

# Flughafen Hannover Langenhagen GmbH



*erste integrierte  
100%-Kontrolle in  
Deutschland*

Im Juni 1998 nahm die erste Gepäckförderanlage mit integrierter 100%-Kontrolle an einem deutschen Flughafen den Betrieb auf.

Die Flughafen Hannover Langenhagen GmbH erbaute ein neues Terminal (Terminal C). Hierzu beauftragte sie die Vanderlande Industries GmbH als Generalunternehmer mit der Installation einer Gepäckförder- und Sortieranlage (GFSA). Die PSI Logistics GmbH lieferte die Leitrechnerebene der redundant aufgebauten GFSA.

*Sortierung von  
1.600 Gepäckstücken  
pro Stunde  
rund um die Uhr*

Die GFSA ist für den 24-Stunden-Betrieb an sieben Tagen in der Woche ausgelegt. Sie sortiert bis zu 1.600 Gepäckstücke pro Stunde auf insgesamt 22 unterschiedliche Sortierziele. Die in die GFSA integrierten Frühgepäckspeicher

verfügen über eine Kapazität von 200 Gepäckstücken.

## **Aufgabenstellung und Umsetzung**

Zur Sicherstellung der hohen Verfügbarkeit bei einem 24-Stunden-Betrieb an sieben Tagen in der Woche wird eine besondere Technik eingesetzt. Eine speziell von der PSI Logistics GmbH entwickelte Hochverfügbarkeitslösung auf Basis zweier UNIX-Rechner berücksichtigt insbesondere die Anforderungen an hochverfügbare Softwaresysteme mit angeschlossener Fördertechnik.

*Ausfallsicheres  
Leitsystem*

Die an den Check-in-Countern aufgegebenen Gepäckstücke werden gemäß den Vorgaben der Disponenten und unter Berücksichtigung der 100%-Kontrolle vom

*Flexible Disposition*

Leitrechner automatisch durch die Anlage den Sortierzielen zugeführt. Die hierzu notwendigen Informationen erhält der Sortierleitreechner über die angeschlossenen Systeme. Eine flexible Sortierzieldisposition ist jederzeit möglich.

- Die Angaben zu den abzufertigenden Gepäckstücken erhält der Leitreechner über zwei SITA-Schnittstellen (Cubes/MDS) von den abfertigen Airlines.
- Die Informationen über die zugehörigen Flugereignisse werden über eine Schnittstelle vom Flugplanmanagementsystem (FPMS) übertragen. Das FPMS erhält vom Leitreechner nach Abschluss eines Flugereignisses umfangreiche flugbezogene Statistiken.
- Die Ergebnisse der Röntgenkontrollstufen werden vom Leitreechner an das System zur Gepäck- und Passagierzusammenführung vom Bundesgrenzschutz übertragen.

Die Disposition der Sortierendziele durch die Disponenten wird durch Informationsdialoge vom Leitreechner unterstützt. Spezielle Arbeitsplatzfunktionen wie die sogenannte „No-Read-Bearbeitung“ oder auch „Last-Minute-Bearbeitung“ ermöglichen den Bedienern die einfache Handhabung von Sonderfällen.

*Sortierung ohne SITA-Anbindung*

Werden Gepäckstücke einer Luftverkehrsgesellschaft über die Gepäckförderanlage abgefertigt, die dem Leitreechner keine Gepäckdaten über das SITA-Netzwerk zur Verfügung stellt, so ist auch hierfür eine Alternativlösung installiert. Durch Ausdruck IATA-konformer Gepäckstücketiketten und Zuordnung der Etiketten zu Flugereignissen können auch

diese Airlines die Vorteile der modernen Anlage nutzen. Hierzu werden parallel zum Ausdruck der Etiketten die zur Sortierung notwendigen BSM-Informationen an den Leitreechner gesendet.

### **Konfiguration**

Die Leitreechnerebene ist in klassischer Client/Server-Architektur aufgebaut. Das serverseitige Hochverfügbarkeitssystem besteht aus zwei UNIX-Rechnern der Firma Hewlett Packard unter HP-UX 10.20. Die Daten werden innerhalb zweier Oracle-Datenbanken gehalten. Bei einem möglichen Ausfall des Produktiv-Servers erfolgt die Umschaltung auf das Standby-System auf Grund definierter Systemzustände automatisch. Dies wird durch einen speziellen parametrierbaren Synchronisationsmechanismus realisiert. An den Arbeitsplätzen kommen JAVA-basierte Clientanwendungen unter Windows NT zum Einsatz.

*Innovative Systemarchitektur*

Die Steuerungen der Fördertechnik sowie die angeschlossenen Drittsysteme sind über konfigurierbare TCP/IP-Telegrammschnittstellen angebunden.

Durch die innovative Systemarchitektur wird eine zeitgerechte Sortierung der Gepäckstücke sichergestellt.

Seit Aufnahme des Echtbetriebs (Juni 1998) wurden seitens des Leitreechners keine Ausfälle verzeichnet.

*PSI Logistics GmbH  
Dircksenstraße 42-44  
D-10178 Berlin  
phone +49 / 30 / 28 01-28 50  
fax +49 / 30 / 28 01-28 51  
www.psilogistics.com  
info@psilogistics.com*

