

# MM LOGISTIK

Das Magazin für Industrie und Handel  
Strategien | Impulse | Perspektiven

mm-logistik.de

Tiefkühlager

## So bleibt auch bei **-26 °C** alles im Fluss

Seite 19



mm-logistik.de

### Interview

MM Logistik im Gespräch mit  
Susanna Schneeberger, Leiterin  
Terex Material Handling

Seite 22

### Special Logimat 2016

Die Highlights der Messe  
in Stuttgart in einem  
ausführlichen Sonderteil

Seite 35

### Zollsoftware

Die „Global Trade Management  
Agenda 2016“ zeigt,  
was die Branche bewegt

Seite 98



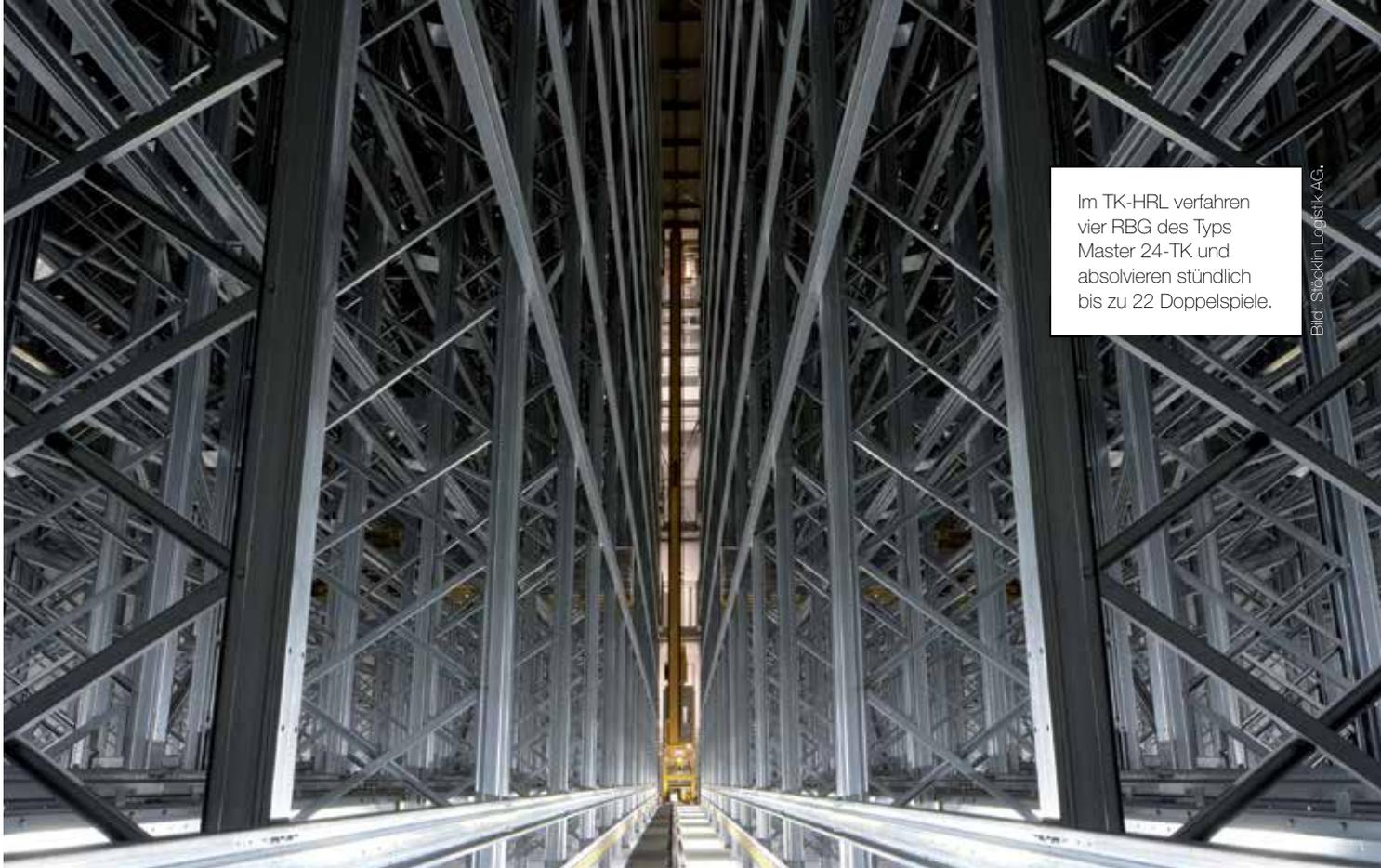


Bild: Stöcklin Logistik AG.

Im TK-HRL verfahren vier RBG des Typs Master 24-TK und absolvieren stündlich bis zu 22 Doppelspiele.

## Tiefkühl-Kombi de luxe

Galliker Transport, eines der großen Schweizer Transport- und Logistikunternehmen, investiert sukzessive in den Ausbau seiner Intralogistikstruktur. Mit Abschluss der ersten Bauphase hat zunächst ein vollautomatisches Paletten-Hochregallager für **Food- und Healthcare-Produkte** seinen Betrieb aufgenommen.

Urs Grütter

Über drei Generationen hinweg hat sich Galliker von einer anfänglich kleinen Pferdefuhrhalterei zu einem renommierten Logistikdienstleister mit 17 Niederlassungen in sechs Ländern entwickelt. Bis heute befindet sich das im Herzen der Schweiz ansässige Unternehmen zu 100 % in Familienbesitz. Die damit verbundene finanzielle Autonomie ermöglicht es den Eignern, unabhängig von Quartalszielen in die Zukunft zu investieren. Dabei handelt man konsequent nach wirtschaftlichen Grundsätzen, kostenbewusst und leistungsorientiert. Im Einklang mit dieser Maxime hat sich Galliker zu ökologisch bewusstem Handeln verpflichtet, das insbesondere auf die Errichtung zweckmäßiger, energie- und umweltschonender Infrastrukturen zielt.

Aktuell beschäftigt Galliker Transport rund 2500 Mitarbeitende, davon 2100 in der Schweiz. Aktiv ist

Urs Grütter ist CEO sowie Präsident und Delegierter des Verwaltungsrates der Stöcklin Logistik AG in 4147 Aesch (Schweiz), Tel. (00 41-61) 7 05 81 11, info@stoeklin.com.

der Transport- und Logistikdienstleister in den Sparten „Car Logistics“, „Cargo Logistics“, „Healthcare Logistics“ sowie „Food, Frigo, Fresh Logistics“. Die für die Schweiz oder internationale Märkte bestimmten Frische- und Tiefkühlprodukte werden unter Einhaltung der geschlossenen Kühlkette in verschiedenen Temperaturzonen zwischengelagert, kommissioniert, nach kundenspezifischen Wünschen konfektioniert und ausgeliefert.

Vor der Inbetriebnahme des neuen, von Stöcklin Logistik errichteten Logistikcenters 4 (LC) am Standort Dagmersellen, das bei Umgebungstemperaturen von -26 °C betrieben wird und durch sein äußeres Erscheinungsbild sowie ein ausgeklügeltes intralogistisches Innenleben für maximale Verfügbarkeit und Arbeitssicherheit besticht, war vornehmlich das LC 3 der Lagerung und dem Umschlag von Food-Produkten bei arktisch anmutenden Minusgraden vorbehalten. „Mit dem Neubau haben wir auf die wachsende Nachfrage nach umfassenden Logistikdienstleistungen reagiert, die unsere Kunden aus dem In- und Aus-

### SERVICE

#### Gesamtsysteme und Flurförderzeuge

Auf der Logimat 2016 präsentiert Stöcklin in Halle 3, Stand 3C30 Gesamtsysteme und Flurförderzeuge erstmals auf einer gemeinsamen Ausstellungsfläche. Mehr zur Messe finden Sie in unserem Special in der Mitte des Magazins.

[mm-logistik.de](http://mm-logistik.de)  
Suche „Stöcklin“

MM LOGISTIK



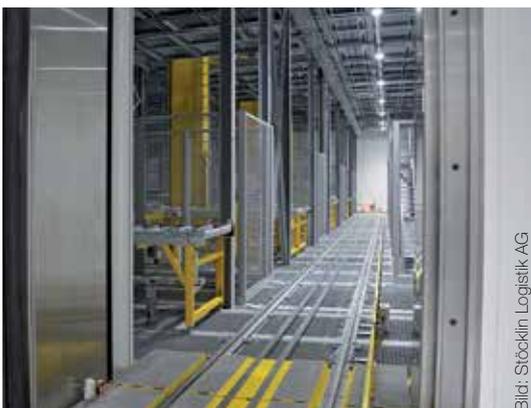
Die bedarfsgerechte Planung und Auslegung der Intralogistiklösung erforderte ein Höchstmaß an Akribie.

land an uns herangetragen haben“, erklärt Martin Hofer, Leiter Lagerlogistik bei Galliker. Die hierfür erforderlichen Kapazitäten waren erschöpft. Die Investition sei jedoch auch angesichts definierter Unternehmensgrundsätze erforderlich gewesen: Qualität auf höchstem Niveau, lückenlose Lebensmittelsicherheit sowie ein Höchstmaß an Arbeitssicherheit und Ergonomie.

„Auch Themen wie Sauberkeit und Ordnung standen weit oben auf der Agenda des Kunden“, weiß Urs Martin, Vertriebsleiter für die Schweiz, Deutschland und Österreich bei Stöcklin Logistik. Neben Gradlinigkeit in Form kurzer Entscheidungswege und fairer Beziehungen seien dies weitere zentrale Werte, die das Unternehmen prägen und das Interieur ausmachen – ganz gleich ob die eigene, mit modernster GPS-Technik ausgerüstete Fahrzeugflotte, Gebäude, technische Einrichtungen, Büro- oder Kommissionierarbeitsplätze. Angesichts dieser Haltung war die Vorgabe, auf dem Dach des neuen LC 4 eine Photovoltaikanlage zu errichten, die gleichzeitig als Unterstand für rund 800 parkende Pkw dient, nur ein weiterer logischer Fingerzeig des Bauherrn.

### Hohe Leistungsdichte gefordert

Dagmersellen an der Grenze zu Altishofen ist durch seine zentrale Lage direkt an der Autobahn A2 und der Gotthardbahnlinie verkehrstechnisch ideal gelegen. So war es angesichts der strategischen Zielsetzung, das Dienstleistungsangebot in den Bereichen



Als Brandschutzvorkehrung wurde im HRL eine Inertisierungsanlage mit Barrieren zur Vorzonens-Fördertechnik errichtet.

„Food, Fresh, Frigo Logistics“ und „Healthcare“ auszuweiten, nur konsequent, die Lagerkapazitäten an diesem traditionsreichen Firmensitz aufzustocken.

Das ambitionierte Projekt wird in zwei Schritten realisiert. Phase 1 konnte planmäßig im Oktober 2015 erfolgreich abgeschlossen werden. Sie umfasst die Errichtung eines 28 m hohen, automatisch betriebenen Tiefkühl-Hochregallagers (TK-HRL) mit Stellplatzkapazitäten für 9200 Paletten.

Das viergassige TK-HRL wird durch vier Regalbediengeräte aus der Master-Familie von Stöcklin Logistik bedient. Als Generalunternehmer lieferte und implementierte der Schweizer Systemanbieter zudem die zu- und abführenden Fördertechnikstrecken mit integrierten Kommissionierbereichen, Verteilwagen für horizontale Transporte, Aufzugsanlagen verschiedenster Prägung sowie eine Inertisierungsanlage zu Brandschutzzwecken. Den neuen Materialflussrechner (MFR) hat Stöcklin Logistik an das bestehende ERP- beziehungsweise Warenwirtschaftssystem, das auch der Lagerverwaltung und -steuerung dient, angeschlossen. Über reguläre Funktionalitäten hinaus bietet der MFR ein umfassend angelegtes, intelligentes Energiemanagement für die Regalbediengeräte. Eine in Echtzeit jederzeit einsehbare Anlagenvisualisierung wurde über das Stöcklin Win-CC realisiert.

### Geordneter Durchsatz – eiskalt gelöst

„Die bedarfsgerechte Planung und Auslegung dieser Intralogistiklösung erforderte ein Höchstmaß an Akribie“, erinnert sich Oliver Vujcic, verantwortlicher Projektleiter bei Stöcklin Logistik. „Dabei waren nicht nur Vorgaben an die Verfügbarkeit, also die Realisierung von Redundanzen und Notfallstrategien zu berücksichtigen. Gleichermassen von Bedeutung war das Thema Ergonomie und Sicherheit.“ Es galt also Arbeitsumgebungen zu schaffen, die das Wohlbefinden und die Motivation der Mitarbeitenden positiv beeinflussen. Eine derartige Konstellation wirkt sich nicht zuletzt auch produktivitätssteigernd auf die Gesamtsystemleistung aus.

Das Vorzonengebäude im neuen LC 4 von Galliker untergliedert sich in sechs Stockwerke, die alle für operative Aufgaben genutzt werden. Im Erdgeschoss (EG) ist der Wareneingang angesiedelt. Im Zuge der Vereinnahmung werden die angelieferten Paletten auf Rollenbahnen aufgesetzt und der Profilkontrolle mittels fest installierter Scanner zugeführt. Da die Striche der Barcodes gemäß sogenannter Leiter-Anordnung längs zur Förderrichtung gedruckt sind, fiel die Wahl auf Linienscanner. Diese können die Inhalte der um die Kante aufgebracht Labels sowohl von der schmalen als auch von der breiten Seite einer Palette eindeutig erfassen.

Als Ladungsträger kommen in diesem Bereich ausschließlich Europaletten Typ 1 (1200 mm × 800 mm) mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis maximal 1000 kg zum Einsatz. Die mögliche Ladungshöhe variiert zwischen 1200 und 2500 mm. Bei Bedarf lassen sich über eine Auftaktstrecke Stapel aus jeweils vier Paletten bilden. Somit sind auf der mit integrierten Hubstationen ausgestatteten Fördertechnik (FT) im EG sowohl Einzelpaletten als auch Palettenpakete unterwegs. Funktionales Bindeglied zwischen der FT

im EG und dem Hochregallager ist ein Doppelverschiebewagen. Dafür werden die Stapel vor Aufnahme abgetaktet und den Förderplätzen auf dem VW so zugeteilt, dass dieser möglichst immer zwei Paletten parallel aufnehmen kann. Im beladenen Zustand werden Fahrgeschwindigkeiten bis 3,0 m/s erreicht. In Verbindung mit dem auf die geforderte Spitzenleistung ausgelegten Lastaufnahmemittel sind somit pro Stunde 75 Transporte beziehungsweise Zu- und Abführungen über die Stichbahnen zu je zwei Paletten möglich.

Das TK-HRL bietet Kapazitäten für die Lagerung von 9200 Paletten. Diese Stellplätze verteilen sich über vier knapp 26 m hohe Gassen zu je 65 m Länge. Hier verfahren vier Regalbediengeräte (RBG) des Typs Master 24-TK. Die mit Teleskopgabeln bestückten Einmastgeräte sind auf doppeltiefe Lagerung ausgelegt und absolvieren bei Bedarf stündlich jeweils bis zu 22 Doppelspiele.

Da das Risiko von Bränden in Tiefkühlumgebungen „naturgemäß“ vergleichsweise hoch ist, wurde das HRL vollumfänglich inertisiert. „Aufgrund des reduzierten Sauerstoffgehalts sowie der Temperaturdifferenzen zu angrenzenden Bereichen war es notwendig, die kundenseitigen Klimaschleusen zu koordinieren und in unserem Gesamtsystem zu integrieren“, erklärt Vujcic. „Dies haben wir über Schnellaufitore realisiert. Diese öffnen innerhalb von drei Sekunden, nachdem die Luftschottanlage gestartet worden ist, die letztlich das Austreten von Inertisierungsgas sowie das Entweichen von Kälte oder im Umkehrfall das Eindringen von Wärme verhindert.“

### Komfort trotz Kälte

Die Ebene zwischen EG und Obergeschoss dient der Kommissionierung sowie der kundenspezifischen Konfektionierung und Etikettierung. Die Zu- und Abführung benötigter Waren erfolgt über eine spezielle Seilhubvorrichtung, welche die zwei Etagen vertikal miteinander verbindet. Diese Hubvorrichtung arbeitet nach dem Master-Prinzip und ist mit einem Lastaufnahmemittel ausgestattet. In Spitzen können pro Stunde jeweils 48 Paletten zu je 1000 kg parallel aufgenommen und abgegeben werden.

Der Unterboden des Podestes, auf dem die durch zwei Einzelverteiwagen unterstützte Kommissionierung stattfindet, besteht aus Hartholzplatten, die auf Gitterroste montiert worden sind. Vorteil dieser Lösung ist, dass keine Durchbiegung stattfindet und zudem ein komfortables Arbeitsumfeld geschaffen werden konnte. Der Baustoff Holz verhindert, dass die Kälte über das Metall direkt an die Werker übertragen wird. Für vertikale Transporte werden darüber hinaus vier Lifanlagen genutzt. Sie dienen auch der Beförderung von Rollcontainern, die über eine spezielle, aus zwei hintereinanderliegenden Kettenförderern bestehende Station am Anfang der Kombiförderstrecke aufgegeben werden.

Da der Boden des Förderers eben verläuft, ist eine kräfteschonende Aufgabe garantiert. Um auch Rolldollys sicher aufnehmen zu können, verfügt einer dieser vier Lifte über eine Unterkriech-Aufgabestation. Auch dieses Funktionsprinzip kommt dem Menschen entgegen, denn das Fördergut lässt sich ganz



Bild: Stöcklin Logistik AG

Wegmessung mittels Barcodescanner und Stromzuführung durch eine Stromschiene.

einfach bodeneben aufgeben. Ein weiterer, ebenfalls auf Höchstleistung ausgelegter Einzelverteiwagen sorgt für die Übergabe auszuliefernder Ware auf neuartige, speziell für den Tiefkühlbereich konzipierte Schwerkraftrollenbahnen, über die die zuvor gestreckten und etikettierten Paletten in den Speditionen beziehungsweise Versandpuffer gelangen.

### Weitere Performanceschübe im Visier

Bei der Konzeption und dem Design dieser bei Galliker Transport realisierten Intralogistiklösung für eine zukunftssichere „Cold Supply Chain“ haben die Experten von Stöcklin Logistik quasi aus dem Vollen geschöpft. „Doch das Chaos oder augenscheinliche Wirrwarr im Bereich der implementierten vertikal und horizontal verlaufenden Fördertechnikelemente hat System“, merkt Vertriebsleiter Urs Martin augenzwinkernd an.

Kein Detail – und sei es noch so klein – habe man dem Zufall überlassen und gleichzeitig den vorhandenen Raum innerhalb des 230 m × 95 m großen Gebäudes bestmöglich genutzt. Bei Galliker zeigt man sich mit dem bisher Erreichten zufrieden. Dazu Hofer: „Das Gesamtsystem lässt in puncto Funktionalität, Ergonomie, Effizienz und Design keine Wünsche offen. Des Weiteren besticht die Anlage durch ausgeklügelte Notfallstrategien, die bei möglichen einzelnen Gewerkeausfällen den Materialfluss weiterhin aufrechterhalten. Sowohl das äußere als auch das innere Erscheinungsbild suchen europaweit ihresgleichen.“

Konnten bei Galliker bis dato rund 16.500 Paletten im Bereich Tiefkühl gelagert werden, so kommen nun mit der Inbetriebnahme des Logistikcenters 4 weitere 9200 Paletten hinzu. Doch das ist nur eine Zwischenbilanz. Denn die Partnerschaft zwischen Galliker und Stöcklin wird fortgesetzt. Folglich laufen die Vorbereitungen für die Umsetzung von Phase 2 bereits auf Hochtouren. Diese zweite Etappe markiert die Errichtung eines weiteren automatisch betriebenen Hochregallagers mit zusätzlichen 26.200 Palettenstellplätzen in neun Gassen. Die Anlage soll bis 2017 ihren Betrieb aufnehmen und nach dem Vorbild des erstellten Tiefkühlbereiches ebenfalls mit umfassenden fördertechnischen Einrichtungen für horizontale und vertikale Transporte ausgestattet werden. ■