

Vollautomatische Ordnung im Chaos

Bei L'Oréal in Karlsruhe unterstützt Bluhm-Technologie die Paletten-Logistik

Im Logistik-Bereich des L'Oréal-Werkes Karlsruhe fahren Paletten wie von Geisterhand ohne Fahrer aus den Produktionsstraßen heraus und suchen sich ihren Weg zum richtigen Lagerplatz. Damit sie nicht vom Weg abkommen, erhalten sie vollautomatisch spezielle Versand-Etiketten. Das ist die Domäne des Kennzeichnungsspezialisten Bluhm Systeme aus Rheinbreitbach. Er hat L'Oréal mit mehreren High-Tech-Etikettendruckspendern Legi-Air 4050 P ausgestattet.

L'Oréal dürfte wohl eine der bekanntesten Körperpflege- und Schönheitsmarken der Welt sein. Seit seiner Gründung durch Eugène Schueller im Jahr 1909 setzte sich der mittlerweile mit einem Umsatz von mehr als einer Milliarde Euro global agierende Konzern immer wieder an die Spitze des Fortschrittes: L'Oréal ersann die erste vollflächige Fassaden-Werbung, den ersten Radio-Jingle-Werbespot und natürlich viele innovative Schönheitsprodukte. Selbstverständlich arbeitet L'Oréal beim Versand seiner Produkte auch mit modernster Technologie. Im Werk Karlsruhe – seit 1930 produziert das Unternehmen auch in Deutschland, neben Karlsruhe beispielsweise auch in Düsseldorf – werden Crème-Produkte verpackt und abgefüllt.

Scanner behalten den Überblick

350 Mitarbeiter arbeiten in Karlsruhe an insgesamt 30 Produktionsstraßen. Verpackungs- und Versandaufgaben sind dabei hochkomplex. Der Optimierung der Logistik-Kette hat sich Projekt-Ingenieur Markus Moch verschrieben. Er berichtet: „Die Paletten gelangen von allen Produktionslinien in chaotischer Reihenfolge in den Logistikbereich. Wir benötigten vollautomatische Technik, die sicherstellt, dass das richtige Produkt auch an die richtige Adresse gelangt.“ Markus Moch und seine Kollegen entwickelten für diese Aufgabe eine komplette Palettierstation. Ein Teil dieser Anlage sind mehrere Etikettendruckspender Legi-Air 4050 P mit Zebra-Druckmodul von Bluhm Systeme. Damit können Paletten in der Bewegung etikettiert werden, ohne dass sie angehalten werden müssen. Außerdem stellte Bluhm Systeme spezielle Software zur Verfügung, die

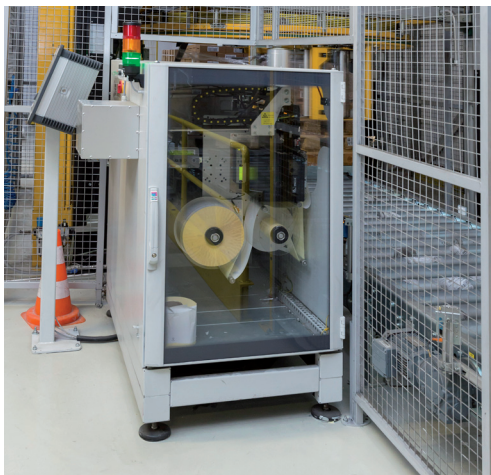
den Daten-Austausch zwischen den Etikettierern und dem ERP von L'Oréal perfekt managt.

Die Bluhm-Etikettendruckspender kommen am Eingang der Paletten-Station zum Einsatz. Dorthin wurden die Paletten durch fahrerlose Flurförderfahrzeuge transportiert. Versehen sind alle Paletten mit einem „Palettenschein“, den ein L'Oréal-Mitarbeiter zuvor am Ende der Produktionsstraße aufgeklebt hat. Auf dem Palettenschein finden sich ein Barcode und ein Datamatrix-Code. Zunächst lesen nun mehrere Scanner den zweidimensionalen Datamatrix-Code ein. Darin sind Informationen verschlüsselt, auf welches Förderband die Palette geleitet werden muss.

Dort angekommen, tritt der nächste Scanner in Aktion. Dieser scannt nun den Barcode und leitet die ermittelten Informationen an die Steuerungssoftware der Etikettendruckspender weiter. Die mit dem L'Oréal-ERP vernetzte Bluhmware stellt daraufhin die aufzubringenden Druck-Daten zusammen und überträgt sie an das Zebra-Druckmodul des jeweiligen Etikettendruckspenders weiter.

Zwei Etikettierungen in voller Fahrt

Das alles geschieht, während die Palette ihren Weg durch die Paletten-Station fortsetzt und in einem Automaten mit Folie umwickelt wird. Am Ende des Wickel-Automaten wartet schon der pneumatisch ausfahrbare Spendearm des Legi-Air 4050 P auf die heraneilende Palette. Das bereits gedruckte Etikett befindet sich schon auf dem Spende-Stempel.



Gleich zwei Sensoren auf der Stempel-Platte ermitteln die Position der Palette, um im richtigen Moment den Spende-Vorgang auszulösen. Dann wird das Etikett berührungslos auf die Stirnseite der Palette aufgeblasen. Sollten beide Sensoren ihrer Aufgabe nicht gerecht werden, ist zur Sicherheit auf dem Spende-Stempel noch ein Berührungssensor angebracht. Sobald die große, schwere Palette die Stempel-Platte berührt, würde unverzüglich der Abblasvorgang und der Rückzug des Schwenkarmes eingeleitet.

Ein weiteres Etikett wird auf die Seite der Palette aufgebracht. Dazu druckt das Zebra-Druckmodul dasselbe Etikett nochmal, sobald der Applikator wieder seine Ausgangsposition erreicht hat. An einer vordefinierten Position fährt der pneumatische Arm diesmal in einer Linearbewegung ein zweites Mal aus und appliziert das Seitenetikett. Der komplette Vorgang läuft vollautomatisch ab, ohne dass die Palette einmal angehalten werden musste. Bis zu 30 Etikettier-Vorgänge pro Stunde schafft der Legi-Air 4050 P bei Loreal.

Mehrstufiges Sicherheitskonzept schützt die Anlage

Da alle Etikettier-Aktionen in voller Fahrt geschehen, mussten die Bluhm-Ingenieure besondere Sicherheitsmaßnahmen ergreifen. Ein „Unfall“ auf der Palettenstraße oder ein Ausfall der Etikettierer würde schließlich die komplette Logistik zum Erliegen bringen. Die verschiedenen Sensoren an den Etikettendruck-Spendern verhindern bereits in den meisten Fällen, dass es zu Kollisionen zwischen den Paletten und der Kennzeichnungstechnik kommt. Kommt eine Palette einem Spende-Stempel doch mal zu nah und trifft auf den Berührungssensor an der Stempelplatte, zieht sich der Schwenkarm automatisch zurück.

Eingebaut wurde darüber hinaus noch eine mechanische Sicherung, die die Schwenkarme der Applikatoren schützt, wenn beispielsweise ein Strom- oder Druckluftausfall verhindert, dass der Paletten-Transport rechtzeitig gestoppt werden kann. Am Schwenk-Stempel des Legi-Air 4050 P befindet sich für diese Fälle ein Sicherungsstab. Dieser sorgt dafür, dass eine heranrollende Palette den Spende-Stempel damit an die Seite schieben würde. Vorgesorgt haben die Bluhm-Ingenieure auch etwaigen Störungen der automatischen Etikettierung: Sollten aus welchem Grund auch immer Paletten falsch oder gar nicht etikettiert sein, kann dies noch manuell korrigiert werden. Am Ende der Palettenstation nehmen Gabelstapler die Paletten auf und transportieren sie zu den zugewiesenen Lagerplätzen. Stellen die Staplerfahrer fest, dass Etiketten falsch sind, können sie die Palettenschein-Informationen mit einem Handscanner einlesen. Dieser ist mit einem Zebra-Tischdrucker verbunden, der das Versand-Etikett nochmals ausdruckt, das dann per Hand aufgeklebt wird.

„Die Paletten gelangen von allen Produktionslinien in chaotischer Reihenfolge in den Logistikbereich. Wir benötigten vollautomatische Technik, die sicherstellt, dass das richtige Produkt auch an die richtige Adresse gelangt.“

Markus Moch, Projekt-Ingenieur



Bluhm Systeme GmbH

Zentrale: Maarweg 33 · D-53619 Rheinbreitbach
Telefon: +49(0)2224/7708-0 · Fax: +49(0)2224/7708-20 · info@bluhmsysteme.com · www.bluhmsysteme.com

Bluhm Systeme GmbH Österreich: Rüstorf 82 · A-4690 Schwanenstadt

Telefon: +43(0)7673/4972 · Fax: +43(0)7673/4974 · info@bluhmsysteme.at · www.bluhmsysteme.at

Bluhm Systeme GmbH Schweiz: Im Grund 15 · CH-5014 Gretzenbach

Telefon: +41(0)62/788 7090 · Fax: +41(0)62/788 7099 · info@bluhmsysteme.ch · www.bluhmsysteme.ch