

Grösste Produktion der Schweiz für **Babynahrung**

Gilgen Logistics realisierte für Swiss Nutrition ein modernes Hochregallager, eine neue Abfülllinie sowie einen zusätzlichen Sprühturm. Die Produktion wurde verdreifacht, 80 neue Arbeitsplätze entstanden.

Das vollautomatische Hochregallager beinhaltet vier Regalbediengeräte mit Doppellastaufnahmemittel für die doppeltiefe Ein-/Auslagerung und hat Platz für über 9900 Paletten.



Der schweizerische Intralogistik-Komplettanbieter aus Oberwangen ist in die obere Liga vorgedrungen. Bereit für prominente Aufgaben im Nahrungsmittelbereich mit verschiedenen Temperaturen im Kühl- und Tiefkühlbereich bis -38°C , sei es für die Getränkeproduktion, für den Versandhandel oder für den Detail- und Grosshandel. Prominentes Beispiel: Die Hochdorf Swiss Nutrition AG.

In Hochdorf und in Sulgen stehen die grössten Milchpulver- und Babynahrungs-Produktionsstätten der Schweiz. Sie verarbeiten bis zu 1,5 Millionen Kilogramm Frischmilch und Molke pro Tag. Die Hochdorf-Gruppe beschäftigt rund 680 Mitarbeitende und verkauft ihre Produkte in über 90 Länder.

Für die Lagerung von Halb- und Fertigwaren, von Zusatzstoffen

und Verpackungsmaterial benötigte das Unternehmen am Standort Sulgen mehr Lagerfläche. Um die Produktionslinien an das neue Lagergebäude anzubinden, wurde Gilgen 2013 mit einer richtungsgetrennten Palettenförderanlage mit Verbindungstunnel beauftragt.

HYGIENIC DESIGN

Zugleich beinhaltet der Auftrag fünf Aufzugsanlagen für Paletten, einen Palettenstretcher, das Lagerverwaltungssystem, sowie der Lkw-Verladestationen und einer Aussen-Scherenhebebühne.

Um die Produktionskapazitäten sicherzustellen plante die Bauherrschaft in 2015 unmittelbar anschliessend daran ein vollautomatisches Hochregallager, in dem sämtliche Materialien vorwiegend für das Werk Sulgen bewirtschaftet werden sollten. In einem ersten

Schritt wurde Gilgen Logistics mit dem Planungsauftrag für das neue Lager betraut. Er beinhaltete Stahlbau, Dach und Wand, sowie das Layout der gesamten Logistikanlage. Im zweiten Schritt wurde Gilgen als Generalunternehmer mit der gesamten SPS-Steuerung, Lagerverwaltungssystem, Visualisierung, sowie der Lkw-Andockstationen beauftragt.

«Gebaut wurden ein modernes Hochregallager, eine neue Abfülllinie sowie ein zusätzlicher Sprühturm zur Herstellung von Babynahrung. Mit dieser Investition verdreifachte Hochdorf die Produktionskapazität von milchbasierter Babynahrung und schaffte dafür 80 neue Arbeitsplätze. Mit dieser Investition können wir in Sulgen pro Tag Babynahrung für rund 1,4 Mio. Babys herstellen», so Christoph Peternell, COO bei der Hochdorf-Gruppe. Rund 90 Mio. Schweizer Franken investierte der Luzerner Milchverarbeiter in den Jahren 2016 bis 2018 am Standort Sulgen. Die Schwerpunkte in der Logistikplanung galten in erster Linie dem stabilen Betrieb der ganzen Anlagen während 24 Stunden an sieben Tagen pro Woche.

Das Hochregallager mit Warenein- und Warenausgangsbereich galt es an die im 2015 erstellte Halle 16 mit der Palettenförderanlage anzubauen. Weiter sollte die neue Dosenlinie im Ober- und Untergeschoss in Halle 10 im Logistiksystem und im Lager integriert werden. Das Lagersystem und die

Förderanlagen können vier verschieden grosse Ladungsträger, von der Europalette, Gitterboxen auf Europaletten, Industriepaletten, sowie Sonderpaletten mit verschiedenen Ladungshöhen bis zu 2200 mm transportieren. Die einzelnen Fördererentelemente müssen den qualifizierten Erkenntnissen des Hygienic Design entsprechen und werden in hygienisch oder hygienisch+ qualifizierten Räumen installiert.

Die Paletten werden im Wareneingang auf das Fördersystem mit einem Gabelstapler aufgegeben, danach gelangen sie zur Profilkontrolle, wo sie nach Palettentyp vermessen und geprüft werden. Unter dem Förderer nach der Profilkontrolle ist eine Waage für die Kontrolle des Gewichts der Palette montiert.

INERTISIERTES VOLLAUTOMATISCHES HOCHREGALLAGER

So kann im Hochregallager sichergestellt werden, dass die Feldlasten im Regal eingehalten werden und die Paletten mit einem Gewicht über 1200 kg in den unteren beiden Ebenen eingelagert werden. Das maximale Gewicht der Paletten beträgt 1500 kg. Danach gelangen die Paletten über die Fördererentechnik und die Aufzugsanlagen in den Lagerloop zur Einlagerung ins Hochregallager.

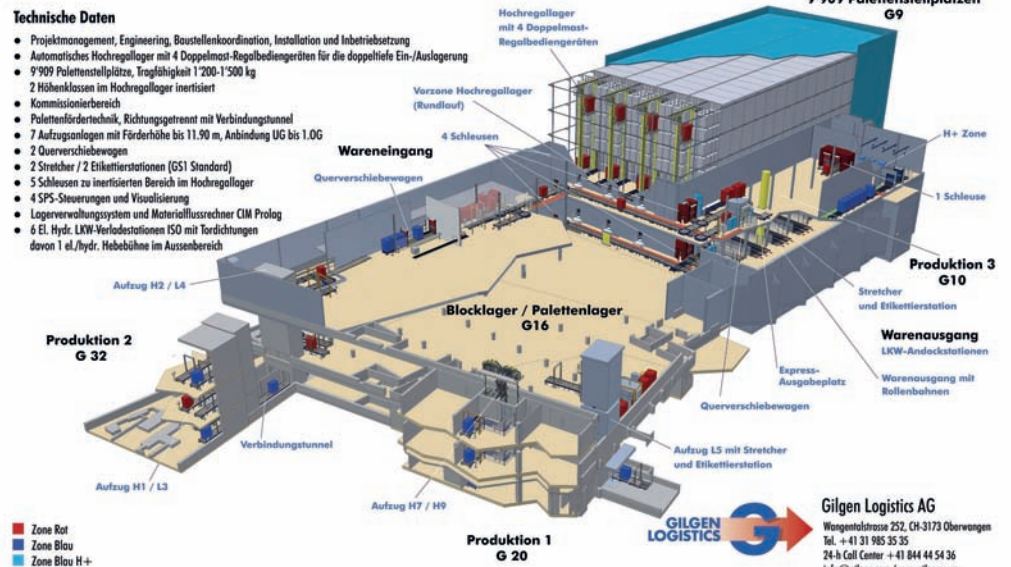
Der Aufbau von Dach und Fassade wurde für einen Betrieb unter sauerstoffreduzierter Umgebung ausgelegt. Der Integraltest musste mit Rauchentwicklung stattfinden, damit optisch festgestellt werden kann, wo genau der Austritt allenfalls stattfindet und sich die undichten Stellen befinden. Das vollautomatische Hochregallager beinhaltet vier Regalbediengeräte mit Doppel-Lastaufnahmemittel für die doppeltiefe Ein-/Auslagerung. Das Hochregallager hat Platz für über 9900 Palettenstellplätze. Die Masten haben eine Höhe von

HOCHDORF
BEST PARTNER

HOCHDORF Swiss Nutrition AG, CH-Sulgen
Logistikcenter / Hochregallager

Technische Daten

- Projektmanagement, Engineering, Baustellenkoordination, Installation und Inbetriebsetzung
- Automatisches Hochregallager mit 4 Doppelmast-Regalbediengeräten für die doppeltiefe Ein-/Auslagerung
- 9'909 Palettenstellplätze, Tragfähigkeit 1'200-1'500 kg
- 2 Höhenklassen im Hochregallager inertisiert
- Kommissionierbereich
- Palettenförderer, Richtungsgetrennt mit Verbindungstunnel
- 7 Aufzugsanlagen mit Förderhöhe bis 11.90 m, Anbindung UG bis 1.0G
- 2 Querverschiebewegen
- 2 Strecker / 2 Etikettierstationen (GS1 Standard)
- 5 Schleusen zu inertisierten Bereich im Hochregallager
- 4 SPS-Steuerungen und Visualisierung
- Lagerverwaltungssystem und Materialflussrechner CIM Prolog
- 6 El. Hydr. LKW-Verladestationen ISO mit Tordichtungen davon 1 el./hydr. Hebebohle im Aussenbereich



Mit rund 90 Mio. Schweizer Franken verdreifachte Hochdorf die Produktionskapazität von milchbasierter Babynahrung.

30 m und das Lastaufnahmemittel eine Tragfähigkeit von 3000 kg. Um den Luftaustausch zwischen der Umgebung und dem inertisierten Bereich des Hochregallagers zu reduzieren, wurden zwei Schleusen mit Schnellauftoren installiert. Das Lagerverwaltungssystem verwaltet die über 800 Artikel im Hochregallager und die verschiedenen Förderbereiche und wurde in die IT-Infrastruktur von Hochdorf eingebunden.

Fertige Paletten, die im Hochregallager zwischengelagert wurden, gelangen über die Fördererentechnik und einem Verschiebewegen zum Warenausgangsbereich, wo sie je nach Produkt auf den sechs Schwerkraftrollenbahnen, oder zwei angetriebenen Rollenbahnen Stiche zum Abtransport bereitgestellt werden. Auf Bildschirmen oberhalb der Schwerkraftrollenbahnen sehen die Mitarbeitenden auf der Visualisierung die ankommenden oder noch fehlenden Paletten. Die Bereitstellungszeit für die Beladung eines Lkw beträgt im Durchschnitt 30 Minuten.

Die Anbindung der durch Hochdorf realisierten Dosenlinie 2 mit Anschluss an einen automatischen Lagenpalettierer wurde mit der Palettenfördererentechnik erschlossen. Nach dem Strecken, der Etikettierung und der Profilkontrolle der Paletten werden sie ins Hochregallager transportiert. Aus der Halle 16 gelangen die Big Bag auf Paletten auf Kettenförderern zu den vier Abnahmestellen im Hygienebereich. Die Mitarbeitenden können mittels eines Krans die Big Bag anhängen und in den Einfülltrichter leeren, danach wird die leere Palette durch das Fördersystem abgezogen. Die Anbindung der Bestandsanlage an die Logistikerweiterung erfolgte in Halle 16 im OG mit einem Verschiebewegen.

24-H KUNDENDIENST

Die Wartung der Förderanlage und des HRL wird durch Gilgens Kundendienst gewährleistet. Ein Bereitschaftsdienst steht per Fernwartung während 24 Stunden zur Verfügung.

Per **Digitalformat** in neue Dimensionen vorstossen

Der Intralogistik-Spezialist Gilgen aus Oberwangen sieht exzellente Möglichkeiten, mithilfe aktualisierter Techniken in Bereiche vorzustossen, die bislang nur den «Grossen» vorbehalten waren.

Logistik&Fördertechnik sprach im Vorfeld der LogiMAT mit Réne Holzer, CEO von Gilgen Logistics, über die neue Liga, in die der Intralogistik-Anbieter – unter anderem mit einem Grossauftrag für die Migros Aare – seit kurzem vordringt.

Frage: Herr Holzer, ein vorgezogenes «Weihnachtsgeschenk» hatten Sie ja 2018 bereits: Den Grossauftrag von der Migros Aare, direkt vor der Haustür. Aber auch der war sicher nicht «geschenkt»?

Holzer: Wir sind hier in eine Riege eingedrungen, die bislang weitgehend von den Grossen beherrscht wurde und mussten nachweisen, dass wir die bessere Lösung haben. Unser Zwischenpuffer war zweckmässiger, als der von anderen. Den ersten Teil der Plattform haben wir abgeliefert. 2030 folgen weitere.

Gilgen ist zur LogiMAT 2019 wieder ganz vorn dabei. Wie wichtig ist für Euch das Auslandsgeschäft? Wir gehen mit dem Stand hin, der sich in den vergangenen Jahren bewährt hat. Wir demonstrieren das Bedien-Panel unserer Steuerungstechnik, das modular aufgebaut ist. Wir hatten unsere Standelemente bereits mechatronisiert. Jetzt sind Hardware und Software vereint. Der Anwender muss nicht mehr alles von vorn programmieren. Das wollen wir zeigen.

Gleichzeitig eröffnen IT-gestützte Systeme ungeahnte Möglichkeiten. Sie haben uns im Vorjahr ge-

zeigt, wie komplette Anlagen im Rechner vorauskalkuliert und konzipiert werden können. Gibt es dann – auch, was die Grösse betrifft – überhaupt noch Grenzen?



Réne Holzer, Geschäftsführer von Gilgen Logistics.

Die Dimensionen nehmen zu. Wann ein Projekt wirklich «fertig» ist, lässt sich bei Grossprojekten sowieso nie haargenau definieren. Es gibt fast immer noch Verbesserungspotenziale, die wir dann im laufenden Betrieb realisieren. Mit selbstlernenden Systemen, so genannter «Künstlicher Intelligenz», und «Virtual Reality» ist man nochmal einen Schritt voraus. Das wird sich weiterentwickeln. Wichtig ist, den Überblick nicht zu verlieren. Es kommt auf Klarheit und Transparenz an. Wobei wir als kleineres Unternehmen auch einen Vorteil haben: Wir müssen keinen Milliardenumsatz machen.

Was sind die nächsten Herausforderungen?

Die Migros Aare ist das erste Grossprojekt mit unserer Standard-Software, weg von der Mechanik als einziger Wertschöpfung, hin zum integralen Prozess, in den auch die Zulieferer einbezogen sind. Damit wir alles auf Anhieb richtig machen, Risiken zeitig beachten, und gleichzeitig den administrativen Aufwand im Rahmen halten. Das ist die Herausforderung. Gleichzeitig haben wir die Nachfolgeregelung an der Spitze des Unternehmens in Angriff genommen. Mein Nachfolger – in der dritten Generation der Eigentümerfamilie – kommt von der ETH, leitet bereits ein Grossprojekt und wird 2022 die Regie übernehmen.

KONTAKT

Gilgen Logistics AG
Wangentalstrasse 252
3173 Oberwangen
Tel. 031 985 35 35
Fax 031 985 35 36
info@gilgen.com
www.gilgen.com
LogiMAT: Halle 1 / Stand F05

Gilgen Logistics GmbH,
Wissenschafts- und
Technologiecampus
Hauert 20, D-44227 Dortmund
Tel. +49 231 97 50 50 10
Fax +49 231 97 50 50 40
info@gilgen.com
www.gilgen.com