millionen Menschen, womit Deutschland in Europa führend ist.

Zweidimensionale optische Codes werden seit Jahrzehnten industriell eingesetzt, so in der Automobilfertigung für Produktionssteuerung, Logistik und Teile-Rückverfolgung. Während in den USA und in Europa vorrangig der Data Matrix ECC 200 Code genutzt wird, setzt Japan stärker auf den dort entwickelten QR Code, der dem Datamatrix sehr ähnlich ist. Beide Codes sind in ISO/IEC-Normen spezifiziert.

### **Druckqualität ist ein kritisches Merkmal für 2D Codes**

In den ISO-Normen sind nicht nur Struktur und Datenaufbau der 2D Codes eindeutig definiert, sondern auch Qualitätsrichtlinien für Barcode-Drucker in Form messbarer Parameter und Qualitätsstufen. So wird sichergestellt, dass die Codes mit allen am Markt erhältlichen Lesegeräten zuverlässig gelesen werden. Von der Lesbarkeit der Codes hängt zum Beispiel die Verwendbarkeit von Produkten ab: Wenn ein Produkt an der Ladenkasse wegen schlechtem Code nicht gelesen werden kann, dann hat das keine große Wirkung. Aber wenn ein Flugzeugersatzteil mit einem Wert von mehr als 10.000 Euro zurückgewiesen wird, weil der Code nicht lesbar ist, dann kann das Flugzeug nicht abheben, was einen erheblichen wirtschaftlichen Schaden nach sich zieht.

### **Beispiel: Elektronisches Typenschild**

Für die Industrie ist es sehr interessant, zum Beispiel Daten für Produktionssteuerung, Transport und Rückverfolgung von Produkten mit Internet-Adressen in einem Code zu vereinen. Dies wird in dem im Normierungsverfahren befindlichen elektronischen Typenschild berücksichtigt. Damit können zukünftig auch an industriellen Produkten Informationen aus dem Internet einbezogen werden, was nur mit standardisierten Datenidentifikatoren möglich ist. Den Normungsvorschlag für das elektronische Typenschild hat eine Expertengruppe des Industrieverbandes AIM ausgearbeitet. Er hat bereits Eingang in die ISO/IEC Normung gefunden. Auf dem Typenschild können Daten in jeder Code-Symbologie dargestellt werden, die über genügend Datenkapazität verfügt, also als QR Code, Datamatrix Code, PDF 417, Aztec Code oder Smart RFID Label.

**Pressekontakt:** Wolf-Rüdiger Hansen, Geschäftsführer AIM-D e.V.  
Richard-Weber-Str. 29 – 68623 Lampertheim  
Tel: 06206 131 77 – Fax: 06206 131 73 - Mobil: 0171 2257 520  
E-Mail: [info@AIM-D.de](mailto:info@AIM-D.de) – Web: [www.AIM-D.de](http://www.AIM-D.de)

**Über AIM:** AIM-D e.V. (kurz: AIM) mit Sitz in Lampertheim (Süd-Hessen) ist der führende Industrieverband für Automatische Identifikation (AutoID), Datenerfassung und Mobile Datenkommunikation. Der Verband fördert den Einsatz und die Standardisierung von AutoID-Technologien und -Verfahren. Technologien wie RFID, Barcode, zweidimensionale Codes, Sensorik und RTLS (Real-Time Location Systems) werden gleichermaßen gefördert. AIM repräsentiert über 133 Mitglieder aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. AIM-Mitglieder sind Unternehmen aller Größenordnungen, die Technologien, Systeme und Dienstleistungen für die Objekt-Identifikation und den mobilen Einsatz von IT-Systemen anbieten. Zu den AIM-Mitgliedern gehören zudem über 20 Allianzpartner bestehend aus Universitäts- und Forschungsinstituten sowie anderen Verbänden. Unter dem Dach von AIM Global unterstützt AIM die globale Wettbewerbsfähigkeit seiner Mitglieder.