Foto: Fotolia.de / mbongo / fotomaster

Karotten und Kartoffeln schneller sortiert

Die Steffen-Ris AG lagert und verarbeitet schweizweit jährlich rund 250.000 Tonnen Früchte, Gemüse und Kartoffeln. Um die Effizienz der Abläufe zu sichern, werden die Anlagen laufend modernisiert. Das Projekt „fresh & cool" umfasste eine Erweiterung der Bruttogeschossfläche von bisher 16.000 auf über 24.000 Quadratmeter. Der Intralogistik-Spezialist Gilgen Logistic aus Oberwangen wurde für die Lieferung eines Fördersystems beauftragt.

Die Fenaco-Tochter Steffen-Ris AG setzt im schweizerischen Bätterkinden neue Maßstäbe in der Verarbeitung von Kartoffeln, Karotten und Zwiebeln. Verteilt über die ganze Schweiz werden 13 Leistungszentren betrieben. Allein in den letzten fünf Jahren hat die Fenaco einen Gesamtbetrag von rund 100 Millionen Schweizer Franken in den Aus- und Umbau solcher Lager- und Verarbeitungsbetriebe investiert. Im Investitionsvolumen von rund 35 Millionen Schweizer Franken für das Projekt „fresh & cool" waren der Neubau einer Lagerhalle für insgesamt 8.000 Tonnen Kartoffeln und Karotten sowie die Erweiterung der Speditionsinfrastruktur auf 2.000 Quadratmeter enthalten. Schließlich wurde auch die Produktionsfläche um 3.000 Quadratmeter erweitert. Die Erneuerung der Betriebseinrichtungen schloss eine zusätzliche Aufbereitungs- und Packstation mit elektronischer Qualitätssortierung für Kartoffeln sowie eine Karottenverarbeitungslinie auf dem neusten technischen Stand ein. Das Gebäude wurde so konstruiert, wie es die Produktionsprozesse verlangen, damit die Warenströme auf kürzesten Wegen optimal umgesetzt werden konnten. Der Bau wurde vollständig nach Minergie erstellt.

Der Intralogistik-Spezialist Gilgen Logistics AG aus Oberwangen wurde für die Lieferung eines Fördersystems beauftragt. Dieses transportiert die benötigten Leergebinde in der richtigen Menge, zum richtigen Zeitpunkt vollautomatisch ab der Palette in der Behälterbereitstellungszone an die Kommissionierplätze. Die Hauptziele waren eine rasche Verfügbarkeit der Leergebinde am Verpackungsstandort, eine Leistungssteigerung beim Abfüllen in die Gebinde, und ein rasches Abführen und Palettisieren der Gebinde unter Berücksichtigung von ergonomischen Arbeitsplatzeinrichtungen.

Fördersystem transportiert Gebinde automatisch an die Kommissionierplätze

Viele Prozessschritte erfolgen automatisiert

Zum Einsatz kommen drei Behältertypen, zwei Sorten von IFCO-Gebinden sowie ein Gebinde der Migros. Die IFCO-Gebinde werden jeweils zusammengeklappt auf Paletten gestapelt angeliefert. Vor der automatischen Zuführung an die Kommissionierplätze in den Produktionsbereichen müssen die Leergebinde depalettiert werden. Die Aufgabe der Paletten auf die Anlage erfolgt mittels Gabelstapler. Das Abschieben der Gebindetürme, die Gebindevereinzelung, die Abstapelung und das Aufrichten der zusammengeklappten Gebinde erfolgen vollautomatisch. Die leeren Europaletten werden automatisch gestapelt und mittels Gabelstapler manuell entfernt und im Blocklager zwischengepuffert. Nach der Abstapelung und Vereinzelung der Gebinde erfolgt der Transport mittels Elevatoren auf eine Förderhöhe von 4,2 Meter Höhe. Die Ausschleusestellen sortieren die Gebinde in die Produktionsbereiche Karotten oder Kartoffeln und führen sie in sogenannte Loops, wo die Gebinde

zwischengespeichert werden. Auf den Rundläufen in den Bereichen Kartoffeln und Karotten befinden sich jeweils Behälter jeden Typs.

Behälter anfordern per Touch-Screen

Im Automatikbetrieb erfolgt die Bedienung der Anlage über die Stationspanels an den Arbeitsplätzen in den Produktionsbereichen Kartoffeln und Karotten. Mittels Eingabe auf einem Touchscreen am Bedienpanel können die Mitarbeitenden die verschiedenen Leerbehältertypen, sowie die gewünschten Gebindemengen für die Kommissionierung anfordern. Die Behälteranforderung wird erfasst und die gewünschten Behälter schnellstmöglich an den entsprechenden Kommissionierplatz gefördert. Die Behälter werden an den Arbeitsplätzen auf ergonomischer Höhe auf Rutschen bereitgestellt. Das clevere Steuerungssystem managt die Empfangsprioritäten an den Kommissionierplätzen, die Speicherloops, sowie die Behälterbereitstellungszone. Über eine Statusanzeige ist der Benutzer über den aktuellen Anlagenzustand informiert.

Da ein großer Teil des Fördersystems in 4,2 Meter Höhe installiert ist, wurden für den technischen Dienst mobile Bedieneinheiten eingeplant. Sämtliche Förderelemente lassen sich über WLAN mit den mobilen Simatic Mobile Panel bedienen. Bei Störungen oder Optimierungen kann auf das System über Fernzugriff via VPN-Verbindung zugegriffen werden.

Die größte Herausforderung bestand darin, die Integration der Anlage bei laufendem Betrieb durchzuführen. Die Leistungsdaten des Neubaus in Bätterkinden sind beeindruckend: Die Lagerkapazität beläuft sich jetzt auf 24.000 Tonnen. Pro Stunde bereiten 80 Mitarbeiter 35 Tonnen Kartoffeln, 10 Tonnen Karotten und 5 Tonnen Zwiebeln auf. Mit neuster Technologie und weitgehend automatisierten Prozessen konnten bezüglich Effizienz und Produktqualität neue Maßstäbe gesetzt werden. Das Ziel, die Betriebsabläufe zu optimieren und die Kapazitäten auszubauen, konnte zur Zufriedenheit aller Beteiligter erreicht werden.

Walter Landtwing

Foto: Gilgen Logistics

Mittels Eingabe auf einem Touchscreen am Bedienpanel können die Mitarbeiter die verschiedenen Leerbehältertypen und die Gebindemengen für die Kommissionierung anfordern.

Kontakt

Steffen-Ris fenaco Genossenschaft
CH-3427 Utzenstorf
Tel.: 0041/58/4341717
E-Mail: info@steffen-ris.ch
www.steffen-ris.ch

Gilgen Logistics AG
CH-3173 Oberwangen
Tel.: 0041/31/9853535
E-Mail: info@gilgen.com
www.gilgen.com

igus® meine-kette ... Energieführen leicht gemacht ... News '15 ...

Kabel- und Schlauchtrommel ohne Schleifring

e-spool mini & e-spool power
Unterbrechungsfreie Führung verschiedener Medien in einem e-ketten®-System. e-spool power mit Motor für hohe Auszugslängen bis 25 m und mehr. Und e-spool mini mit 2 m Auszugslänge für kleine Bauräume. Diese motion plastics® News finden Sie unter: igus.de/e-spool

SPS IPC Drives – Halle 4 Stand 310

● plastics for longer life®
igus®.de
igus® GmbH Spicher Str. 1a 51147 Köln
Tel. 02203-9649-800 info@igus.de