

## **Feuerwehrtechnische Zentrale im Landkreis Osterholz arbeitet mit 2D-Codes**

### **Zweidimensionale Kennzeichnungs-Codes bieten Vorteile bei geringem Platz**

In Niedersachsen hält jeder Landkreis eine Feuerwehrtechnische Zentrale (FTZ) vor. In den einzelnen Zentralen werden benutzte Schläuche gewaschen und technische Geräte wie Atemschutzflaschen und -masken gereinigt, geprüft, gewartet und gefüllt.



Alle Geräte müssen entsprechend den Vorgaben der Feuerunfallkassen und Berufsgenossenschaft sowie der Hersteller gewartet werden. Die Wartung ist selbstverständlich zu dokumentieren. Je einfacher diese Dokumentation gestaltet werden kann, umso besser.

Auch im Landkreis Osterholz nördlich von Bremen suchte man nach einer anwenderfreundlichen Lösung der Dokumentation. In einem gemeinsamen Pool mit der Kreisstadt und den Gemeinden befinden sich rund 800 Atemluftflaschen und circa 5.200 Schläuche unterschiedlicher Größen und Längen. Hinzukommen die gemeindeeigenen Atemschutzmasken. Für den Kreisschirrmeister und Leiter der FTZ Frank Wöhljtjen bedeutete das Festhalten der Historie eines einzelnen Schlauches oder Atemschutzgerätes bislang sehr viele Papierbewegungen. Eine einfache Lösung, die zusätzlich auch noch Zeit einspart, war hier ein großer Wunsch. Schon früh wurde über ein Barcodeverfahren nachgedacht.

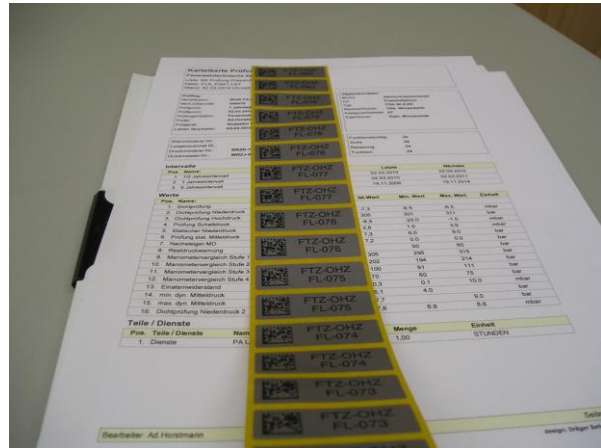


Im überregionalen Kollegenkreis hatte Herr Wöhljtjen erfahren, dass die SA.S.S. Datentechnik AG als bundesweit tätiges Systemhaus für Drucker auch in anderen Feuerwehrtechnischen Einrichtungen den SA.S.S. CL-S700 erfolgreich installiert hat. Dieser Anbieter hat sich unter anderem auch auf die besonderen Anforderungen der Feuerwehr spezialisiert.



Der SA.S.S. CL-S700 hat sich nicht nur wegen seines geringen Platzbedarfs und seiner vielseitigen Anschlussmöglichkeiten bewährt, sondern weil er auch sehr schnell ist und Barcodes und Schriften sehr klein drucken kann. Das robuste Gerät kann unter

Windows-Anwendungen ebenso eingesetzt werden, wie auch in programmierten Anwendungen, die in der ZPL oder Datamax-Programmiersprache geschrieben sind. Ein Wechsel von Etiketten oder Thermotransferfolien ist in weniger als 30 Sekunden erledigt – was nur bei einem Drucker funktioniert, der einfach und praxisnah aufgebaut ist.



Joachim Horstmann und Heiko Ruthemeier, die neben Frank Wöhljtjen ebenfalls zum Wartungsteam der Feuerwehrtechnischen Zentrale in Osterholz-Scharmbeck gehören, haben sich dann ausgiebig über die verschiedenen Lösungsmöglichkeiten informiert. Zum Informationsgespräch wurden neben der IT-Abteilung auch die Kollegen der Beschaffungs-Abteilung gleich mit hinzugezogen.

Heute werden it-seitig in einem Profi-Programm die Stammdaten vorgehalten. Darin wird die Historie der einzelnen Geräte nachvollzogen. Zu den Stammdaten gehören Informationen, wann das Gerät angeschafft wurde, welche Leistung das Gerät hat, über welche Anschlussarten es verfügt, wann die nächste Hauptuntersuchung ist etc. Um jedes Gerät und jedes Bauteil schnell mit einem Handlesegerät identifizieren zu können, erhält jedes Teil eine feste Inventarnummer.



Zur Lösungsfindung setzte sich das Team auch mit dem klassischen Strichcode (Barcode) auseinander und stellte fest, dass der Einsatz von 2D-Codes vorteilhafter ist.

Der klassische Strichcode ist ein ein-dimensionaler Balkencode, der mit seinen zahlreichen schwarzen und weißen Strichen in die Breite geht. Oftmals ist aber auf den Geräten nur wenig Platz. Dann sollte ein Barcode sehr klein sein. Zusätzlich muss der Mitarbeiter beim Verkleben der Etiketten darauf achten, dass der Barcode nicht um eine Rundung geklebt wird.



Ein Barcode, der um die Rundung einer Krümmung (Rohr, Schlauch, Ventil usw.) klebt, ist für zahlreiche Lesegeräte (Scanner) aufgrund der Breite nicht lesbar. Aus

diesem Grund haben sich die Osterholzer dann für den 2D-Code entschieden. Statt der gewohnten Striche sieht das menschliche Auge ein aus Punkten bestehendes Quadrat.

Kennzeichneten bislang nur Striche in einer Richtung einen Wert, werden in einem 2D-Code horizontal und vertikal Daten verschlüsselt. Der Vorteil der 2D-Codes liegt im geringen Platzbedarf. Trotz der kleineren Fläche beinhaltet ein 2D-Code wesentlich mehr Informationen.

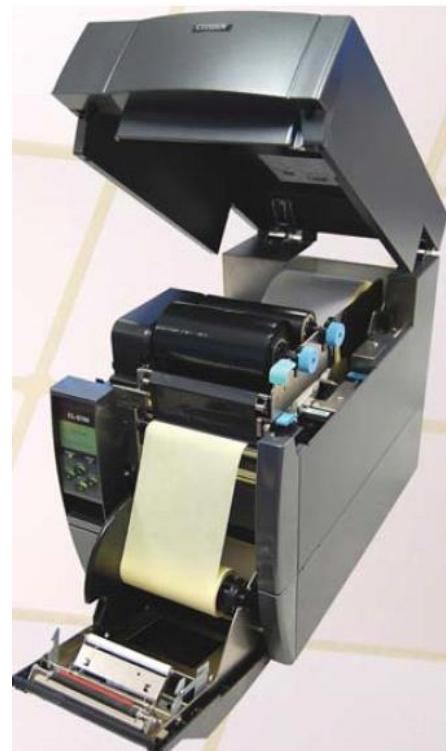
Der Datamatrix-Code, der von der Osterholzer Feuerwehrtechnischen Zentrale ausgedruckt wird, hat ein Ausmaß von nur 1 Quadratzentimeter und beinhaltet alle Daten. Durch seine geringe Fläche ist er auf Ventilen und Verschraubungen deutlich besser zu lesen als der klassische Strichcode, insbesondere an Schlauchkupplungen etc..

Vorsorglich wurde auf jedem Inventar-Etikett neben dem kleinen Code auch eine Nummer in Klarschrift sowie das Eigentümer-Kennzeichen gedruckt. So entstand nach langen Versuchen ein Etiketten-Format von 50 x 20 mm (Breite x Höhe). Ob Atemschutzflasche aus Metall oder Atemschutzmaske aus Kunststoff – die Etiketten müssen überall kleben. Darum hat sich das Team um Frank Wöhljtje mit diversen Etikettenklebern auseinandergesetzt und getestet.

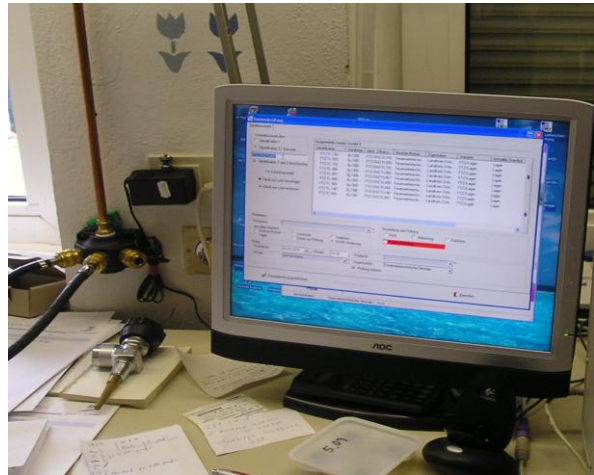
Das Team hat zwischenzeitlich die Geräte, die im Landkreis unterwegs sind, mit einem 2D-Code auf silbergrauen Spezial-Etiketten gekennzeichnet. Dazu wurde ein preiswerter SA.S.S. CL-S703 mit sehr einfacher Handhabung und einer Bildauflösung von 300 dpi für sehr kleine 2D-Codes beschafft.

Obwohl es sich bei der Thermotransferfolie um ein Spezialmaterial handelt, können Standard-Längen eingesetzt werden. Mit einer Rolle Druckband können ca. 15.000 Etiketten gedruckt werden.

Zum Einlesen der 2D-Codes wurde ein 2D-Funkscanner gewählt. Auf Knopfdruck zielt der Mitarbeiter mit einem grünen Lichtstrahl den Code an. Automatisch wird der Code dann vom Lesegerät erfasst und dechiffriert. Per Funk gelangen die Daten zum Wartungsrechner. Erfasst ein Mitarbeiter außerhalb des Funkkreises Daten, speichert das Lesegerät die Nummern so lange, bis eine Übertragung wieder möglich ist.



Wurden die Inventarnummern per Funk zum Wartungsrechner übertragen, erfolgt dort automatisch die Öffnung der entsprechenden elektronischen Karteikarte zur Prüfung. Neben der gesamten Historie des Geräts sieht der Service-Mitarbeiter auch, wann die letzte Wartung war, welche Feuerwehr mit dem Gerät bislang gearbeitet hat usw.. Sofort können die aktuellen Ergebnisse online hinzugefügt werden. Mit einem Ausdruck des Prüfberichts wird der gesamte Vorgang dann auch in Papierform dokumentiert.



Die benötigten Etiketten und Thermotransferfolien wurden ebenfalls von der SA.S.S. Datentechnik AG bezogen. Etiketten und Thermotransferfolien müssen vom Material aufeinander abgestimmt sein. Das ist wichtig, da die Etiketten bei jedem Einsatz sehr strapaziert werden. So dürfen die Etiketten nicht so schnell verkratzen. Auch bei der Pflege müssen sie resistent gegen Alkohol, Waschbenzin und zahlreiche andere Chemikalien sein.

Zur Installation kam ein Techniker der SA.S.S. Datentechnik AG vor Ort und stellte die ideale Hitze der Druckkopf-Temperatur zum Etikettenmaterial und zur Harzfolie ein. So wurde sichergestellt, dass die Druckbilder auf den Etiketten widerstandsfähig sind und zahlreichen Belastungen standhalten.



Fragen beantwortet Ihnen

**Christian Busch**, Telefon 05205 / 950 573

**SA.S.S. Datentechnik AG**, Telefon 06182 / 7865-0

Freigegeben am 22.03.2010

**Thorsten Klabunde**

Landkreis Osterholz

Hauptamt

Öffentlichkeitsarbeit / Landratsangelegenheiten

Osterholzer Str. 23

27711 Osterholz-Scharmbeck