

Hard- und Software

Frachtmanagement

Jenseits von Check-in und Frachtannahme

27.02.2008 | Autor: Gerhard Kockerbeck

Systeme für ein ganzheitliches Management von Gepäck, Cargo und Passagieren halten Einzug in die Airport-Welt. Neben den klassischen Steuerungs- und Verwaltungsfunktionen, der Optimierung von Abwicklungsprozessen und der Einbindung sicherheitsrelevanter Aspekte wird es künftig darum gehen, vor- und nachgelagerte Prozesse abzudecken und ihre Informationen in die Abwicklung zu integrieren.



Der Wettbewerb im Luftverkehr wird auch am Boden entschieden. Mit dem kontinuierlichen Wachstum von Passagier- und Frachtaufkommen steigen insbesondere die Anforderungen an Effizienz und Sicherheit moderner Airport-Logistik – mit nachhaltigen Veränderungen für die Prozesse auf Flughöhe null. Zunehmend müssen Abwicklungsprozesse optimiert und sicherheitsrelevante Funktionen eingebunden werden.

Vor diesem Hintergrund hat die PSI Logistics GmbH, Berlin, der zum PSI-Konzern gehörende Spezialanbieter von Logistiksoftware und Airport-Solutions, in den vergangenen Jahren mit der Software PSI-Airport eine umfassende, modular konzipierte Systemlösung für moderne Airport-Logistik entwickelt. Inzwischen setzen nahezu alle großen Verkehrsflughäfen der Republik bei der Sicherheit und Zuverlässigkeit ihrer weitgehend automatisierten Prozessabläufe auf IT-Systeme von PSI Logistics.

Langjährige Kundentreue spiegelt dabei Qualität und Kundenorientierung der Airport-Lösungen wider. Und: Zunehmend entscheiden sich die Anwender einzelner Komponenten und Module von PSI-Airport für den weiteren Ausbau und für die Ablösung ganzer Altsysteme.

Mit ihren Komponenten zum Flugplanmanagement (PSI-Airport/FPMS), zur automatischen Gepäcksortierung (PSI-Airport/BHS) und dem Reconciliation (PSI-Airport/BRS) sowie zum Frachthandling (PSI-Airport/Cargo) und Truck Dock Management (PSI-Airport/TDM) gilt die Airport-Software des Berliner Beratungs- und IT-Unternehmens als eines der umfassendsten Standardsysteme für Airport-Anwendungen überhaupt.

Zahlreiche Software-Komponenten für das Flughafen-Management

Abgerundet zu einer ganzheitlichen Lösung wird das System durch Komponenten zur Unterstützung der Abfertigungsprozesse rund um den Passagier (PSI-Airport/DCS), der Beladepanung (PSI-Airport/W&B) und zur integrierten Wartungsplanung für einen durchgängigen 24/7-Betrieb (PSI-Airport/M&S). Dabei sorgt PSI-Airport/EAI für ein effizientes Schnittstellenmanagement, eine verdichtende Integration vorhandener Systemlandschaften und die weitere Erschließung vorhandener Optimierungspotenziale.

Denn in der Airport-Welt mit ihren zahlreichen heterogenen IT-Systemen fällt einer geeigneten Integrationsbasis für die verschiedenen IT-Komponenten eine zentrale Bedeutung zu. PSI-Airport/EAI bietet dafür eine flexible Grundlage. Mit PSI-Airport/EAI lässt sich über heterogene lokale Systemlandschaften hinweg komfortabel eine weitreichende Integration erzeugen.

Prozesse ganzheitlich betrachten

Das Integrationsmodell der modular konzipierten Software basiert auf so genannten Service-orientierten Architekturen (SOA). Entsprechend der ganzheitlichen Betrachtung logistischer Geschäftsprozesse ermöglicht diese moderne Entwicklungsbasis sowohl die Verknüpfung der Passagier- und Cargo-Module von PSI-Airport als auch das Zusammenspiel mit modernen IT-Systemen anderer Hersteller.

Denn für Flughafenbetreiber, Handling-Agenten, Fluggesellschaften und Integratoren werden angesichts erhöhter interner beziehungsweise unternehmensübergreifender

anspruchsvoller. Vielmehr gewinnen koordinierende Managementfunktionen sowie die Konfiguration und Steuerung unternehmensübergreifender Material- und Informationsflussnetzwerke immer höhere Bedeutung. Wer über flexible Logistiklösungen verfügt, relevante Entscheidungsdaten kurzfristig im Zugriff hat, sich umgehend an sich verändernde Markt- und Geschäftsprozesse anpassen und neue Logistikprozesse in kurzen Realisierungszeiträumen planen und gestalten kann, erzielt entscheidende Vorteile.

Mit Service-orientierten Architekturen (SOA) unterliegen heterogene IT-Infrastrukturen gleichermaßen einer hohen Integrationsfähigkeit und einer großen Dynamik. Und: Sie bieten die Basis für herstellerneutrale (Monitoring-)Lösungen mit koordiniertem Zusammenspiel heterogener IT-Systeme auf einer zentralen Plattform.

Vorteil für Anwender: Mit SOA lassen sich übergreifende Plattformsysteme generieren, die die gesamte Infrastruktur in Bezug auf laufende Prozesse, vorhandene Ressourcen und dynamische Strukturen zentral und transparent verwalten, steuern und abbilden können. Zudem wird eine durchgängig prozessgesteuerte Interaktion zwischen IT-Infrastrukturen, IT-Organisationen und Anwendern ermöglicht. Und: Auf SOA-Basis lassen sich künftig auch Systemerweiterungen oder -aktualisierungen komfortabel umsetzen, ohne dass komplette Systemlandschaften neu zu strukturieren sind.

Zudem hat PSI Logistics moderne Entwicklungsverfahren und ein innovatives, automatisiertes Testverfahren in die Konfiguration und Implementierung von Softwarelösungen eingeführt. Durch das neue Verfahren lassen sich die Vorgaben aus Pflichtenheften sowie die Realisierungszeiten auf ein Minimum reduzieren. Zugleich erfüllt die entwickelte Software ein Höchstmaß an individuellem Zuschnitt.

Statusbeschreibungen in Echtzeit

So hat PSI Logistics unlängst das neue Leitsystem für die Gepäcksortierung an den Flughäfen Nürnberg und Köln/Bonn installiert. Die neue Software für die Gepäcksortierung und die Verbuchung der Verladung von Gepäckstücken der jährlich rund vier Millionen Fluggäste des fränkischen Airports basiert auf dem Baggage-Handling-System PSI-Airport/BHS und dem Baggage-Reconciliation-System PSI-Airport/BRS. Die beiden integrierten Systemlösungen sorgen für effiziente und transparente Bearbeitungsprozesse wie auch für eine optimale Integration von Ergebnissen der 100-Prozent-Kontrolle.

In Verbindung mit PSI-Airport/DCS lassen sich – vom Check-in über die Sortierung, die Sicherheitskontrollen und das Boarding bis hin zur Verladung – durch Einbindung der wichtigsten Abfertigungspunkte überdies die Gepäck- und Passagierflüsse optimal abgleichen. So sind in Echtzeit beispielsweise durchgängige Statusbeschreibungen der Gepäckbearbeitung möglich – inklusive Verwaltung von Standorten und Containern, Übermittlung der Verladeerlaubnis und Verbuchung der Verladung.

Einheitliche Software bietet hohe Transparenz und Kapazitätsauslastung

Das Resultat sind optimale Transparenz und Kapazitätsauslastung, hohe Sicherheit, minimale Fehlerquoten, hohe Verfügbarkeit und geringe Administrationskosten. Die Besonderheit der Projekte für die beiden Flughäfen: Trotzdem die Ablösung der Altsysteme bei laufendem Betrieb erfolgte, wurden die neuen Systeme mit minimalem Aufwand in kürzester Zeit in Betrieb genommen.

Darüber hinaus bietet die zukunftsorientierte Architektur auch die Basis zur Integration neuer Technologien und weiterer Anwendungen wie RFID, Robotertechnologie oder umfassendes Warehouse-Management auch für Airport-Lösungen. So hat PSI Logistics gemeinsam mit der Grenzebach Onero GmbH, Karlsruhe, für das Gepäckleitsystem PSI-Airport/BHS unlängst eine Option zur Anbindung einer automatischen Gepäckverladung mit Robotern entwickelt.

Versorgt von dem Gepäckhandling-System, übernehmen bei dieser innovativen, zukunftsweisenden Systemlösung für die Automatisierung des operativen Bereichs zwischen Gepäckförderanlage und Vorfeldtransport Standard-Industrieroboter, die mit einem speziell entwickelten Handhabungswerkzeug zur Aufnahme von Gepäckstücken ausgestattet sind, die

Kosteneinsparungen in der Gepäckverladung, Reduzierung von gesundheitlichen Folgeschäden, größere Arbeitssicherheit für das Bedienpersonal und erhöhte Sicherheitsaspekte.

Check-in-Prozesse lassen sich weiter dezentralisieren

Auf der Grundlage dieser Systemleistungen von PSI-Airport hat PSI Logistics auf der Fachmesse Inter Airport Europe Anfang Oktober 2007 in München weitere Neuentwicklungen vorgestellt, mit denen beispielsweise die Übersichts-, Check-in- und Gate-Anzeigen oder die Anzeigesysteme an den Gepäckrundläufen im Ankunfts-bereich als aktive Werbeflächen nutzbar gemacht werden können oder sich die Check-in-Prozesse durch neue Counter-Lösungen weiter dezentralisieren lassen.

Mit den 18 frei kombinierbaren Modulen von PSI-Airport/Cargo weist PSI Logistics zudem die Richtung der Softwareentwicklungen künftiger Airport-Solutions. Neben den klassischen Steuerungs- und Verwaltungsfunktionen, der Optimierung von Abwicklungsprozessen und der Einbindung sicherheitsrelevanter Aspekte wird es auch bei Airport-Lösungen künftig verstärkt darum gehen, mit den eingesetzten IT-Systemen die vor- und nachgelagerten Prozesse abzudecken und ihre Informationen in die Abwicklung zu integrieren. Die Module von PSI-Airport/Cargo, wie etwa das Truck-Dock-Management PSI-Airport/TDM, reflektieren entsprechende Referenzlösungen, die PSI Logistics für Logistikdienstleister entwickelt und dort erfolgreich installiert hat.

Auf diese Weise lassen sich im Luftfrachtzentrum nicht nur transparente, zeitgenau Warenflüsse abbilden, effizient steuern, lagern und bearbeiten. Auch der Koordinationsaufwand bei den Anlieferungen an den Slots, die Frachtströme an den Wareneingangstoren, werden mit modernster Technik gesteuert und in kürzesten Zeiten zuverlässig abgewickelt.

Die jüngsten Entwicklungen in diesem Bereich umfassen beispielsweise das Material-Flow-Control-Modul PSI-Airport/MFC. Mit ihm ist es Anwendern im Luftfrachtbereich erstmals möglich, Fördertechnik und ASRS-Lagerung mit einem System zu steuern und abzubilden. Module wie das Production-Planning-Modul PSI-Airport/PPM und das Performance-Measurement-Modul PSI-Airport/PMM ermöglichen Anwendern zudem, avisierte Luftfracht nach verschiedenen Kriterien wie etwa Dringlichkeit, durchsatzoptimiert über alle benötigten Ressourcen hinweg zu überplanen oder die operativen Leistungen einzelner Workstations zu analysieren.

Dabei kann PSI-Airport/Cargo ebenso in Terminals mit Durchsatzmengen um die 100 000 Tonnen eingesetzt werden wie auch in Terminals mit mehreren Millionen Tonnen. Durch die von der Steuerungsebene bis zur Planungsebene durchgängige Transparenz unter Einbeziehung aller Lagerarten, -möglichkeiten und -strategien werden Veränderungen des Aufkommens für die IT-Infrastruktur mit PSI-Airport/Cargo künftig nachrangig.

Komplettlösungen sind immer häufiger gefordert

Diese Beispiele zeigen: Für die effiziente Abwicklung der Prozesse hinter Check-in und Frachtannahme, für ein ganzheitliches Sicherheits- und Prozessmanagement in der komplexen Flughafenwelt sind immer öfter Komplettlösungen aus einer Hand gefordert. Mit einem Produkt- und Dienstleistungsangebot, das je nach Anforderung von der Gestaltung und Implementierung einzelner Systemmodule über die Architektur und Integration umfassender System-, Netzwerk- und Komplettlösungen bis hin zur Übernahme der Gesamtverantwortung als Generalunternehmer reicht, stellt sich PSI Logistics als unabhängiger Anbieter dar.

Gerhard Kockerbeck ist Leiter Competence Center Dortmund der PSI Logistics GmbH in 44141 Dortmund.

Redakteur: Bernd Maienschein

Die Beiträge auf dieser Website sind urheberrechtlich geschützt. Bei Fragen zu den Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte an manuela_maurer@vogel-medien.de oder Tel.: 0931-418-2888.



Service-orientierte Architekturen bilden die Basis für eine Verknüpfung von Cargo-, Gepäck- und Passagiersystemen.



Neue Counter-Lösungen sollen die Check-in-Prozesse künftig weiter dezentralisieren.



Handarbeit wird reduziert: Das Baggage-Handling-System PSI-Airport/BHS ermöglicht durchgängige Status-Beschreibungen der Gepäckbearbeitung in Echtzeit. Bilder: PSI Logistics

Dieses PDF wurde Ihnen bereitgestellt von <http://www.maschinenmarkt.vogel.de>