

Automatisiertes, funkgestütztes Lager- und Versandsystem bei Dürr



Warenidentifikation mit mobilen funkgestützten Barcode-Scannern ermöglicht bei der Stuttgarter Dürr Systems GmbH die automatisierte Lager- und Versandabwicklung. Die Einbindung der Lösung in das bestehende ERP-System sorgt für die lückenlose Erfassung jedes Einzelteils bei dem Hersteller von Lackieranlagen für die Automobilindustrie. Projektpartner KUMAIDENT GmbH entwickelte die Lösung im Kundenauftrag und richtete das System vor Ort ein. Für die kabellose Datenübertragung werden funkgesteuerte Laserscanner Viper™ von Datalogic und Access Points von Cisco eingesetzt.

Auf die Projektierung und Einrichtung kompletter Lackieranlagen für die Automobilindustrie hat sich die Stuttgarter Dürr Systems GmbH spezialisiert. Das Unternehmen ist Teil des Technologiekonzerns Dürr und agiert weltweit. Täglich müssen dabei tausende von Einzelteilen, Modulen und Funktionsgruppen für Projekte kommissioniert und weltweit versandt werden. Denn Dürr liefert vormontierte Module und Funktionsgruppen auf die Baustelle, die am Zielort zu Gesamtsystemen oder Anlagen zusammengebaut werden – entweder zur Integration in bestehende Produktionssysteme oder als komplett neu zu errichtende Anlagen.

Angesichts des enorm vierteiligen Montageprogramms ist ein optimales Warenmanagement mit Anbindung an das ERP-System für Dürr entscheidend: Fehlerhafte oder verspätete Lieferungen ziehen einen hohen Korrekturaufwand nach sich und können im schlimmsten Fall beim Kunden Produktionsstillstand verursachen. Lieferungen zur richtigen Zeit am richtigen Ort sind also erfolgsentscheidend.



Mobile Erfassung eines Lieferscheines

dend. Vor diesem Hintergrund hat der Lackieranlagenbauer jetzt mit dem Projektpartner KUMAIDENT GmbH ein automatisches Lager- und Versandsystem eingeführt.

Es galt, alle Lageranwendungen von der Wareneingangskontrolle über die Einlagerung und Versand bis zum Einbauort zu automatisieren. Eine Kernkomponente des Konzepts stellt die Einführung Barcode-gestützter Warenidentifikation dar, kombiniert mit der mobilen Erfassung der solchermaßen etikettierten Teile. Denn es war eine der wichtigsten Anforderungen an das Konzept, den automatischen Abgleich zwischen Versandkisteninhalten und Lieferpapieren sicherzustellen. KUMAIDENT entwickelte die komplette Lösung inklusive der erforderlichen Einbindung des neuen Lager- und Versandsystems in das bestehende ERP-System von SAP.

Zur Erfassung der Barcodes setzt KUMAIDENT den funkgestützten Laserscanner Viper™ von Datalogic ein. Der Scanner ersetzt die manuelle Erfassung. Damit scheidet die Fehlerquelle der manuellen Eingabe von Warenlaufdaten aus. Dazu kommt die Entkoppelung von festen Eingabestationen. Denn die Scanner können mobil eingesetzt werden und übertragen die erfassten Daten nach dem IEEE 802.11b-Standard in das WLAN. Sicherheitsprotokolle gewährleisten den Schutz der Daten im drahtlosen Netz. Mussten die Mitarbeiter im Lager bisher alle Wareneingangs-, Lager- und Versandbuchungsprozesse an stationären PCs durchführen, so können sie jetzt mit dem Funkscanner flexibel und effektiv im ganzen Lager arbeiten.

Übertragungsschnittstellen, so genannte Access Points von Cisco, ermöglichen die Verbindung der funkgestützten Laserscanner mit dem kabelgebundenen Netz. Um eine flächendeckende Verfügbarkeit der Übertragung im Bereich des Lagers zu sichern, sorgte KUMAIDENT für eine lückenlose Funkausleuchtung mit fünf Access Points für die etwa zweieinhalbtausend Quadratmeter große Halle. Die Anbindung an das ERP-System erfolgt über eine SAP-Console. So werden sämtliche Informationen über das Lager automatisch in das Netzwerk übertragen. Sind die Daten an das ERP-System übermittelt, wird sofort eine Plausibilitätsprüfung durch Datenabgleich über das Netzwerk durchgeführt.

Nach dem Auftragseingang beginnt bei Dürr die ERP-gestützte Warenbeschaffung. Damit sind alle Bestellungen dokumentiert und können beim Eintreffen der Ware abgerufen werden. Die Hauptinformation wird per Barcode auf Etiketten gedruckt. Diese Wareneingangsetiketten vermerken Materialnummer, Bestellmenge, Waren-

eingangsmenge und identifizieren die Ware bis zum Einbauort. Dabei wird zwischen Kauf- und Lagerteilen unterschieden. Bei Kaufteilen wird auf dem Etikett zusätzlich der Auftraggeber dokumentiert. Bei Lagerteilen dagegen enthält das Etikett Informationen über den Lagerplatz. Nach der Qualitäts- und Lieferscheinprüfung erfolgt die Einlagerung oder Weiterleitung an die Auftragsammelplätze. Jedem Auftrag ist ein Auftragsammelplatz zugeordnet, an dem die relevanten Artikel gesammelt, kommissioniert und später verpackt und versandt werden.

Liest der Lagerarbeiter das Etikett mit seinem Funk-Scanner ein, so zeigt ihm das System den vorgesehenen Lagerplatz an. Ist das Teil eingelagert, quittiert der Lagerarbeiter, indem er den Barcode des Lagerplatzes scannt. Dasselbe Verfahren sorgt bei Kaufteilen für Ordnung, mit dem Unterschied, dass hier mit dem Barcode des Sammelplatzes



Alles unter Kontrolle mit der mobilen Erfassung von Frachstückchen.

tiert wird. Ein versehentlich falsch zugeordnetes Paket wird sofort identifiziert und die fehlerhafte Zuordnung angezeigt. Die gesamten Warenbewegungen werden auf diese Weise lückenlos überwacht. Zur Vereinfachung von Transportaufträgen bündelt man die Teile in so genannten Handling Units (HU), die ebenfalls per Etiketten identifiziert werden. Der Mitarbeiter sammelt die Ware am Kommissionier- bzw. Auftragsammelplatz, scannt das angebrachte Etikett, quittiert das Verpacken mit der Zuordnung zur jeweiligen HU und verpackt die Lieferung. So können auch Lieferungen, die aus mehreren Handling Units bestehen, bis zum Zielort verfolgt werden.

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.