

Pick, Pack & Ship



Distributionszentrum Straubing

Scannergestützte Lager- logistik bei Ingram Micro

Gestern entwickelt, heute produziert und morgen bereits im Einsatz: Gerade Branchen mit kurzen Innovationszyklen wie die IT-Branche setzen auf Just in Time, um ihre Kunden zeitnah beliefern zu können. Just in Time erfordert nicht nur eine optimierte Warenwirtschaft,

sondern auch modernste Logistiktechnik. Die Ingram Micro Distribution GmbH, Weltmarktführer im Bereich Distribution von Hard- und Software, verfügt daher weltweit über zahlreiche Lager in Kundennähe. Für das Distributionszentrum in Straubing bei München entwickelte und realisierte KUMAIDENT eine Scannerlösung, die eine weitgehend automatisierte Kommissionierung ermöglicht.



Über 40.000 Quadratmeter Lagerfläche, 30.000 Palettenstandorte, 25.000 Fachbodenplätze: Die Dimensionen des Straubinger Logistikzentrums

zeigen deutlich, welche Mengen Ingram Micro als Deutschlands führender Distributor Tag für Tag umsetzt. Auf Lager sind derzeit rund 16.000 verschiedene Artikel, das Portfolio umfasst 35.000 aktive Artikel. Ohne Unterstützung durch Scanner sind in diesen Größenordnungen weder eine effiziente Lagerverwaltung noch eine schnelle Kommissionierung denkbar. Bei der Technik des 42 Millionen Euro teuren Straubinger Logistikzentrums entschied sich Ingram Micro im Bereich Scanner für KUMAIDENT als Partner, um einen schnellen und sicheren Warenfluss vom Wareneingang bis zum Warenausgang zu gewährleisten.



Perfektes Zusammenspiel von Scanner und Waage

Fünf Kilometer Förderbahn

In vielen Lagern wird die Ware in Transportbehälter kommissioniert und anschließend in Versandkartons umgepackt. Um Zeit und Kosten zu sparen, packt Ingram Micro die bestellten Artikel direkt in die Versandkartons. Die für die Bestellung benötigte Kartongröße ermittelt das Warenwirtschaftssystem selbstständig, da alle erforderlichen Daten im System abgelegt sind. Die Kartons werden vollautomatisch aufgerichtet und mit einer Geschwindigkeit von bis zu 2 Metern pro Sekunde auf die fast fünf Kilometer lange Förderbahn geschickt. Eine intelligente Warenflusssteuerung



berechnet den weiteren Weg des Kartons durch die verschiedenen Lagerabschnitte. Dabei werden nur diejenigen Lagerabschnitte angefahren, in denen Ware zugepackt werden soll: KUMAIDENT installierte entlang der Förderbahn insgesamt 58 stationäre Hochleistungsscanner vom Typ Datalogic DS8100. Im Vorbeifahren wird der Strichcode jedes Pakets gescannt und an die Warenflusssteuerung übertragen, die dann die entsprechenden Weichen und Schleusen stellt. Ist die Ware ausgeschleust, packen die Lagerarbeiter die Ware in den Karton und schleusen das Paket wieder ein. Die weitere Strecke wird wiederum automatisch von der Warenflusssteuerung berechnet.

Neben den klassischen 2-D-Scannern setzt KUMAIDENT bei Ingram Micro auch vier Omni-Scanner DX8200 von Datalogic ein. Omni-Scanner – wie sie auch bei der Post zum Einsatz kommen – sind in der Lage, drei Seiten eines Pakets gleichzeitig zu lesen. Damit wird es möglich, ein Paket zu drehen: Das Paket wird automatisch zur Kommissionierung ausgeschleust und kann anschließend in beliebiger Richtung wieder auf die Förderbahn eingeschleust werden. Damit werden die Wege innerhalb des Lagers kurz gehalten. Eine zeitaufwändige manuelle Handhabung der Pakete entfällt.

Scannergestützte Qualitätssicherung

Für den ISO-9001-zertifizierten Distributor Ingram Micro spielt ein ausgefeiltes Qualitätsmanagement eine zentrale

Eingesetzte Technologie

- DS8100
- SC8000
- Omni-Scanner DX8200

Rolle. Den Qualitätscheck vor dem Versand der Ware stellt bei Ingram Micro eine Kombination von Omni-Scanner und Waage sicher. KUMAIDENT installierte einen Omni-Scanner, der über das Transportetikett das Soll-Gewicht der Kommission erfasst. Eine Waage ermittelt anschließend das tatsächliche Ist-Gewicht des Pakets. Der Scanner befindet sich direkt vor der Waage. Beide, Scanner und Waage, kommunizieren nicht direkt miteinander, sondern über die SPS. Die Zeitdifferenz zwischen Scannen und Wiegen wird im Scanner gepuffert, so dass beide Meldungen synchron bei der SPS ankommen. Nur wenn Soll- und Ist-Gewicht übereinstimmen, wird das Paket zum Versand freigegeben. Ansonsten landet es automatisch auf der Fehlerbahn zur Nachkontrolle. Durch die direkte Integration der Waage in die Förderbahn können bis zu 5.000 Pakete pro Stunde gewogen und kontrolliert werden.



Scannergestützte Logistik bei Ingram Micro

Auch beim sogenannten „Trucksan“ zur Qualitätskontrolle der Versandetiketten griff KUMAIDENT auf zwei Omni-Scanner zurück: Der Scanner vergleicht das auf dem Karton seitlich angebrachte Transportetikett mit dem oben angebrachten Versandetikett. Das Ergebnis wird über die SPS an den Materialflussrechner übertragen, der „No-Read-

Pakete“ als fehlerhafte Pakete auf die Fehlerbahn ausschleust. Stimmen die beiden Etiketten überein, wird das Paket über eine der zehn Lines am Versandsortler direkt in den LKW geladen.

Eine weitere Sonderlösung bei Ingram Micro ist die Videoverfolgung der Pakete: Ausschleusung und Verladung in die LKWs werden optisch getrackt, die dazu notwendigen Steuerungsimpulse erzeugen die Omni-Scanner an den Versandsortern. So ist der genaue Standort und Zustand eines Pakets in Echtzeit abrufbar.

20.000 auf einen Streich

Die von KUMAIDENT eingesetzte Scannertechnologie ermöglicht Ingram Micro einen effizienten Kommissionierungsprozess mit extrem hohem Durchsatz: In Spitzenzeiten verlassen bis zu 6.000 Auftragspositionen in 3.500 Kartons pro Stunde das Logistikzentrum. Am Tag sind es durchschnittlich 20.000 Bestellungen, die mit rund 300.000 Artikeln bis zu 160 LKWs füllen können. Auch auf ihrem weiteren Weg zum Kunden stellen Scanner sicher, dass jedes Paket beim richtigen Empfänger just in time ankommt.

KUMAIDENT
Immer eine ID besser

KUMAIDENT GmbH
www.kumaident.com
info@kumaident.com

KUMAIDENT ist Ihr Spezialist, wenn es um Erkennungs- und Identifikationstechnologie geht. Nutzen Sie unsere weit reichenden Erfahrungen bei der Integration der Ident-Lösungen in übergeordnete Systeme. Unsere integrierte Projektbetreuung wird abgeleitet von den jeweiligen Anforderungen unserer Kunden. Sie beinhaltet nicht nur die Auswahl der richtigen Komponenten, sondern auch die Kombination der einzelnen Elemente innerhalb des Systems für eine effiziente Identifikationslösung – für Ihren Erfolg.

So liefern wir Ihnen optimale Lösungen aus einer Hand. Von der mobilen Datenerfassung per Funk über die passenden Hardwarekomponenten wie Barcodescanner und Drucker bis hin zur Schulung und dem technischen Support bei Ihnen vor Ort.