

VIPAC beschleunigt die Paketsortierung bei UPS

Intelligente Lösung für eine schnelle Paket- und Großbriefidentifikation

Aufgabenstellung

Im Paketeingang der „Air und Ground-Seite“ des größten Paketverteilzentrums von UPS in Europa UPS Air-HUB Köln/Bonn, erkennt und liest das Bildverarbeitungssystem VIPAC Barcodes auf Paketen, Großbriefen und Päckchen, und vermisst zusätzlich das Volumen der Pakete mit geeichten Volumenmesssystemen an ausgewählten Linien.

Nutzen

Moderne Logistikzentren setzen hohe Anforderungen an automatische Identifikationssysteme. Alle entgelt- und verteilrelevanten Daten werden automatisch erkannt und gespeichert, so ist jederzeit nachvollziehbar, an welcher Station der Logistikkette sich gerade Pakete befinden. Hohe Leseraten werden durch den Einsatz von schnellen Zeilenkameras erreicht. Mehrseitenlesesysteme, je nach Anwendung bis zu sechs Seiten, lassen auch fördertechnische Konzepte zu, bei denen sich die Nutzinformation nicht auf einer definierten Seite des Pakets befindet.

Realisierung

Das Paketverteilzentrum ist derzeit für einen Durchsatz von bis zu 110.000 Objekten pro Stunde, davon ca. 43.000 Großbriefe, konzipiert und ist in weiteren Stufen ausbaubar. Jedes Paket wird von einem VITRONIC Kamerasystem identifiziert und an ausgewählten Linien vermessen.



Erfassung im Eingangsbereich

Diese Daten werden an die Anlagensteuerung übermittelt. Diese generiert daraus für jedes Paket den Zielort über diverse Schalensorter. Für den Paketbereich wurden 4 Topseiten- sowie 53 Drei- und Fünfseiten-Identsysteme mit integrierter Volumenvermessung installiert, die bei Bandgeschwindigkeiten von bis zu 2,5 m/s die Barcodes identifizieren. Die unterschiedlichen Paketoberflächen werden über hochauflösende Autofocus-Zeilenkameras mit einer Auflösung von bis zu 8.000 Bildpunkten pro Zeile erfasst. Ein laserbasiertes 3D-Vermessungssystem steuert den schnellen Autofokus. Die Kameras verfügen über Auflösungen von bis zu 200 dpi, das entspricht 0,1 mm/Bildpunkt.

Technische Daten

Kameras:	Pakete: 28 x 2 Autofokus-Kameras (3-Seiten) 24 x 3 Autofokus-Kameras (5-Seiten)	Hardware/ Schnittstelle:	Ethernet-LAN E/A-Schnittstelle, optoentkoppelt, Volumenvermessungssystem VOLUMECHS 2
	Großbriefe: 4 x 1 Autofokus-Kameras (Topseite)		
Beleuchtung:	LED	Durchsatz/Linie:	3.600 Pakete / Stunde
Auflösung:	bis zu 200 dpi		12.000 Großbriefe / Stunde

Stand Okt. 2008