

# Frischwarenumschlag in der Wüste

## Terminal am Dubai International Airport setzt auf moderne Technik



Fotos: Unitechnik Cieplik & Poppet

**Mit vielfältigen wirtschaftlichen und unternehmerischen Aktivitäten bereitet sich das Emirat Dubai auf die Zeit nach dem Öl vor. In diese Pläne gehört auch das Frischwarenterminal am Dubai International Airport. Das Dubai Flower Centre ist speziell für den Umschlag und die Verarbeitung von Schnittblumen und Frischwaren konzipiert. Dubai kommt damit seinem Ziel, internationale Logistik-Drehscheibe zu werden, einen Schritt näher.**

Das Emirat Dubai ist bekannt für seine atemberaubenden Projekte. Nach dem Motto „nichts ist unmöglich“ entsteht ein Superlativ nach dem anderen: Das nobelste Hotel, das höchste Gebäude, der größte Flughafen, das größte Einkaufszentrum, und, und, und. Die Projekte sind jedoch keine beliebige Ansammlung von Prestigeobjekten, sondern

Teil einer langfristigen Strategie. Bereits Anfang der 90er-Jahre entwickelte der Kronprinz Sheikh Mohammed, mithilfe von Beratern aus der ganzen Welt, eine Vision für Dubai. Das Emirat in der Wüste sollte von einer Kleinstadt zur internationalen Handelsmetropole heranwachsen und damit für die Zeit „nach dem Öl“ gerüstet sein. Das Dubai Flower Centre passt perfekt in diese Strategie und ermöglicht es der Stadt zur Drehscheibe für Frischwaren zu werden. Die geografische Lage Dubais ist dafür ideal: Liegt der Staat am Persischen Golf doch im Schnittpunkt zwischen Europa, Südostasien, Afrika und den GUS-Staaten. Die klimatischen Gegebenheiten stellen dagegen eine Herausforderung dar. In den Sommermonaten steigt das Thermometer auf über 45° C im Schatten. Da genügen wenige Minuten Unterbrechung der Kühlkette, um die empfindliche Ware unbrauchbar zu machen.

Entsprechend ausgefeilt ist die Technologie des Dubai Flower Centre. Das Gebäude gleicht einem riesigen Kühlschranks: 10 000 m<sup>2</sup> Grundfläche und 20 m Höhe. Mit Ausnahme der Büroräume ist der gesamte Bau auf 2 bis 12° C gekühlt. Waren können mithilfe eines „Vacuum Cooler“ minutenlang auf ihre Zieltemperatur gekühlt werden. Dabei wird ein spezielles Unterdruckverfahren eingesetzt. 15 Luftschleusen überbrücken den immensen Temperaturunterschied zwischen Flugfeld und Gebäudeinnerem. Für den Transport zwischen Rampe und Frachtflugzeug stehen aktiv gekühlte Spezialanhänger zur Verfügung.

### Lagertechnik und Sicherheit

Kernstück der Anlage ist ein automatisches ULD-Hochregallager (**Bild 1**). ULD steht für „Unit Load Device“ und bezeichnet Paletten und Container, deren Abmessungen für die Beladung von Frachtflugzeugen optimiert sind. Zwei vollautomatische Regalbedienegeräte (**Bild 2**) versorgen die 258 Lagerplätze des eingassigen Hochregallagers. Bis zu 14 Tonnen können diese von dem Unternehmen Vollert aus Weinsberg gelieferten Geräte bewegen. Das Lager verfügt über drei Temperaturzonen. Neben der Grundtemperatur von 2 bis 6° C sind Zonen von 6 bis 10° C und 15 bis 18° C eingerichtet. So lässt sich jede Ware bei der idealen Temperatur lagern.

Die eingelagerten ULD-Einheiten werden entweder unverändert in den nächsten Frachtflieger geladen (Transit) oder die Ware wird umgepackt. Im zweiten Fall wird die jeweilige ULD-Einheit auf eine „Workstation“ gefahren und zum Zweck der einfacheren Be- und Entladung abgesetzt. Entweder wird jetzt eine Kommission für einen Lkw-Spediteur zusammengestellt oder die Ware wird in eine oder mehrere ULD-Einheiten umgeladen.

Alle Abläufe im Dubai Flower Centre werden vom „Inventory Control System“ (ICS) gesteuert. Dieses Computersystem wurde ebenso wie die gesamte Steuerungstechnik von der Unitechnik AG, Wiehl, geliefert. Das ICS wurde auf Basis der Lagerverwaltungssoftware UniWare erstellt. Es koordiniert alle automatischen Bewegungen, kommuniziert mit dem übergeordneten Cargo-Ground-Handling-System und verwaltet die ULD-Einheiten sowie deren Inhalt. Redundante Netzwerke und ein leistungsfähiges Doppelrechnersystem sorgen für die Daten- und Ausfallsicherheit.

Das Thema Sicherheit hat im Dubai Flower Centre einen hohen Stellenwert. So ermöglicht ein Kamerasystem die Überwachung eines jeden Gebäudewinkels. Das Bild von 36 Kameras lässt sich vom Monitor im Leitstand abrufen. Dabei kann jede Kamera geschwenkt und gezoomt werden.

Über die Kameraüberwachung hinaus kommt zum Zweck der Warenkontrolle die Durchleuchtungstechnologie zum Einsatz. Ein „kleiner“ Röntgenapparat durchleuchtet dabei komplette Paletten, die per Lkw angeliefert werden. Eine weitere Röntgen-Einheit befindet sich im 2. Stock und besteht aus einem abgeschirmten Raum mit zu- und abführender Fördertechnik und ei-



**Bild 1:** Im Mittelpunkt des Frischwarenterminals steht das ULD-Hochregallager



**Bild 2:** Lasten bis zu einem Gewicht von 14 Tonnen kann das vollautomatische Regalbediengerät bewegen

nem „Decision Point“ mit mehreren großen Monitoren. Durch diese Durchleuchtungsanlagen fahren alle ULD-Einheiten die das Dubai Flower Centre verlassen.

### **Kernkomponenten aus Deutschland**

Den Auftrag für das Projekt „Frischwarenterminal“ bekam das Unternehmen ICM Airport Technics, Viernheim, von der zivilen Luftfahrtbehörde Dubais DCA (Department of Civil Aviation). Kernkomponenten

wurden von Herstellern aus Deutschland bezogen.

Den Service für die Anlage erbringt ICM über die kürzlich gegründete Tochterfirma ICM Airport Technics FZCO. Dieses aus der Freihandelszone Dubai Airport Free Zone operierende Unternehmen betreut künftige Projekte von ICM und Unitechnik am Golf und erbringt Dienstleistungen für andere Firmen in den Emiraten.

Was die weiteren Zukunftspläne für das Dubai Flower Centre betrifft, so ist es geplant, neben dem reinen Umschlag von

Frischwaren, Lebensmittel und Blumen weiterzuverarbeiten. Dazu stehen im 2. und 3. Stock des Dubai Flower Centres Flächen von 126 bis 576 m<sup>2</sup> zur Verfügung, auf denen Dienstleistungen wie Sortieren, Binden, Portionieren oder Verpacken erbracht werden können.

---

**ICM Airport Technics  
Hagar 4, Stand C02**