

## Sensoren für die innovative Intralogistik

### **Leuze electronic Produkte im Hochregallager des Etikettenspezialisten HERMA**

**Die international operierende HERMA GmbH ist Spezialist für Selbstklebetechnik und gehört weltweit zu den technologischen Marktführern. Im letzten Jahr wurde in Filderstadt die modernste Beschichtungsanlage der Welt für Haftmaterial mit einer branchenweit einzigartigen Intralogistik-Lösung fertiggestellt. Leuze electronic lieferte die Sensoren dafür.**

Die Intralogistik-Lösung bei Herma erstreckt sich sowohl auf das Hochregal-Rollenlager in dem neu errichteten Produktionsgebäude als auch auf die fördertechnische Anbindung an Schneidemaschinen und Verpackungsanlagen. Die gesamte Anlage ist mit Sensoren, Barcodeleser und Sicherheitstechnik von Leuze electronic ausgerüstet, die alle gestellten Anforderungen kompromisslos erfüllen. Jak Pluder, zuständig für die Technik und Instandhaltung bei HERMA, fand auch lobende Worte für die Sensor People selbst: „Wir sind sehr zufrieden, es funktioniert alles. Wir pflegen seit Jahren eine gute Zusammenarbeit und Leuze electronic zeigt uns immer wieder neue technische Lösungsansätze auf.“

### **Wareneingang und Rollentransport**

Im Wareneingangsbereich werden die Papier- und Folienrollen vom LKW abgeladen und über einen Klammerstapler auf den Hubtisch aufgesetzt (Bild 1). Dieser Bereich wird von einem Sicherheits-Lichtvorhang SOLID-2E mit mehr als zwei Meter Schutzfeldhöhe überwacht und sorgt damit für die notwendige Arbeitssicherheit. Das Barcode Positioniersystem BPS 34 gewährleistet eine millimetergenaue optische Positionsbestimmung ohne mechanischen Verschleiß oder Schlupf und unabhängig von Referenzpunkten. Zur Datenerfassung und Identifikation wird die Rolle durch Drehung so positioniert, dass der oberhalb der Rolle angebrachte Hochgeschwindigkeits-Barcodeleser BCL 80 von Leuze electronic den Strichcode lesen kann.

Ein Vertikalförderer transportiert die Rolle in den Innenraum der Halle, wo sie ein Greifer vollautomatisch auf eine Material schonende Systempalette aus dem Palettspeicher aufsetzt. Auch am Palettspeicher sind zum Schutz von Personen SOLID-2E Sicherheits-Lichtvorhänge angebracht.

Auf den Förderstrecken ins Lager sind bereits am Anfang der Förderstrecke Reflexions-Lichtschranken der Baureihe 46B (Bild 2) im Einsatz, wel-

che die Anwesenheit der Rolle und ihre genaue Position erkennen. Zudem liefern diese Sensoren die Signale für die Brandschutztorsteuerung.

### **Regalbediengerät im Hochregallager**

Per Transportwagen, dessen Position von einem BPS 34 Barcode Positioniersystem bestimmt wird, gelangt die mit der Rolle beladene Palette nun zum Einlagerplatz, wo sie von einem der beiden Regalbediengeräte (RBG) übernommen wird. Im Hochregallager werden die Positionen des RBG ebenfalls mit den Barcode Positioniersystemen BPS 34 ermittelt. Zudem überträgt die Datenübertragungs-Lichtschanke DDSL 200 permanent die Positionsdaten des RBGs direkt an die Anlagen-SPS (Bild 3).

Ein weiteres Highlight am RBG ist der Sicherheits-Laserscanner ROTOSCAN RS4 (Bild 4). Falls im Zuge einer Wartung, Inspektion oder Reparatur das Fachpersonal die Servicetür öffnet, in den Gefahrenbereich „Lagergasse“ eintritt und beispielsweise am RBG Nummer 1 tätig ist, kann zeitgleich das RBG Nummer 2 ohne Sicherheitseinbußen in Betrieb sein. Grund: der am RBG in Bodennähe angebrachte Laserscanner RS4 sichert den Verfahrbereich zuverlässig ab und sendet bei Eintritt einer Person in den Gefahrenbereich des sich bewegenden RBG sofort ein Abschaltsignal an die Steuerung.

### **Transport-Portal und Verteilerwagen**

Die Rohware wird auftragsbezogen vom Regalbediengerät mit dem Kanalfahrzeug abgeholt und beim Auslagerförderer abgegeben. Hier wird die Rolle entpackt und dann vom vollautomatischen, speziell für HERMA entwickelten Transport-Portal übernommen. Dieses lagert die Rollen auf einem Pufferplatz oder liefert sie direkt über Verteilerwagen zum Rollenabwickler bzw. -aufwickler (Bild 5).

An der Schnittstelle Transportportal/Verteilerwagen sichern ROBUST Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschraken (Bild 6) die Zugänge zu den Gefahrenbereichen ab. Zahlreiche Reflexions-Lichtschraken PRK 96 steuern die Start/Stop-Funktion an der Übergabestation ohne Störung durch reflektierende Folien. Auch die Greifer für die Rollen sind mit Reflexions-Lichtschraken und BPS Positioniersystemen bestückt.

Erst durch die praxiserprobten optoelektronischen Sensoren von Leuze electronic als feste Bausteine in der anspruchsvollen Intralogistik werden Zuverlässigkeit, Effizienz und Leistung möglich. Jak Pluder ergänzt: „Bei allen speziellen Aufgabenstellungen und herausragenden Anforderungen in der Automatisierung, sei es Erkennung, Positionierung oder sicherheitsgerichtete Sensorik, stehen uns die Mitarbeiter von Leuze electronic zuverlässig mit Rat und Tat zur Seite.“

## Bilder



Bild 1: Ein Klammerstapler liefert im Wareneingangsbereich die Rollen an, bereits hier sind zahlreiche Leuze electronic Produkte in Betrieb.

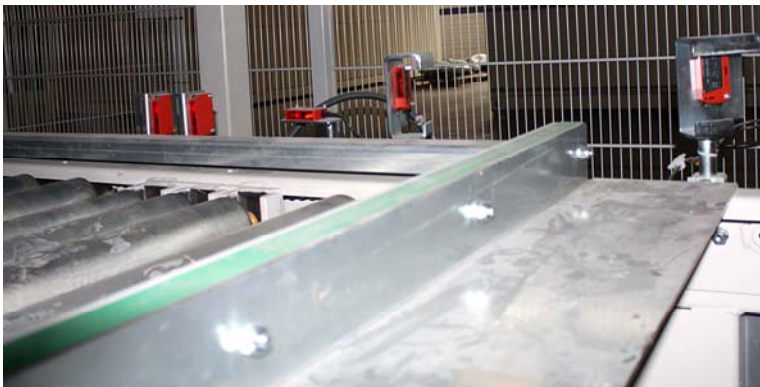


Bild 2: An allen Förderstrecken sorgen Reflexions-Lichtschranken der Baureihe 46B für eine sichere Positionierung der Rollen.



Bild 3: Die Datenübertragungs-Lichtschranke DDSL 200 überträgt die Positionsdaten des RBGs direkt an die Anlagen-SPS.



Bild 4: Der Sicherheits-Laserscanner ROTOSCAN RS4 sichert den Bereich in der Lagergasse zuverlässig ab, z.B. falls Instandhaltungsarbeiten ausgeführt werden müssen. Das Barcode Positioniersystem BPS 34 positioniert das RGB.



Bild 5: Auch Verteilerwagen, die nach dem Mutter-Tochter-Prinzip funktionieren, sind mit Sensoren von Leuze electronic ausgestattet.



Bild 6: ROBUST Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken sichern Zugänge zu Gefahrbereichen am Transportportal ab.