

# Pakete und Koffer rollen zu ihrem Bestimmungsort dank Infrarottechnik

*Vanderlande Industries ist einer der Marktführer im Bereich automatisierte Transport- und Distributionssysteme. Das Unternehmen investiert ständig in die Entwicklung neuer, schnellerer und intelligenterer Logistik-Handling- und Sortiersysteme für Distributionszentren, Express-Paketdienste und Gepäck-Handling an Flughäfen. Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung setzt eine ThermaCAM P65 von FLIR Systems ein.*

Haben Sie an den Flughäfen Schiphol, Charles de Gaulle oder Hong Kong International schon einmal müde und ungeduldig auf Ihr Gepäck gewartet? Oder sich gefragt, wo das Buch geblieben ist, das Sie online bestellt haben? Oder wann dieser wichtige, mit Über-Nacht-Zustellung geschickte Vertrag endlich im Büro eintrudelt?

Die rechtzeitige und fehlerfreie Auslieferung dieser Artikel hängt von zahlreichen Faktoren ab, und nicht zuletzt gehören auch leichtgängige Förderbänder und intelligente Sortiersysteme dazu. Und genau das stellt das niederländische Unternehmen Vanderlande Industries in Veghel bei Eindhoven her. In immer stärkerem Maße positioniert sich Vanderlande als Solution- und Service-Provider in seinen drei Kernmärkten Gepäck-Handling, Distribution und Express-Paketdienste.

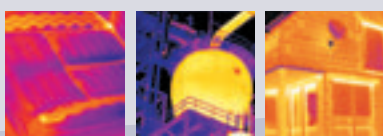
Aus den Anfängen als kleine Maschinenfabrik in der niederländischen Region Nord-Brabant hat sich Vanderlande Industries zu einem echten Global Player in seinem Bereich entwickelt. Die Liste seiner Kunden liest sich wie ein weltweites „Who is who“ der Flughäfen und Logistik-Giganten.

Die zwölfhundert Angestellten des Unternehmens, 750 davon am Standort



Alles in Ordnung? Ein Tageslichtbild des Tubrax-Transportsystems im Advanced Design Centre von Vanderlande Industries.

Das Wärmebild: Reibung am Rand des Förderbands zwischen Metall und Kunststoff führt zur Erwärmung des Testkoffers / Transportcontainers.



Veghel bei Eindhoven, entwickeln, installieren und implementieren die Systeme weltweit. Je nach den Anforderungen des Kunden kümmern sie sich auch um die Instandhaltung der gelieferten Systeme. So warten 50 Mitarbeiter von Vanderlande das Gepäck-Handlingsystem am Flughafen Schiphol in Amsterdam.

## Ein innovatives Unternehmen

Forschung und Entwicklung haben einen großen Stellenwert bei Vanderlande, und dies zeigt sich auch im hohen Maß an innovativen Entwicklungen. Die Kunden stellen ihrerseits immer höhere Anforderungen in punkto Mehrwert, Sicherheit, Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit.

Mit seinem Innovationszentrum besitzt Vanderlande eine hervorragende Einrichtung, um diese Anforderungen in Produkte umzusetzen. In der nagelneuen Halle werden fortschrittliche, äußerst komplexe Transport- und Sortiersysteme entwickelt, kontinuierlich auf Haltbarkeit getestet und dann optimiert.



Jean-Pierre van der Zanden, Test-Ingenieur und Gruppenleiter im Testcenter und Ferry Maasbommel, Entwicklungsingenieur.

„Vanderlande produziert und installiert alle Gepäck-Handlingsysteme für das neue Terminal 5 im Londoner Flughafen Heathrow“, erläutert Jean-Pierre van der Zanden, Test-Ingenieur und Gruppenleiter im Testzentrum. „Bei unseren Treffen mit der British Airport Authority (BAA) beschrieb man uns die enormen Möglichkeiten der Infrarot-Thermografie. Die BAA setzt die Infrarot-Technologie nicht nur zur Erkennung von Wärmeverlusten in Gebäuden und zur Inspektion technischer

Anlagen ein, sondern auch zur Wartung von Gepäck-Handlingsystemen, vor allem an den Flughäfen Heathrow und Gatwick. Wir haben auch sehr positive Berichte über die Infrarottechnik aus Louisville, Kentucky, dem größten Zentrum des Express-Paketgiganten UPS, gehört. Vanderlande hat dort das gesamte Sortiersystem installiert.“

## Die Thermografie unterstützt neue Entwicklungen

Die Wärmebildtechnik fing an, eine zunehmende Bedeutung bei der Optimierung der Produkte von Vanderlande zu gewinnen.

Im Laufe der Haltbarkeitstests von TUBTRAX®, einem Förderbandsystem für Gepäck in Kisten, wurden Reibungsprobleme an einer der Schaltstellen entdeckt, die den Sortiervorgang kanalisieren. Das Reiben des Förderbandes aus Kunststoff an dem Metall war nicht ideal. Es verursachte Verschleiß und übte eine zusätzliche Belastung auf das System aus. Diese Art von Förderband, die im wesentlichen an Flughäfen eingesetzt wird, erreicht eine Geschwindigkeit von 7 Metern pro Sekunde (etwa 25 km/h).

„Dank der P65-Kamera konnten wir deutlich erkennen, dass zuviel Hitze erzeugt wurde. Darüber hinaus konnten wir nicht nur das Problem exakt lokalisieren, sondern auch die entstehende Wärme in bezug auf Zeit und Temperatur überwachen“, erklärt Ferry Maasbommel, Testberater und Wärmebildkamera-Experte bei Vanderlande.

Auch bei der Einrichtung im Testcenter des neu entwickelten BAGTRAX®-Systems für schnelle Gepäckbeförderung über längere Entfernungen zwischen verschiedenen Terminals behielt die ThermoCAM P 65 die Dinge im Auge. BAGTRAX ist ein innovatives System für den Gepäcktransport in Wagen, die durch einen Asynchron-Linearmotor angetrieben werden, in dem aufeinander folgende Magnetfelder den Riemen antreiben.

Die Lager der Testcenter-Version überhitzten zu schnell. Am Ende zeigte sich, dass das Problem nicht mit der Wahl des Werkstoffes zusammenhing, sondern mit einem Montagefehler, so dass die Ingenieure nicht wie befürchtet auf die langwierige Suche nach einer anderen Art von Kunststoff gehen mussten, um das System vollständig fehlerfrei zu machen.

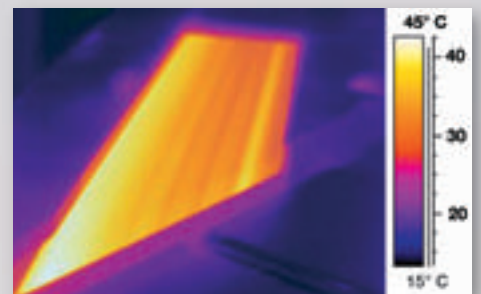
## Weitere Infrarot-Anwendungen

Die im Testcenter mit der Thermografie gewonnenen Erfahrungen wurden intern der Service-Abteilung vorgestellt. Das zeit- und kostensparende Potential der Technologie wurde dort sehr hoch eingeschätzt, so dass dieses wichtige Standbein von Vanderlande Industries jetzt auch die Infrarot-Thermografie für die vorbeugende Instandhaltung seiner installierten Systeme einsetzt.

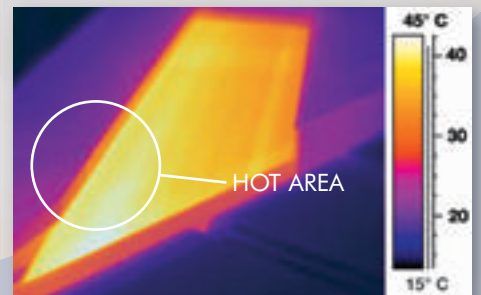
„Hier im Testcenter sind wir sehr begeistert von den Möglichkeiten der Infrarottechnik. Wir sind mittlerweile interne Werbeträger für die Thermografie im Unternehmen geworden“, erläutert Ferry Maasbommel.

„Man lernt, Dinge aus einer anderen Sichtweise zu betrachten“, ergänzt Jean-Pierre van der Zanden. „Man sieht Entwicklungen, die man mit einer Tageslichtkamera nie vermuten würde. Mit der Infrarottechnik kann man Schlüsse viel schneller ziehen und somit Entwicklungen schneller einsatzbereit machen.“

Die Geschichte der Infrarottechnik bei Vanderlande geht weiter. Der ursprüngliche Impuls kam von der Forschungs- und Entwicklungsabteilung und wurde jetzt von der Service-Abteilung aufgegriffen. So dass Koffer, Bestellungen und Verträge auch weiterhin zur rechten Zeit am rechten Ort ankommen können.



Förderband während des Einschaltens



Förderband kurz nach dem Einschalten

Dank der ThermoCAM entdeckten die Ingenieure, dass sich ein neues Förderband schneller aufheizte und daher verschleißanfälliger war. „Die Wärmebildkamera unterstützte uns nicht nur bei der Lokalisierung des Problems, sondern zeigte uns auch den Weg zu einer Lösung“, erläutert Jean-Pierre van der Zanden.

Sensorik  
Messtechnik

nbn

A-8010 Graz, Riesstraße 146  
Tel.: +43 316 40 28 05, Fax: 40 25 06

ELEKTRONIK  
Handelsgesellschaft m. b. H.