

Über den Wolken

Effizienter Transport für die Bordküche



Vom Snack über Lachs und Kaviar bis hin zum Champagner – auch über den Wolken wollen Reisende gut versorgt sein. Kaum ein Fluggast macht sich Gedanken, wie alles an Bord kommt. Ob in Frankfurt, Dubai oder Korea, im Flughafenalltag sorgen die Elektrohängebahnen der Louis Schierholz GmbH, Bremen, für einen hochfrequenten Transport von unterschiedlichen Airline-Carts für Bordverpflegung, Duty-Free- und Serviceartikel.

Flughäfen sind besondere Orte mit speziellen Anforderungen: Anders als auf Kreuzfahrtschiffen, gibt es in Flugzeugen keine Bordküche, zu wenig Platz und strenge Sicherheitsvorschriften. Die Köche arbeiten am Boden, in der Luft wird nur noch erhitzt oder gegart. Durch zunehmend steigende Passagierzahlen und verstärkten Einsatz von Großraumflugzeugen im internationalen Luftverkehr sind die Ansprüche an Kapazitäten und Transportgeschwindigkeiten im Flughafen-Catering sehr gestiegen.

Ein höherer Automatisierungsgrad aller Dienstleistungen für die Flugzeugversorgung ist gefragt. Alle Arbeitsschritte in der Flugküche und bei der Konfektionierung der unterschiedlichsten Airline-Carts müssen schnell, in time und präzise aufeinander abgestimmt sein.

Wurde früher noch von Flugküchen gesprochen, so haben sich diese heute zu

großen Distributionszentren entwickelt. Die Tablettts, auf denen die Mahlzeiten im Flugzeug serviert werden, bestückt das Bodenpersonal nach einer strengen Ordnung mit Geschirr, Besteck, Vorspeisen und kalten Getränken, bevor sie in Airline-Carts oder Trolleys geschoben werden. Auf dem Rückweg müssen Unmengen von Tablettts mit Essensresten und schmutzigem Geschirr der Reinigung zugeführt werden.

Küche, Flugzeug und zurück

Viele Arbeitsschritte sind notwendig, um mehr als 130 000 Mahlzeiten am Tag zu produzieren und zu transportieren. Durch täglich variierende Flugpläne, deutlich mehr Passagiere und größere Flugzeuge wurden die Aufgaben zunehmend anspruchsvoller. Clevere Logistiksysteme, die die komplexen Anforderungen der Bordverpflegung erfüllen,

gehören daher heute zum Flughafenalltag: Ist ein Flugzeug gelandet, bringen spezielle Fahrzeuge, z. B. High-Loader Carts, die Tablettts mit Essensresten und schmutzigem Geschirr an die Rücklauframpe des Cateringbetriebs. Dort werden sie vom Bedienpersonal manuell in die Hanger oder Lastaufnahmemittel eines EHB-Fahrzeugs geschoben (**Bild 01**). Dieser Bereich, die Inbound Area, besteht aus mehreren parallel geschalteten Förderstrecken, die die Carts zwischenzeitlich durch Hub- und Senkstationen auf den Hallenboden absenken, damit sie vom Personal hineingestellt bzw. entnommen werden können. Dann geht es weiter zu den verschiedenen Entladebereichen (**Bild 02**), den Stripping Stations. Dort werden die Carts von Mitarbeitern zügig ausgeräumt. Die Hanger werden zu diversen Wasch- und Reinigungsanlagen geleitet und der Abfall wird entsorgt (**Bild 03**). Drehscheiben an den Stripping Stations erlauben einen beidseitigen Zugriff und erleichtern das Entladen. Um das Flugzeug wieder mit frischer Verpflegung zu versorgen, beginnt der Prozess von vorn. Im Bereich Tray Setting werden die Carts mit vorbereiteten Essentablettts gefüllt. Die warmen Mahlzeiten werden heruntergekühlt und separat in Trolleys mit „Oven Racks“ ans Flugzeug geliefert. In Warmluftöfen werden die Mahlzeiten an Bord nur noch kurz erwärmt und auf die vorbereiteten Tablettts verteilt.

Komplexer, passgenauer Materialfluss

Hoch dynamisch bewegen sich die EHB-Fahrzeuge mit unterschiedlichen Gebinden an Bord durch die Flugküche. Eine Herausforderung sind die verschiedenen Größen und Formen der Carts, auf die Schierholz den Bau seiner Transport-Hanger exakt abstimmt. So können unterschiedlich große Carts in den Hangern speziell fixiert werden. Ohne zu verrutschen oder herunter zu fallen, laufen sie sicher die unterschiedlichen Bereiche der Flugküche an. Wichtig ist auch, dass die Trolleys und Carts möglichst wenige Berührungspunkte mit dem Hanger haben, damit sie auf ihrer Reinigungsfahrt durch eine spezielle Waschmaschine effektiv gewaschen und getrocknet werden. Ein leichtes, schnelles Öffnen der Hanger sorgt für minimale Handlingzeiten. Eine Besonderheit ist das automatische Trennen der Hanger vom EHB-Fahrzeug. Nachdem der Hanger mit den geleerten Carts und Trolleys über eine separate Fördertechnik durch eine Waschmaschine befördert wurde, wird er wieder an das gleiche Fahrzeug übergeben. Wurden früher Hanger mit gereinigten Carts noch in Clean Cart Buffern gespeichert, werden sie heute möglichst schnell wieder den entsprechenden Stationen zugeführt. Da sich Flugküchen oftmals über bis zu vier Ebenen erstrecken, kommen Etagenhubwerke mit Geschwindigkeiten von bis zu 70 m/min zum Einsatz. Um hohe Kapazitäten zu erreichen, bewegen sie mindestens zwei EHB-Fahrzeuge und Hanger gleichzeitig. Clevere Layouts erlauben den synchronen Wechsel der EHB-Fahrzeuge auf der Hubschiene des Etagenhubwerks.



01 Inbound Area – Die Catering-Carts werden in die Hanger aus Edelstahl geschoben

Weltweit auf Flughäfen im Einsatz

Die Visualisierung und Steuerung des effizienten Fördersystems für Flughafen-Carts geschieht über entsprechende Leitrechner, die den kompletten Prozess zentral überwachen und optimieren können. Dazu gehört auch die Anbindung an übergeordnete Host-Rechner. Auf Basis aktueller Flugpläne werden Transportstrategien entwickelt, Prozessdaten übermittelt und Vorgaben umgesetzt. Zudem hat jedes EHB-Fahrzeug eine eigene Steuerung, die z. B. für den notwendigen Abstand zum benachbarten Hanger sorgt. Das Cateringpersonal kann über ein Bedienpanel die Wege der EHB-Fahrzeuge zu den unterschiedlichen Stationen steuern. Wurden früher noch „Power & Free“-Systeme mit großen Speichern eingesetzt, kommt heute mit der Elektrohängebahn hoch dynamische Fördertechnik zum Einsatz. Als einer der ersten Fördertechnikhersteller setzte sich Schierholz im Flughafen-Catering ein. Seit 1990 profitieren Luftfahrt-Caterer u. a. in Frankfurt, Hongkong, Singapur, Taipeh, Seoul und Dubai von der

intelligenten Fördertechnik made in Germany. „Unsere 25-jährige Fördertechnik-erfahrung im Airline-Catering sorgt für die exakte Umsetzung der anspruchsvollen Vorgaben, die unseren Kunden zugutekommt“, erklärt Dieter Bolling, Key-Account-Manager Catering bei Schierholz.

Aber auch in anderen Bereichen von Logistik und Distribution ist der Fördertechnikanbieter versiert. Ob Elektrohängebahn, „Power & Free“-Anlage, Boden- oder Kreisförderer, gemeinsam ist allen Fördersystemen: Sie sind nach den seit 2012 verschärften Maschinen-Sicherheitsrichtlinien geplant und umgesetzt, um Gefahrenpotenziale für das Bedienpersonal zu reduzieren.

Und eins ist ebenso sicher: Passagiere, die an Bord eines Flugzeugs genüsslich ihre Speisen verzehren, ahnen nicht im Entferntesten, wie viel Know-how, Hightech und Aufwand nötig ist, um ein erstklassiges Flugzeug-Menü in time an Bord zu bringen.

Fotos: Aufmacherfoto: Fotolia/Bearbeitung: VFV Grafik, 01 - 03 Schierholz

www.schierholz.de



02 Buffer Area – Zwischen Inbound Area und Stripping Area werden die Hanger kurzzeitig zwischengepuffert



03 Stripping Area – Die Carts werden von Unrat befreit und anschließend gereinigt