



Hauptrolle
für Dolphin –

Mobilterminals im Papierrollenlager

Lieferfehler kosten Geld. Besonders teuer wird es, wenn Druckmaschinen wegen fehlendem Nachschub oder falsch angeliefertem Material nicht produzieren können. Deshalb setzt der Papierhersteller Cascades auf „automatisierte Lieferqualität“. Mobile Dolphin-Handscanner identifizieren Rollen- und Formatware im Lager anhand ihrer Barcode-Etiketten, ordnen sie ihren Aufträgen, Auslieferungstouren und Fahrzeugen zu und helfen Fehl- und Falschverladungen zu vermeiden. ►



Wer an Papier denkt, denkt in der Regel an ein leichtes DIN A4 – Blatt. Wer jedoch in dessen Herstellung, Lagerung und Distribution involviert ist, weiß, dass Papier schwer ist. Papier mit einem Gewicht von nur

wenigen g/m² wie als Rollen- oder als palettierte Formatware wiegen schnell mehrere Tonnen. Daher ist innerhalb der Produktions- und Lagerstätte eine funktionierende Logistik erforderlich, um das empfindliche



Gut möglichst wenig bewegen zu müssen und die Transportkosten so gering wie möglich zu halten. Dieser Grundsatz gilt auch für die Kartonfabrik Cascades Arnsberg GmbH in Arnsberg, Sauerland.

Cascades Arnsberg GmbH – Spezialist in Sachen Kartonagen.

Cascades blickt auf eine fast 100-jährige Tradition in der Kartonherstellung zurück. Heute ist das Spezialgebiet des Unternehmens die Herstellung von Faltschachtelkarton. Produziert werden gestrichener Karton als Liner oder Board für die Faltschachtelherstellung als Formatware oder Rollenware, wobei jede Rolle zwischen 2,5 t und 3,5 t wiegen kann. Dies bedeutet ein hohes Auslieferungsvolumen von Kartonrollen und Paletten, die es im Kommissionier- und Versandbereich jährlich zu bewegen gilt. Dabei werden täglich Lastkraftwagen und Eisenbahnwaggons durch Verladestapler beladen. Das immer höhere Aufkommen in der Produktion verdeutlicht, dass die zuvor belegorientierte Kommissionierung und Versendung der

Ware mit zunehmendem Erfassungsaufwand verbunden war. Weitere Probleme entstanden durch die fehlende Möglichkeit von Plausibilitätskontrollen sowie durch Fehler bei der händischen Datenerfassung und Abarbeitung von Kommissionier- und Ladelisten. Gesucht wurde daher nach einer Lösung, die die Informationen der Lagerverwaltung mit denen auf den Kartonrollen und –paletten automatisch verknüpft und dadurch „automatisch“ Lieferqualität erzeugt.

Automatische Barcode-Identifikation: schnell, fehlerfrei und bequem

Sowohl die Palettenware als auch die Rollenware werden auftragsbezogen hergestellt und kommissioniert. Bei Cascades wird die Nummer, d. h. die Identität jeder einzelnen Kartonrolle mit einem Barcode auf dem Rollenetikett festgelegt. In der Datenbank sind über diese Nummer neben Informationen zum Produkt auch solche zum Kunden oder zur Versandart hinterlegt.

Um jede Rolle individuell anhand ihres Etikettes zu identifizieren und so auftragsgerecht zum Versand zu bringen, suchte Cascades nach einem mobil einsetzbaren Barcode-Lesesystem, das vor allem folgende Eigenschaften besitzen sollte:

- hohe Lesesicherheit bereits beim ersten Scan,
- integrierte Tastatur zur manuellen Eingabe von Nummern beschädigter Etiketten oder zur Erfassung von LKW-Kennzeichen oder Waggonnummern an der Verladerrampe, gut ablesbares Display,
- integriertes Akustiksignal für i. O. – Barcodeerfassung und Fehlermeldung,
- hohe Speicherkapazität, um umfangreiche Auftragsdatenbestände z. B. bei der Waggonverladung vorzuhalten und so Plausibilitätsprüfungen zu ermöglichen sowie

- hohe Akkuleistung und intelligentes Energiemanagement, um möglichst lange, nachladungsfreie Betriebszeiten sicherzustellen.

Nach eingehenden Prüfungen und der kundenorientierten Beratung durch das Systemhaus Intelligent Data Systems GmbH, Herne, entschieden sich die Verantwortlichen der Kartonfabrik Cascades für den Einsatz mobiler Barcode-Erfassungsterminals Typ Dolphin 7200 des Herstellers Hand Held Products.

Projektiert, implementiert und geliefert wurde die barcodegestützte Versandlösung durch die IDS GmbH in Herne.

Ergonomisch und effizient – mobile Datenerfassung mit Dolphin 7200 - Terminals

Das Mobilterminal Dolphin 7200 besitzt einen Hochleistungs - DOS – Prozessor und eine Basis-Speicherkapazität von 2 MB RAM. Der Flash-Speicher kann bis auf 10 MB ausgebaut werden, wodurch auch umfangreiche Datenbestände vor Ort abgerufen und aktualisiert werden können, z. B. bei der Waggonverladung. Das Energiemanagement des Dolphin überwacht den Lade- und Energiepegel des integrierten NiMH-Akkus und gewährleistet einen fortlaufenden Betrieb des Handcomputers über bis zu 21 Stunden ohne Nachladen. Je nach Aufgabenstellungen stehen für den Dolphin 7200 unterschiedliche Scannermodule zur Verfügung, die Lesedistanzen bis zu 6 m erlauben – geeignet für lagertypische Leseaufgaben z. B. bei gestapelten Kartonrollen, mehrgeschossigen Lagerregalen oder die Barcodeerfassung vom Sitzplatz des Staplerfahrers aus. Konsequenterweise ergonomisch ist das Gehäusedesign und der Bedienfeldaufbau des nur 250 g schweren Gerätes ausgelegt. Es passt sich der Handmulde an und kann von Links- wie Rechtshändern gleichermaßen gehalten werden. Entsprechendes gilt für

die Tastatur, bei der die wichtigsten Funktions- und Quittierungstasten mit dem Daumen der haltenden Hand bedienbar sind. Das hintergrundbeleuchtete LC-Display besitzt acht Zeilen mit jeweils 20 Zeichen und ist in jeder Umgebungssituation – bei Tageslicht, bei Lichtreflexen und bei Dunkelheit – leicht ablesbar.

Karton papierlos versenden – Dolphin ersetzt Belege

Vor der Beladung der Transportmittel durch einen Verladestapler werden die relevanten Daten der zu verladenden Aufträge, z. B. Kartonart, Rollen- oder Paletten-ID, Gewicht und Verladetour, auf das Dolphin - Terminal des Fahrers überspielt. Dies geschieht, während sich das Gerät in der Ladestation befindet. Aus der Tourenliste für den Tag scannt der Fahrer die Barcode-Nummer eines zu verladenden Auftrages. Danach wird über die alphanumerische Tastatur des Dolphin die Waggon- bzw. LKW-Trailer-Nummer eingegeben. Dadurch sind Transportmittel und Auftrag eindeutig miteinander verknüpft, was gewährleistet, dass ab jetzt nur Rollen verladen werden, die auch für diese Tour bestimmt sind.

Danach holt der Verladestapler die Ware an dem vom Lagerrechner vorgegebenen Stellplatz ab. Nach dem Scannen der Rollen-Nummer, die als Barcode auf jeder Rolle hinterlegt ist, prüft das Dolphin-Terminal sofort, ob die gescannte Rolle zum Auftrag gehört und für die Tour freigegeben ist. Bei i. O. wird sie automatisch



Hauptrolle
für Dolphin –

Mobilterminals im Papierrollenlager



Autor: Ulli Dieckmann, IDS GmbH, Herne,
und Jan Douma, Verkaufsdirektor
Deutschland von Hand Held Products, a
Welch Allyn affiliate, Jungingen

der Ladeliste im Dolphin zugebucht und die Anzahl der verladenen Einheiten sowie das aktuelle Verladegewicht des Auftrages fortgeschrieben. Auf diese Weise werden Überladungen, die nachträglich wieder von den Transportfahrzeugen entladen werden müssten, von vornherein vermieden.

Alle erfassten Daten werden vom Dolphin-Terminal automatisch mit einem Datums- und Zeitstempel versehen. Ist ein Auftrag komplett abgearbeitet, wird dies am Gerät quittiert und der nächste Auftrag über das Einscannen seines Barcodes von der Tourenliste aktiviert. Am Arbeitsende wird das Terminal in die kombinierte Lade-/Übertragungsstation gestellt und alle Daten in das betriebsinterne EDV-System überspielt und dort weiterverarbeitet.

Seitdem Cascades mit der IDS GmbH Lösung Dolphin 7200 Mobilterminals arbeitet, sind die Falschverladungen erheblich zurückgegangen – auch am Wochenende, wenn

Aushilfskräfte die Verladung vornehmen. Die Lagerung und die Verladungsprozesse der Kartonrollen und –paletten konnte effizienter gestaltet werden. Zudem werden Fahrzeugüberladungen zuverlässig vermieden. Rechnet man die hohen Kosten der früheren Fehlerbehebung gegen die Investition für die IDS - MDE-Lösung, so ergibt sich ein kurzer Amortisationszeitraum von nur wenigen Wochen. Hinzu kommt der positive Imageeffekt bei den Kunden, der sich durch die fehlerfreie und termingerechte Warenanlieferung eingestellt hat.

Mit den IDS GmbH Dolphin-Terminals ist Cascades für vielfältige Systemerweiterungen gerüstet. Zum Einen können die bereits vorhandenen Geräte leicht für einen späteren Online-Betrieb mit einem Datenfunkmodul nachgerüstet werden. Zum Anderen wird bereits über weitere Anwendungsmöglichkeiten der MDE-Technik in anderen Funktionsbereichen des Unternehmens nachgedacht.

 **HAND HELD
PRODUCTS**[®]
a **WelchAllyn**[®] affiliate

the vision to capture it all™

Hand Held Products
Zollerstr. 2-4
D-72417 Jungingen
Tel: +49 (0)7477 151377
Fax: +49 (0)7477 151378
Email: euro_sales@handheld.com
oreillyu@handheld.com
Internet: www.handheld.com

 **IDS**
INTELLIGENT DATA SYSTEMS

IDS GmbH
Friedrich der Große 70
44628 Herne
Tel: 02323 9316 0
Fax: 02323 9316 33
www.ids-gmbh.com