

## MIVOR LATSCH/ITALIEN





MIVOR



**DER KUNDE**

März 1954: Zwölf Bauern aus Latsch gründen die „Mittelvinschgauer Obsterzeugergenossenschaft“, kurz MIVO. Der rasche Erfolg ruft 1960 eine Gegenveranstaltung hervor: die Gründung der zweiten Latscher Genossenschaft Ortler, benannt nach dem höchsten Berg Südtirols.

Der jahrzehntelange, durchaus fruchtbare Wettbewerb weicht einer allmählichen Annäherung, zunächst 1979 in Form neuer, benachbarter Standorte. 2007 folgt schließlich der Zusammenschluss zur MIVOR.

Heute produzieren die 400 MIVOR-Mitglieder auf 1.100 Hektar Anbaufläche pro Jahr rund 500 Millionen Äpfel. Davon wird knapp die Hälfte exportiert – in insgesamt 49 Länder Europas, Nordafrikas und Asiens.



Im klimatisch bevorzugten Alpental Vinschgau spart ein Hochregallager wertvolle Anbaufläche.

**500.000.000 MAL MAXIMALE FRISCHE**

**DER GRÖSSTE OBSTVERARBEITER EUROPAS SETZT DAS FIFO-PRINZIP UM**

Ein kurzer Blick auf die Erntemengen der Obstgenossenschaft MIVOR genügt, um die Dynamik des Projektes aufzuzeigen, das hier vorgestellt werden soll: 2006: 60.000 Tonnen Äpfel. 2011: 80.000 Tonnen Äpfel.

Stark verbesserte Anbaumethoden und Erträge einerseits, der verschärfte internationale Wettbewerb andererseits bewegen die sieben lokalen Genossenschaften der Südtiroler Obst-anbauregion Vinschgau Anfang 2007 dazu, die Vermarktung ihres Obstes im Dachverband VI.P zu zentralisieren.

Die Verantwortung für eine möglichst effiziente Produktion bleibt hingegen bei den einzelnen Genossenschaften.



MIVOR-Geschäftsführer Dr. Martin Pinzger: „Wir sind bauernnah. Technologieführer zu sein ist kein Selbstzweck. Das wirtschaftliche Ergebnis muss stimmen.“

Zwei davon, nämlich die früheren Rivalen MIVO und Ortler, fusionieren noch im selben Jahr zu Europas größtem Obstverarbeitungsbetrieb MIVOR und schaffen so „die kritische Masse für einen logistischen Quantensprung“, wie es Geschäftsführer Dr. Martin Pinzger formuliert.

**DAS PROJEKT**

Kurz nach der Fusion nimmt der MIVOR-Planungsstab die Arbeit auf, unterstützt vom Hamburger Logistikberatungshaus KDL. Teil eins des Projekts ist eine innovative Sortieranlage, die MIVOR gemeinsam mit dem niederländischen Spezialisten Greefa entwickelt. Wichtige Erkenntnisse aus diesem Prozess fließen in Teil zwei des Projekts ein: ein automatisches Hoch-



Die neue Sortieranlage klassifiziert bis zu 65 Äpfel pro Sekunde auf Basis eines 3D-Modells, das für jeden einzelnen Apfel aus 60 Fotografien berechnet wird.



Automatisiert wird nur, wo ein markanter Vorteil zu erzielen ist. Die Anbindung des Hochregallagers an die Verpackung besorgen nach wie vor manuelle Stapler.

regallager (HRL), das mitten im dicht bebauten Areal hochgezogen werden soll. Nur wenige Anbieter trauen sich diese technische Herausforderung überhaupt zu. Anfang 2010 steht das LTW-Konzept als Sieger in einem peniblen und aufwändigen Punkteverfahren fest.

Bevor LTW loslegen kann, muss noch die Vollversammlung der Genossenschaft den ambitionierten Plänen zustimmen. Aufgrund früherer Erfahrungen, die in Südtirol mit zwei Hochregallagern in der Obstbranche gemacht worden sind, werden auch Bedenken laut – die der Vorstand aber ausräumen kann, nicht zuletzt dank einer überzeugenden Visualisierung aller Materialflüsse durch LTW.

Im April 2011 rückt LTW auf der Baustelle ein, um die gesamte Anlage Ende September schlüsselfertig zu übergeben – zwei Wochen früher als geplant.

**DER MATERIALFLUSS**

Die Obstverarbeitung in Latsch folgt einem saisonalen Takt. Während der Apfelernte im September werden innerhalb kürzester Zeit über 300.000 Großkisten mit Äpfeln auf 2 °C heruntergekühlt. Die sauerstoffreduzierten CA-Zellen (Controlled Atmosphere) erlauben eine Langzeitlagerung nahezu ohne Frischeverlust. Übers Jahr wird

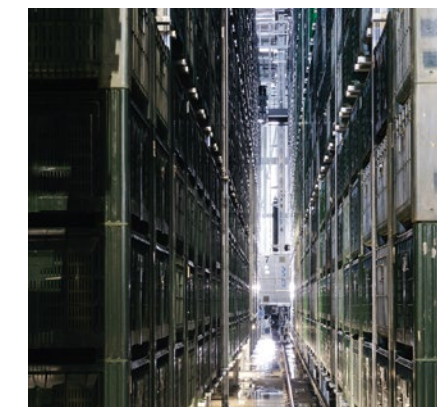
nach und nach die gesamte Ernte abgearbeitet, d.h. nach Größe, Farbe, Qualität sortiert und verpackt.

Als Puffer zwischen Sortieranlage und Verpackungshalle, wo über hundert Mitarbeiter ultrakurze Lieferzeiten bewerkstelligen, kommt das Hochregallager ins Spiel. Im Gegensatz zum Stapelcharakter der herkömmlichen Umschlagzellen verwirklichen hier sechs automatische LTW-Regalbediengeräte das FIFO-Prinzip (First In, First Out), das einen Frischegewinn von bis zu einer Woche bringt.

**DIE BILANZ**

Martin Pinzger spricht nach den ersten Ernteperioden von einem „anhaltenden Aha-Effekt – alles läuft noch besser und schneller als geplant.“

Volle Prozess- und Produktsicherheit; Rückverfolgbarkeit jedes Apfels bis zur Obstwiese; Kundenreklamationen und Stehzeiten auf historischem Tiefstand; ein Drittel Energieeinsparung bei der Zwischenlagerung: Martin Pinzger hat mittlerweile fast täglich Gelegenheit, Branchenkollegen aus ganz Europa auf der Besuchertribüne des HRL die Stärken des Konzepts aufzuzählen – während LTW bereits sieben weitere Projekte im Obstbereich umgesetzt hat.



Zwischen der Sortieranlage und dem gekühlten Hochregallager für Obstkisten platziert LTW ein zweites, eingassiges Hochregallager für 1.650 Leerkisten.



Die zweigeschossige, automatische Förderstrecke zwischen Sortieranlage und Hochregallager mit zwei Verschiebewagen (Bild) und zwei Vertikalförderern.

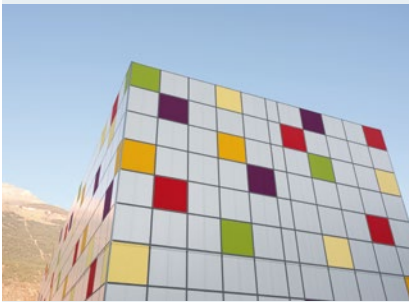


Beste Beleg für die Zufriedenheit des Kunden ist ein Folgeprojekt: 2014 hat LTW für MIVOR 16 vollautomatische Obstentleerstationen in der Vorzone des Verpackungsbereichs installiert.



# PROJEKTÜBERBLICK

BAUJAHR 2011 / 2014



## HOCHREGALLAGER (HRL) FÜR OBSTKISTEN

- ▶ Verzinktes Stahlregal, Silobauweise
- ▶ L x B x H: 80 x 25 x 27 m
- ▶ 6 Regalgassen
- ▶ Einfachtiefe Lagerung
- ▶ Ca. 18.600 Obstkisten
- ▶ Nutzlast: 1.200 kg
- ▶ Klimatisierung: + 2 °C

## REGALBEDIENGERÄTE (RBG) IM OBSTKISTENLAGER

- ▶ 6 ganggebundene, einmastige RBG
- ▶ Fahrgeschwindigkeit: 180 m/min
- ▶ Fahrbeschleunigung: 0,5 m/s<sup>2</sup>
- ▶ Hubgeschwindigkeit: 40 m/min
- ▶ Hubbeschleunigung: 0,5 m/s<sup>2</sup>
- ▶ Lastaufnahmemittel:  
Teleskopgabel einfachtief

## FÖRDERTECHNIK (2011/2014)

- über 2 Ebenen mit Ein- und Auslagerstellen im Erdgeschoss inklusive
- ▶ 4 Verschiebewagen im Erdgeschoss (Sortieranlage, Verpackung)
- ▶ 1 Verschiebewagen im Obergeschoss (Hochregallager für Obstkisten)
- ▶ 4 Vertikalförderer
- ▶ 16 Obstentleerstationen

## HOCHREGALLAGER (HRL) FÜR LEERKISTEN

- ▶ Verzinktes Stahlregal, Mischform aus Silo- und Inhousebauweise
- ▶ L x B x H: 80 x 5 x 16 m
- ▶ 1 Regalgasse
- ▶ Einfachtiefe Lagerung
- ▶ Ca. 1.650 Leerkisten
- ▶ Nutzlast: 320 kg

## REGALBEDIENGERÄT (RBG) IM LEERKISTENLAGER

- ▶ 1 ganggebundenes, zweimastiges RBG
- ▶ Fahrgeschwindigkeit: 200 m/min
- ▶ Fahrbeschleunigung: 0,7 m/s<sup>2</sup>
- ▶ Hubgeschwindigkeit: 60 m/min
- ▶ Hubbeschleunigung: 0,7 m/s<sup>2</sup>
- ▶ Lastaufnahmemittel:  
2 Teleskopgabeln einfachtief

## SOFTWARE

- ▶ Lagerleitsystem
- ▶ Visualisierung
- ▶ Schnittstelle zum übergeordneten PPS (Produktionsplanungssystem)

### LTW Intralogistics GmbH

Austria  
Achstrasse 53  
6922 Wolfurt  
T + 43 5574 6829-0  
office@LTW.at  
www.LTW.at

### LTW Intralogistics GmbH

Germany  
Max-Eyth-Strasse 30  
89171 Illerkirchberg  
T + 49 7346 3084  
office@LTW.at  
www.LTW.at

### LTW Intralogistics, Inc.

USA  
3285 North George Street  
PO Box 0115  
Emigsville, PA 17318  
T + 1 717 767 7210  
office@LTWUSA.com  
www.LTWUSA.com