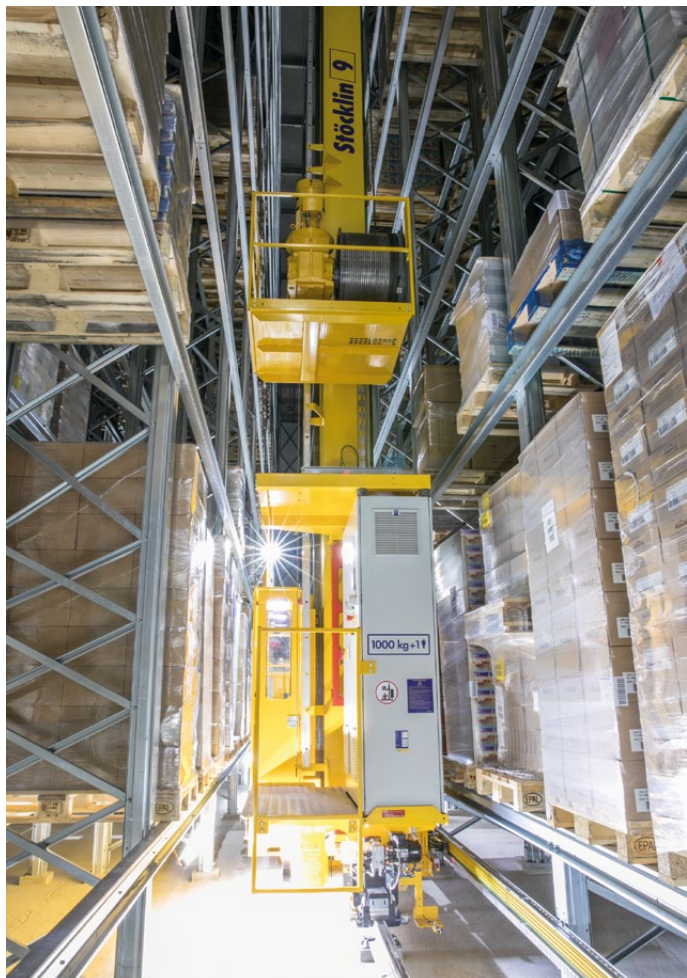


# Präzise für beste Performance

## Neues Hochregallager komplettiert Food & Healthcare-Kompetenzzentrum

**Die Galliker Transport AG, einer der Top zehn Logistikdienstleister der Schweiz, hat die Lagerkapazitäten im vollautomatisch betriebenen Logistikcenter 4 um rund 26.200 Palettenstellplätze weiter aufgestockt. Das nun vervollständigte Ambiente- und Tiefkühl-Hochregallager hat im August 2017 seinen Betrieb aufgenommen – konzipiert und realisiert durch Stöcklin Logistik. Die Investition versteht sich einerseits als Reaktion auf die gestiegene Nachfrage und ist zudem Teil einer systematisch vorangetriebenen Digitalisierungs-offensive.**

Die Ursprünge der Galliker Transport AG reichen weit zurück in das Jahr 1918. Zu jener Zeit waren es zunächst Pferdefuhrwerke, mit deren Hilfe erste Holz- und Futtermitteltransporte durchgeführt wurden. Im weiteren Verlauf hat sich das nach wie vor in Familienbesitz befindliche Unternehmen zu einem international tätigen Logistikdienstleister entwickelt und behauptet sich in dieser Sparte unter den Top zehn der Schweiz. Aktuell ist Galliker an 18 Standorten in sechs Ländern vertreten und beschäftigt rund 2.760 Mitarbeitende.



Im neuen Hochregallager verfahren „Master“-RBG in neun Gassen, deren lichte Höhe rund 26 Meter beträgt.

Hauptquartier und gleichzeitig Dreh- und Angelpunkt für sämtliche nationalen und internationalen Dienstleistungssparten ist Altishofen, Luzern – aus verkehrstechnischer Perspektive ideal gelegen direkt an der Autobahn A2 und der Gotthardbahnlinie. Unter der Maxime „Logistik weiter gedacht ...“ nutzt Galliker das globale Filialnetzwerk erfolgreich für die Auftragsabwicklung in verschiedenen Temperaturzonen. Die geschlossene Kühlkette deckt hierbei den gesamten Prozess von der Übernahme der empfindlichen Güter nach Produktion, über die Lagerung und Kommissionierung bis hin zur finalen Auslieferung ab. Auf die Bedürfnisse der einzelnen Kunden abgestimmte Zusatzleistungen im Bereich Customizing beziehungsweise Konfektionierung vervollständigen das feinjustierte Angebot.

### Die Projektpartnerschaft wurde erneuert und vertieft

Die im Oktober 2015 abgeschlossene Phase 1 fokussierte die Errichtung eines 28 Meter hohen, vollautomatisch betriebenen Tiefkühl-Hochregallagers (TK-HRL) mit 9.200 Palettenstellplätzen, in dem Umgebungstemperaturen von -26 C° vorherrschen. Vorgehalten werden zum Beispiel Speiseeis, Pizza, Convenience-Food und Backwaren. In dem viergassigen TK-HRL verfahren vier Regalbediengeräte (RBG) aus der „Master“-Baureihe von Stöcklin Logistik. Darüber hinaus verantwortete der Schweizer Intralogistiksystemanbieter die Lieferung und Installation der gesamten Fördertechnikstrecken, inklusive Verteilwagen, Hubeinrichtungen und Liftanlagen.

Der Leistungsumfang umfasste ferner die Umsetzung eines umfangreichen Brandschutz- und Arbeitssicherheitskonzepts sowie die Anbindung eines neuen Materialflussrechners (MFR) an die bestehende Lagerverwaltung und -steuerung. Im MFR integriert sind ein intelligentes Energie-Management für die Regalbediengeräte sowie eine

### Projekt Daten

**Projekt:**

Neues Hochregallager

**Betreiber:**

Galliker Transport AG

**Branche:**

Transport von Food, Pharma, Non-Food

**Realisierungszeitraum:**

April 2015 – August 2017

**Wertumfang des Projekts:**

Etwa 8 Millionen CHF

**Wichtigste Ziele des Projekts:**

Umsetzung aller Notfallstrategien und einer hochredundanten Anlage

**Leistungen:**

- zwei Seilhubvorrichtungen
- zwei Verteilwagen
- neun RBG
- Fördertechnik über fünf Stockwerke



Zentrale Komponenten der Anlage sind die zu- und abführende Transportanlage, Verschiebewagen, Seilhubvorrichtungen, Paletten-etikettiersysteme sowie Schnelllauftore.



Für vertikale Transporte werden unter anderem Liftanlagen genutzt.



Die installierte Fördertechnik umfasst sowohl Rollen- als auch Kettenförderer, die die Paletten mit einem Tempo von 0,3 m/s sicher ans Ziel führen.

jederzeit in Echtzeit einsehbarer Anlagensvisualisierung. Das Stöcklin-WMS „WinCC“ spiegelt den Betriebszustand der Anlage wider und bietet einen Detaillierungsgrad bis auf Aktoren- und Sensorenebene, so dass etwaige Probleme exakt lokalisiert und auf der Stelle behoben werden können.

### Symbiose von Funktionalität und Ästhetik

„Im Jahr 2015 haben wir in einem ersten Schritt die Voraussetzungen geschaffen, die wachsende Nachfrage nach spezifischen Logistikdienstleistungen im Tiefkühlsegment sowohl heute als auch in Zukunft adäquat bedienen zu können“, sagt Martin Hofer, Leiter Logistics bei Galliker. „Mit der sich direkt daran anschließenden weiteren Bauphase war die strategische Zielsetzung verbunden, dies auch im Frische- und Ambiente-Bereich zu realisieren.“ Vor diesem Hintergrund waren die zentralen Anforderungen an das sukzessive umzusetzende Gesamtpaket klar definiert: Maximale Qualität und Sicherheit auf Technologie- und Prozessebene sowie Produktschutz ohne jegliche Abstriche, damit die mitunter hochempfindlichen Waren keinen Schaden nehmen und im schlimmsten Fall gänzlich verderben.

Mit dem nur 24 Monate andauernden Endausbau des Logistikcenters 4 (LC4) hat das neue Galliker-Kompetenzzentrum für Food & Healthcare Logistics nun seinen vollen Reifegrad erreicht. Herzstück

der über 19.000 Quadratmeter großen Gesamtanlage für die Lagerung und das Handling von Lebensmitteln und Pharmaprodukten sind die beiden vollautomatisch betriebenen Hochregallager. Neben dem TK-HRL mit seinen vier RBG bedienten heute neun weitere vollautomatische Geräte die Temperaturzonen zwischen +10 °C bis +18 °C.

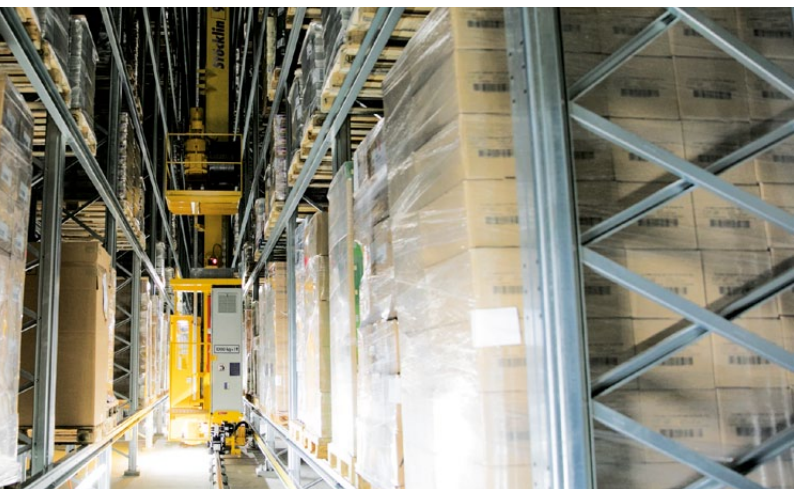
Allein von außen betrachtet handelt es sich bei dem im Herzen der Schweiz, rund 500 Meter über dem Meeresspiegel errichteten Ambiente- und Tiefkühl-Hochregallager um ein imposantes Bauwerk. Aber auch das Innere überrascht: ein sorgfältig und systematisch inszeniertes Gefüge aus zahlreichen horizontal und vertikal verlaufenden Förderstrecken, das durchaus futuristische Züge trägt. Darüber hinaus wurde dem Thema Klima- und Umweltschutz Rechnung getragen: Das gesamte Logistikzentrum ist wärmetechnisch komplett autonom und setzt somit auch neue Standards in puncto Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

### Bewährtes Automatisierungsrezept neu ersonnen

„Der in Etappe zwei von Stöcklin Logistik zu erbringende Liefer- und Leistungsumfang deckte sich mit dem zuvor realisierten“, unterstreicht Ivan Jovanovic, der verantwortliche Projektleiter seitens Stöcklin Logistik. „Die gewählte Systemlösung hat von Beginn an sämtliche Vorgaben hinsichtlich Verfügbarkeit, Ergonomie, Prozess- und Arbeitssicherheit bei

gleichzeitig moderaten Betriebskosten vollumfänglich erfüllt. Insofern wurde das einmal entwickelte Logistikkonzept ohne nennenswerte Modifikationen quasi nach dem Vorbild des ‚kleineren Bruders‘ nochmals mit Leben gefüllt.“

Einen eminenten Unterschied gibt es gleichwohl – und der betrifft die Dimensionen in Anbetracht der weiteren, enormen Kapazitätssteigerung. Die neu eingerichteten 26.136 Palettenstellplätze dienen der Bevorratung von Trockenwaren, wie etwa Schokolade, Teigwaren, Getreideprodukte und Konserven, bei Umgebungstemperaturen von +10 °C bis +18 °C. Auf das damit verbundene Durchsatzvolumen waren die zu integrierenden Intralogistikkomponenten auszulegen. So verfahren im neuen, ebenfalls komplett umwehrten Hochregallager neun, mit je einer Teleskopgabel ausgestattete „Master“-RBG in neun Gassen, deren lichte Höhe rund 26 Meter beträgt. Die Geräte übernehmen Paletten von den Stichbahnen im Erdgeschoss und lagern diese ein. Anforderte Waren gelangen wiederum über die Stichbahnen zur Kommissionierung. Die Rückführung der Paletten erfolgt analog. In Spitzen sind Fahrgeschwindigkeiten bis 2,5 m/s sowie Hubgeschwindigkeiten bis 0,63 m/s möglich.



In Spitzen sind Fahrgeschwindigkeiten bis 2,5 m/s sowie Hubgeschwindigkeiten bis 0,63 m/s möglich.

## Die Hochleistungsprozesse werden minutiös gesteuert

Weitere zentrale Komponenten sind die zu- und abführende Transportanlage, Verschiebewagen, Seilhubvorrichtungen, Palettenetikettiersysteme sowie Schnellaufitore. Die installierte Fördertechnik umfasst sowohl Rollen- als auch Kettenförderer, die die Paletten mit einem Tempo von 0,3 m/s sicher ans Ziel führen. Integriert ist auch ein sogenannter Taktförderer. Hierbei handelt es sich um einen Mehrplatzförderer, auf dem die Palette auf den Palettenplatz geschoben und durch den Takt-schalter gestoppt wird. Durch die nachfolgende Palette wird der Ketten-förderer erneut gestartet. Dabei werden beide Ladungsträger so weit gefördert, bis die zweite Palette den Taktschalter erreicht. Vorteil dieser Lösung ist, dass bei hohem Mengenaufkommen auch Pulks gebildet und durchgefördert werden können.

Die Ebene zwischen dem Erdgeschoss und dem Obergeschoss ist der Kommissionierung sowie der kundenindividuellen Konfektionierung und Etikettierung vorbehalten. Die Ver- und Entsorgung der Arbeitsplätze erfolgt über zwei speziell konzipierte Seilhubvorrichtungen, die die Etagen vertikal miteinander verbinden. Sie sind jeweils mit einem Lastaufnahmemittel bestückt, das als Ketten-förderer ausgebildet und auf eine Nutzlast von bis zu 1.000 Kilogramm ausgelegt ist. Sollte eine dieser Hubvorrichtungen temporär ausfallen, übernehmen die Paletten-RBG automatisch deren Funktion.

Für vertikale Transporte sind darüber hinaus Liftanlagen im Einsatz. Die Fördertechnik im Erdgeschoss ist zusätzlich dazu über einen Verschiebewagen mit dem Hochregallager verbunden. Ein zweiter Verschiebewagen übergibt die zuvor etikettierten Auftragspaletten auf die als Schwerkraftrollenbahnen ausgebildeten Versandlinien. Jede dieser Bahnen wurde mit einem Fußtaster und Anzeigelampen ausgerüstet. „Rot“ bedeutet, dass diese Linie reserviert ist. Bei der Komplettierung eines Auftrages leuchtet die Anzeige „grün“. Damit wird signalisiert, dass die entsprechenden Paletten abgenommen werden dürfen. Ist eine Versandbahn vollständig leer geräumt, wird dies durch Betätigen des Fußtasters bestätigt. Direkt im Anschluss kann diese Versandbahn erneut befüllt werden.

## Wohldosiert temperiert und rundum gesichert

Wenngleich im neuen Hochregallager keine frostigen Minusgrade wie im TK-HRL vorherrschen, die in Verbindung mit geringer Luftfeuchtigkeit eine Brandentwicklung fördern können, wurde auch hier dem Brandschutz nicht nur im sprichwörtlichen Sinne hinreichend Raum gewidmet. „Brandschutz ist stets ein immens wichtiges Thema, denn schließlich sind auch Holzpaletten sowie Verpackungsmaterialien im Prinzip leicht entzündliche Materialien“, erklärt Ivan Jovanovic. Ferner berge der hohe Automatisierungsgrad ein gewisses Gefahrenpotenzial. So können zum Beispiel Kabelbrände entstehen.

Ein weiterer möglicher Auslöser – wenngleich dies selten geschieht – sind überhitzte Motoren der RBG oder an den Fördererelementen. Das HRL ist daher komplett inertisiert und es wurden Klimaschleusen eingerichtet, die aus einem Brandschutztor und einem Schnellaufitor bestehen. Damit die jeweilige Klima-atmosphäre gewahrt bleibt und möglichst wenig Inertierungs-Gas entweicht, ist während des Durchschleusens der Ladung stets ein Tor geschlossen. Sämtliche sicherheitsrelevanten steuerungstechnischen Funktionen – dazu zählt auch die Überwachung der Zugangstüren zum Lager – sind im MFR hinterlegt.

## State-of-the-Art-Plattform für die Pharma- und Lebensmittellogistik

Das erweiterte, vollautomatische Ambiente- und Tiefkühl-Hochregallager in Dagmersellen an der Grenze zu Altshofen hat planmäßig im August 2017 seinen Betrieb aufgenommen. Die in drei Klimazonen eingeteilte und auf maximale Verfügbarkeit und Performance ausgelegte Anlage arbeitet unter Hochlast zehn Stunden am Tag und das an fünf Tagen in der Woche. In Spitzen ist über das Gesamtsystem eine Ein- und Auslagerleistung von je 220 Paletten pro Stunde möglich. „Die Realisierung dieses Gesamtprojekts war eine nicht ganz alltägliche Herausforderung, bei der zahlreiche Faktoren zu berücksichtigen waren“, resümiert Ivan Jovanovic. „Leistung und Verfügbarkeit sind eine Seite der Medaille. Gleichzeitig waren detaillierte Vorgaben im Hinblick auf die Arbeitssicherheit zu erfüllen. Dies haben wir in enger Kooperation mit den Verantwortlichen seitens Galliker gemeistert.“

Auch Leiter Logistics Martin Hofer äußert sich zufrieden: „Mit dem Logistikcenter 4, das nun auf eine Kapazität für die Lagerung von insgesamt 62.000 Paletten ausgelegt ist, haben wir ein deutliches Signal gesetzt. Es ist nicht nur eine harmonisch in das Gelände eingefügte, weithin sichtbare Landmarke, sondern auch Ausdruck einer weiter professionalisierten Lebensmittel- und Pharmalogistik. Die Automatisierung in Verbindung mit ausgeklügelten Strategien auf Prozessebene sorgt für maximale Verfügbarkeit und Performance, auf deren Basis wir unser Dienstleistungsangebot im Sinne der Kunden weiter optimieren und zukunftssicher ausrichten können.“ Nicht zuletzt sei das Kompetenzzentrum für Food & Healthcare Logistics ein wichtiger Meilenstein im Rahmen der digitalen Transformation – ein Weg, den Galliker bereits vor Jahren eingeschlagen hat und konsequent weiterverfolgt. (ck)