



Schon um auf „normale“ Lagertemperaturen von 18 bis 25 °C zu kommen, ist in Dubai nur durch Kühlen möglich.

Kühle Lösung in der Wüstenhitze

Bis zu zwölf Millionen Tonnen Fracht werden in der Dubai Logistics City unter den extremen Bedingungen von Hitze und Wüstensand pro Jahr bewegt. Als Logistikdienstleister kümmert sich die Integrated National Logistics Ltd. (INL) um Vorratshaltung, Kommissionierung und Versand, und dies nun mit perfekt automatisierter Lagertechnik.

Die Dubai Logistics City ist eines der ambitioniertesten Wirtschaftsprojekte des Emirates. Bis zu zwölf Mio. Tonnen Fracht sollen unter den extremen Bedingungen von Hitze und Wüstensand pro Jahr bewegt werden. Als Logistikdienstleister kümmert sich die Integrated National Logistics Ltd. (INL) um Vorratshaltung, Kommissionierung und Versand von Konsumgütern und Nahrungsmitteln für den Mittleren Osten. Für die um-

40.000 Stellplätze bis zu -28 °C heruntergekühlt

fassende Automatisierung eines Paletten-Hochregallagers mit 40.000 Stellplätzen und technische Serviceleistungen hat INL auf die weltweiten Projekterfahrungen der Unitechnik Cieplik & Poppek AG gesetzt.

Auf einer Fläche von 140 km² und in unmittelbarer Nähe des Flughafens entsteht derzeit der neue Stadtteil Dubai World Central. Um die Bedeutung

des Emirates als führender Logistikstandort für den Mittleren Osten zu stärken, sind allein 25 km² für die Dubai Logistics City vorgesehen. Mit einem Temperaturbereich von -28 °C bis +25 °C deckt das dort von der INL betriebene Lager ein breites Warenspektrum ab und eignet sich besonders für die Lagerung und Distribution von tiefgekühlten und gekühlten Lebensmitteln. Der Third-Party-Logistiker arbeitet in Dubai für eine Reihe namhafter Hersteller und hat mit einem Investitionsvolumen von 70 Mio. US-Dollar eines der größten Logistikhäuser der Vereinigten Arabischen Emirate geschaffen.

Das 22 m hohe Lager ist aufgeteilt in zwei symmetrische Blöcke mit automatischen Hochregallagern und jeweils sieben Gassen. Der eine Block dient als Ambientbereich. In ihm herrschen normale Lagertemperaturen von 18 bis 25 °C. Schon diese unterscheiden sich deutlich von den Außentemperaturen im Wüstenstaat. Der andere Block ist als Tiefkühlhaller konstruiert.

Der technische Clou: Jede Gasse lässt sich individuell auf verschiedene Temperaturen bis zu -28 °C herunterkühlen. Durch Kühl- oder Trennwände sind die einzelnen Kältezonen klar voneinander getrennt. So kann die Lagertemperatur auch im heißen Dubai genau an die Anforderungen der jeweiligen Güter angepasst werden. Aufgrund dieser Flexibilität erfüllt das Lager selbst die erhöhten Anforderungen von Lebensmittelherstellern an eine zuverlässige temperaturgeführte Lieferkette. Beim Be- und Entladen von LKW minimieren schnell laufende Tore den Eintrag von Wüstensand und Wärme. Für ein hohes Maß an Sauberkeit entfernen spezielle Reinigungsfahrzeuge mehrmals täglich den Staub, der beim Öffnen und Schließen der Tore in die Halle hineingeweht wird. Eine Schleuse vor jeder Gasse sorgt für das Einhalten weltweit gültiger Hygienestandards.

Zwischen den beiden Hochregallagern befindet sich die Kommissionierzone, die über eine Palettenförder-



technik versorgt wird. Jeder der insgesamt vierzehn Gassen ist ein eigenes Regalbediengerät (RBG) zugeordnet, so dass geordnete Waren schnell und effizient entnommen werden können. Als Generalunternehmen für schlüsselfertige Logistiklösungen hat die Unitechnik Cieplik & Poppek AG die gesamte Förder- und Steuerungstechnik der Anlage realisiert. Außerdem zählen die eingesetzten Regalbediengeräte zum Lieferumfang des Systemintegrators. In Kombination mit einem ERP-System des Kunden sorgt das modular konzipierte WMS „UniWare“ für Transparenz. Auf über 40.000 Stellplätzen verwaltet es alle eingelagerten



Außenansicht des Logistikkomplexes von Integrated National Logistics.

Service inklusive

Neben dem umfangreichen Projektmanagement verantwortet Unitechnik auch den gesamten mechanischen und technischen Service. „Gerade am Anfang waren wir fast täglich vor Ort, da die Anlage erst einmal eingefahren werden muss, bis alle Komponenten aufeinander abgestimmt sind“, erinnert sich Huhn. Darüber hinaus bevorratet der Spezialist für Automatisierung alle Ersatzteile in Reichweite des Kundenlagers. So viel Service kommt an. „Zum Ground Support in Dubai stehen zwei Techniker für uns bereit, und das 24 Stunden am Tag. Hinzu kommt noch der IT-Support aus Deutschland“, betont Alsmadi und freut sich schon auf das nächste Projekt am wachsenden Logistikstandort Dubai.

Güter und hält dabei die Daten jedes einzelnen Mandanten genau nach. Die Software regelt unter anderem, dass die eingehenden Waren der richtigen Kältezone und damit ihrem definierten Bestimmungsort zugewiesen werden.

Bei der Konzeption des Lagers haben die Ingenieure von Unitechnik dem Design der Schleusen besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Denn die eigentliche Herausforderung waren weniger die äußeren Faktoren Hitze und Sand als vielmehr die immense Feuchtigkeit der heißen Außenluft. Um das Kondensieren in der Anlage zu verhindern, wird die Luft in der Lager-

halle ständig entfeuchtet. „Die entzogene Feuchtigkeit wird in einem Tank gesammelt. Jeden Tag entstehen bei diesem Prozess mehrere tausend Liter Wasser. Die Schleusen haben wir auf diese Bedingungen abgestimmt, damit die Feuchtigkeit abgeleitet wird und die Gassen nicht vereisen“, erläutert Michael Huhn, Vertriebsleiter Logistiksysteme bei Unitechnik. ◀

➤ Kontakt

Unitechnik Cieplik & Poppek AG
D-51674 Wiehl, Tel.: 0 22 61/9 87-0
www.unitechnik.com