

FALLSTUDIE
STEMILT GROWERS
WENATCHEE, USA



DER KUNDE UND SEINE ANFORDERUNGEN

Stemilt Growers ist ein familiengeführtes Unternehmen, das verschiedenes Frischobst anbaut und vertreibt, darunter Äpfel, Birnen, Kirschen, Pfirsiche und Nektarinen. Stemilt steht für Innovation und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft. Außerdem ist das Unternehmen mit Sitz in Wenatchee, Washington (USA) bekannt für seinen herausragenden Service und seine große Auswahl an Produkten, darunter die markenrechtlich geschützten Apfelsorten Rave® und Piñata®.

Die Warenverteilung erfolgte bei Stemilt über drei verschiedene Lager, was zu Ineffizienzen führte. Um es Speditionen zu ermöglichen, ihre Ladung an nur einem Standort aufzunehmen, waren zusätzliche Produktbewegungen erforderlich. Darüber hinaus waren

durch die Verteilung der Produkte auf drei Lager die Bestandsführung erschwert und die Automatisierung im Unternehmen nur eingeschränkt möglich.

Als eines der drei Lager von einer Naturkatastrophe getroffen wurde, entschied sich das Unternehmen, den Bestand in ein einziges automatisiertes Verteilzentrum zu überführen. Bei der Planung des neuen Verteilzentrums erkannte Stemilt den Bedarf einer automatisierten Lagerlösung, die eine kompakte Lagerung von schweren Paletten mit frischem Obst ermöglicht. Gleichzeitig sollte die Anlage den erforderlichen Durchsatz bieten, um die gesamte Distribution von einer einzigen Anlage aus zu steuern.

FRÜCHTE PER KNOPFDRECK STATT PER GABELSTAPLER BEWEGEN

„Vor der Implementierung des PowerStore-Systems nutzten wir Gabelstapler, um Paletten mit Früchten zu den Qualitätsprüfern zu bringen. Heute können die Prüfer die Paletten per Knopfdruck anfordern, und sie werden ihnen automatisch geliefert.“

- Ubaldo Guizar
Inventory Manager
Stemilt Growers





DIE HERAUSFORDERUNG

Während die Vorteile der Konsolidierung des Lagerbestands in einer einzigen automatisierten Einrichtung erheblich waren, gab es strenge Anforderungen an das Automatisierungssystem. Paletten mit frischen Nahrungsmitteln wiegen bis zu 900 kg, und nicht jedes System ist in der Lage, ein solches Gewicht zu bewältigen. Darüber hinaus müssen die verschiedenen Obstsorten bei unterschiedlichen Temperaturen gelagert werden, damit sie frisch bleiben. Die Logistikh Lösung sollte also mehrere Temperaturzonen unterstützen und sicherstellen, dass jedes Produkt in der richtigen Zone gelagert wird.

Trotz der verschiedenen Temperaturzonen innerhalb der Lagerlogistik werden einige besonders temperaturempfindliche Apfel- oder Birnensorten in speziellen Räumen außerhalb des Systems gelagert. Darum war es entscheidend, die Lösung in das ERP-System von Stemilt zu integrieren, um den gesamten Bestand inner- und außerhalb des Automatisierungssystems sichtbar zu machen.

„Wir bewegen jeden Tag sehr viel Obst inner- und außerhalb des Lagers. Jederzeit genau zu wissen, wo sich die Früchte befinden, hilft uns dabei, die Frische zu managen und die Produktivität zu erhöhen“, sagt Ubaldo Guizar, Inventory Manager bei Stemilt. „Uns war enorm wichtig, sicherzustellen, dass wir die Produkte schnell lokalisieren können, unabhängig vom Lagerort.“

Das Unternehmen hatte zudem sehr spezifische Anforderungen an den Durchsatz. Die Konsolidierung von drei Lagerhallen zu einem Logistiksystem bedeutete, dass das neue System einen Durchsatz von 150 Paletten pro Stunde bewältigen können musste.

Schließlich wollte Stemilt in der Lage sein, die Früchte von einer angrenzenden Verpackungsanlage automatisiert in das neue Verteilzentrum zur Palettierung und Lagerung zu transportieren.

„Uns war bewusst, dass wir die Vorteile der Automatisierung nicht voll ausschöpfen können, wenn wir die Produkte manuell von der Verpackungsstation zur Palettierung bewegen müssen“, so Gordy Schulze, Distribution Manager bei Stemilt. „Darum mussten wir die Produktbewegung ganzheitlich betrachten, und das bedeutete einen Weg zu finden, beide Anlagen zu verknüpfen.“



DIE LÖSUNG

„Wir besuchten verschiedene Standorte der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, die PowerStore von Swisslog nutzen, und waren beeindruckt von der Lagerdichte, Geschwindigkeit und Anwenderfreundlichkeit“, sagt Schulze. „Als wir die Bestätigung erhielten, dass PowerStore mit dem Gewicht unserer Paletten umgehen kann und unsere Anforderungen an den Durchsatz erfüllt, war uns klar, dass dieses System die richtige Wahl für uns ist.“

PowerStore von Swisslog ist ein kompaktes Shuttle-System für Palettenlager. Mit dem simultanen Einsatz von robotergestützten Lager- und Transporttechnologien sowie Aufzügen, die sich unabhängig voneinander über mehrere vertikale Ebenen hinweg bewegen, ermöglicht PowerStore eine extrem kompakte Lagerung mit hervorragenden Durchsatzraten. Im Vergleich zur manuellen Lagerung kann PowerStore 60 Prozent mehr Paletten im selben Raum lagern.

Das modulare PowerStore-System für Stemilt ist darauf ausgelegt, über 13.000 Paletten auf fünf Ebenen mit 25 Reihenförderern und 25 Regalgassenförderern aufzunehmen. Das PowerStore-Fördersystem stellt einen effizienten und zuverlässigen An- und Abtransport der Paletten bei hohen Geschwindigkeiten sicher. Drei Qualitätskontrollstationen wurden für das PowerStore-System entwickelt, sodass die Paletten nicht mehr manuell zu den Qualitätsprüfern gebracht werden müssen.

Das System wird über das Modul PowerStore Director der Software-Plattform SynQ von Swisslog gesteuert, die in das ERP-System von Stemilt integriert ist. Mit SynQ kann Stemilt den Bestand auf Basis der Lagerzeit steuern, die Produkte sofort lokalisieren und auf effiziente Weise sicherstellen, dass sich jede Frucht in der richtigen Temperaturzone befindet. Im Lager gibt es innerhalb des PowerStore-Systems verschiedene

Temperaturzonen von 33°F bis 37°F (0°C bis 3°C).

„Ich hatte erwartet, dass die Software-Integration eine der größten Herausforderungen für uns werden würde“, sagt Schulze. „Aber unser IT-Team arbeitete eng mit Swisslog zusammen und alles verlief reibungslos und sehr schnell.“

Mit der Installation des ProMove-Fördersystems zwischen der angrenzenden Verpackungsanlage und dem neuen Verteilzentrum hat sich Stemilt ebenfalls für Swisslog entschieden. Das multifunktionale Fördersystem ProMove von Swisslog bietet einen energieeffizienten Palettentransport zwischen den Verpackungsstationen in der einen Anlage und den automatisierten Palettiersystemen im neuen Verteilzentrum.



ZAHLEN UND FAKTEN IM ÜBERBLICK

POWERSTORE-SYSTEM

5 Module – 5 Ebenen

13.250 Palettenplätze

Durchsatz von 150 Paletten/Stunde

25 Reihenförderer und 25 Regalgassenförderer

Zuführkreislauf mit 12 Zuführförderern

5 Vertikalförderer

Palettenförderer Swisslog ProMove

3 benutzerdefinierte Stationen für die Qualitätsprüfung

Software SynQ PowerStore Director integriert mit ERP von Stemilt





DIE ERGEBNISSE

„Mit der kombinierten Konsolidierung und Automatisierung unseres Distributionsbetriebs konnten wir erhebliche Kosteneinsparungen und Produktivitätssteigerungen erzielen“, sagt Schulze.

Eine der Kennzahlen, die unser auf Kundenservice orientiertes Verteilzentrum sorgfältig überwacht, ist die Lkw-Ladezeit. Die Ladezeiten konnten nach dem Wechsel zum neuen automatisierten Verteilzentrum auf ein Drittel der vorherigen Zeiten gekürzt werden.

„Lkw-Fahrer wollen nicht länger als nötig an der Verladestation warten“, erklärt Schulze. „Je schneller wir die Lkws beladen und wieder auf die Straße bringen können, desto zufriedener sind die Spediteure und desto besser ist der Service, den wir unseren Endkunden bieten.“

Auch die Produktivität der Qualitätsprüfer konnte mit dem automatisierten System anstelle des manuellen Palettenhandlings mit Gabelstaplern enorm gesteigert werden. Die Prüfer können nun an jeder der drei Qualitätsstationen bis zu 40 Paletten pro Stunde prüfen.

Überdies wurde der komplexe Prozess zur Sicherstellung der Frische verschiedenster Obstsorten vereinfacht.

„Früher mussten wir die Früchte von einem Raum in den nächsten bringen, damit sie stets bei der richtigen Temperatur lagerten“,

berichtet Guizar. „An jedem einzelnen Tag war es eine Herausforderung, den richtigen Raum für die richtige Frucht zu finden. Nun haben wir den gesamten Prozess automatisiert. Die Früchte bewegen sich einfach per Knopfdruck in die richtige Zone.“

„Alles, was wir wissen wollen, können wir ganz einfach aus dem System herausziehen“, fügt Schulze hinzu. „Wir können jede einzelne Palette nachverfolgen und wissen immer genau, wann sie in das Lager kam. So stellen wir sicher, dass wir unsere Produkte immer gemäß dem Prinzip ‚First in – First out‘ ausliefern.“



Laut Schulze hat das neue automatisierte Verteilzentrum auch den Druck bei den Mitarbeitenden und Führungskräften reduziert, da der Prozess vereinfacht wurde und sich dadurch die Arbeitszeiten normalisierten.

„Früher waren wir manchmal bis spät in die Nacht hier, um Bestellungen abzuarbeiten. Heute können wir die normalen Geschäfts-

Insgesamt reduzierte Stemilt die Personalkosten im Lager um 41 Prozent, was es dem Unternehmen ermöglichte, Mitarbeiter auf andere Bereiche des Unternehmens umzuverteilen.

zeiten einhalten und erfüllen weiterhin alle Bedürfnisse unserer Verlager und Kunden. Der gute Umgang mit Menschen ist ein wichtiger Teil unserer Kultur, und die Automatisierung der Lagerung und Entnahme hat zu kürzeren Arbeitszeiten und weniger Stress geführt.“

Ein weiterer Vorteil des Systems ist die Energieeffizienz, die hilft, die Nachhaltigkeitsziele von Stemilt zu erreichen. PowerStore ist auf einen effizienten Betrieb ausgelegt. Durch den modularen Aufbau lassen sich einzelne Module bei Bedarf flexibel abschalten.

„Bei uns gibt es Zeiten im Jahr, in denen je nach Wachstumsphase der Früchte weniger Betrieb ist. Mit PowerStore können wir einzelne Module abschalten und in diesen Zeiten die Energieeffizienz erhöhen“, erläutert Schulze.

Dank des modularen Designs des PowerStore-Systems lässt es sich bei Wachstum des Geschäfts problemlos erweitern. „Wir verfügen aktuell über das Lager, das wir jetzt gerade benötigen, und das System erfüllt alle unsere Erwartungen“, sagt Schulze. „Wir haben darüber hinaus noch ausreichend Platz und können die Lagerkapazität problemlos erhöhen, wenn wir weiter wachsen.“