



Nestlé

STILL AGV: Starkes Bindeglied in der Supply Chain der Produktion bei Nestlé Biessenhofen

STILL automatisiert den innerbetrieblichen Transport im Nestlé Produktionswerk Biessenhofen mit Automated Guided Vehicles (AGVs). Herausforderung war, dass die Intralogistik während der laufenden Produktion reorganisiert werden musste.

Das Resultat der Automatisierung ist ein kontinuierlicher Transport zur Versorgung und Entsorgung der Produktion an 24/7. Der Warenfluss konnte dadurch geglättet und die Warenbestände an den Maschinen abgebaut werden. Des Weiteren wurden auf dem Werksgelände sechs Lager für die Verpackungen der Nestlé Produkte aufgelöst und im neuen STILL Pallet Shuttle Kanallager zusammengefasst. Die Automatisierung sorgt für eine Steigerung der Durchsatzleistung, Flexibilität und Prozesssicherheit.



Branche: Nahrungsmittel

Unternehmen: 273.000 Mitarbeiter:innen.
Standorte in 186 Ländern und Produktion in
81 Ländern, in 376 Fabriken.

Herausforderung: Enge Gänge und teilweise Platzmangel bzw. zugestellte Flächen an Maschinen. Reorganisation und Automatisierung der Intralogistik im laufenden Betrieb.

Lösung und Produkte: Produktionsversorgung mit STILL EXV iGo systems AGVs – Zusammenfassung von sechs Verpackungslagern in einem neuen STILL Pallet Shuttle Kanallager. Umstellung der Produktion von Push- auf Pull-Prinzip. Navigation der AGV erfolgt mit 360°-Laserscannern – die Wege werden gemeinsam mit Personen und Staplern genutzt.

Im Nestlé Nutrition Werk Biessenhofen produzieren knapp 650 Mitarbeiter:innen zahlreiche Produkte unter Einhaltung höchster Qualitätsstandards.

100 Jahre Nestlé Biessenhofen

Im Nestlé Nutrition Werk Biessenhofen produzieren knapp 650 Mitarbeiter:innen zahlreiche Produkte unter Einhaltung höchster Qualitätsstandards. Darunter sind namhafte Marken wie BEBA (hypoallergene Babymilchnahrung), Nestlé HEALTH SCIENCE (Trink- und Sondennahrung für Krankenhäuser) sowie die bekannten THOMY Soßen.

Analyse und Digitalisierung des «Brownfield»-Projekts

Um die Reorganisation der Intralogistik optimal umzusetzen, stand am Anfang die Bestandsaufnahme. Dabei wurden zunächst die betroffenen Hallen mit Neubau sowie alle relevanten Waren und Prozesse digitalisiert und analysiert.

Nestlé Projektleiter Eilert Klatt: «Bei diesem «Brownfield»-Projekt mussten wir die gesamten Prozesse, im Gegensatz zum «Greenfield», in den bestehenden Strukturen unseres über 100 Jahre gewachsenen Standorts planen und umsetzen. Für die AGVs wurden die ungleichen Bodenniveaus der Hallen aufwendig nivelliert und teilweise neue Wege geschaffen. Durch die enge Planung und Abstimmung mit STILL sowie die pünktlichen Lieferungen aller Komponenten haben wir die Automatisierung des innerbetrieblichen Transports und die STILL Pallet Shuttle Kanallager nahezu reibungslos und fristgerecht (unter laufendem Rad) in Betrieb nehmen können.» Die Versorgung der Produktion wurde während der schrittweisen Installation manuell mit Staplern sichergestellt.





↑ AGV, Passanten sowie Stapler können die Wege gemeinsam nutzen, welche eine starre Fördertechnik eventuell verstellen würde.
→ Drei zusätzliche Leerpaletten-Magazine sowie Brandschutztore runden das Automatisierungsprojekt ab.

Aufgrund von engen Gängen kommen bei Nestlé vier automatisierte Hochhubwagen zum Einsatz. Die STILL EXV iGo systems sind präzise Hochleister im Lager, die für den industriellen Dauerbetrieb konzipiert wurden und sich bei zahlreichen Automatisierungsprojekten bereits bewährt haben. Ein Vorteil der EXV ist ferner der kostengünstige Einsatz.

Die zusätzliche Installation von drei Leerpaletten-Magazinen sowie Brandschutztoren runden die neue Organisation des automatisierten innerbetrieblichen Transports ab.

AGVs steigern Flexibilität bei der Produktionsversorgung

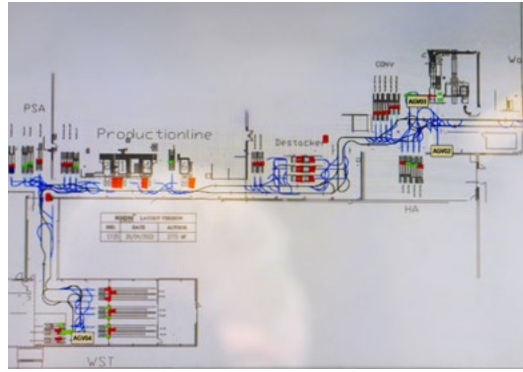
An der Übergabestation der Rollenbahn übernehmen AGVs von STILL die Paletten. Mit einem 360°-Laserscanner finden sie sicher ihren Weg durch die teilweise engen und verwinkelten Gänge.

Eilert Klatt hebt hervor: «AGVs und Passanten sowie Transporte mit Staplern können nun auch das Wegenetz nutzen. Eine starre Fördertechnik würde nur unnötig die engen Gänge verstellen. Mit dem Transport per AGV werden unsere Produktionslinien flexibler und kontinuierlicher an 24/7 versorgt. Die Produktion wurde damit vom Push- zum Pull-Prinzip umgestellt. Eine Produktionslinie zieht nun einzelne Paletten mit Rohware und Verpackung. Verstellte Flächen mit Warenbestand vor den Linien konnten freigesetzt und der Warenfluss an den Linien geglättet werden.»



«[...] **Mit dem Transport per AGV werden unsere Produktionslinien flexibler und kontinuierlicher an 24/7 versorgt. [...] Verstellte Flächen mit Warenbestand vor den Linien konnten freigesetzt und der Warenfluss an den Linien geglättet werden.»**

Eilert Klatt, Nestlé Projektleiter



« Keep it simple: Das automatisierte System von STILL steuert sich selbst. [...] ohne die komplexe IT-Struktur von Nestlé [...] »
 Eilert Klatt, Nestlé Projektleiter

Die Aufgaben der STILL AGVs sind vielfältig. Einerseits transportieren sie Rohware und Verpackung zur Produktion. Andererseits übernehmen die automatisierten EXV-Hochhubwagen die Wertstoff-Entsorgung und die Leerpalletten-Belieferung.

STILL Projektleiter Thomas Rothbauer: «Meldet die Produktion einen Bedarf im SAP-Host, so wird im System der Rollenbahnen (im Lager) ein Transportauftrag ausgelöst. Die induktiven Sensoren der Bahnen steuern hierbei die STILL AGVs. Mit der Priorisierung erkennt ein AGV, welche der Rollenbahnen zuerst bedient werden muss.»

Der Nestlé Projektleiter resümiert: «Keep it simple: Das automatisierte System von STILL steuert sich selbst. Es existiert keine Schnittstelle zum Nestlé Host-System, d. h., wir müssen uns auch nicht um das Transportsystem kümmern, denn ohne die komplexe IT-Struktur von Nestlé organisiert es sich selbst.»



« Meldet die Produktion einen Bedarf im SAP-Host, so wird im System der Rollenbahnen (im Lager) ein Transportauftrag ausgelöst. [...] »
 Thomas Rothbauer, STILL Projektleiter





Im Vergleich zu manuell bedienten Einfahrregalen wurden Sicherheitsstandard, Verdichtung und Flexibilität in den STILL Pallet Shuttle Kanallager deutlich erhöht.

Mit mehreren Satellitenfahrzeugen herrscht maximale Flexibilität im STILL Pallet Shuttle Kanallager. Auftragsspitzen lassen sich so schneller abarbeiten.

STILL Pallet Shuttle Kanallager: Kompakt, leistungsstark, wirtschaftlich

Eine weitere Anforderung an die neu organisierte Intralogistik war, sechs Lager für Verpackungen und Hilfsmittel der Produktion aufzulösen und in einem Lager zusammenzufassen.

Für die Verpackungen auf Euro- und Industriepaletten installierte STILL Pallet Shuttle Regalsysteme. Shuttle und Flurförderzeug, welche die Regalebene in den neuen Kanallagern bedienen, sind hierbei gleichzeitig im Einsatz. Bei den halbautomatischen Ein- und Auslagerungen werden die Kanalebene unabhängig voneinander mit Ware bestückt. Damit sind im Vergleich zu manuell bedienten Einfahrregalen Sicherheit, Verdichtung und Flexibilität in den STILL Pallet Shuttle Kanallagern deutlich höher. Auftragsspitzen werden mit dem gleichzeitigen Einsatz von allen Satellitenfahrzeugen schnell und flexibel abgearbeitet. Ein weiterer Vorteil ist der sichere und schonende Transport der empfindlichen Verpackungen mit den Satellitenfahrzeugen.





Fazit

Die STILL EXV iGo systems bilden ein smartes Transportsystem, das kontinuierlich die Produktionslinien an 24/7 bedarfsgerecht versorgt. Der Warenfluss an den Linien wurde so geglättet und über die Zeit besser verteilt. Mit Warenbeständen zugestellte Flächen an Maschinen gehören der Vergangenheit an und stehen nun der Produktion zur Verfügung.

Zudem wurden die Lager für die Verpackungen der Nestlé-Produkte in STILL Pallet Shuttle Kanallagern zentralisiert. Die Verdichtung und die Flexibilität konnten mit der kompakten Lagerhaltung deutlich gesteigert und wertvoller Platz freigesetzt werden. Der Nestlé Projektleiter lobt die enge Zusammenarbeit mit STILL und bemerkt: «Der automatisierte EXV ist ein vertrautes Deichselgerät und wurde im Werk schnell akzeptiert. Des Weiteren können wir bei einem Systemausfall das Deichselgerät per Schalter sofort manuell bedienen. Dies war bei der Auftragsvergabe auch ein wichtiger Gesichtspunkt.»

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg
Tel.: +49 (0)40/7339-2000
Fax: +49 (0)40/7339-2001
info@still.de
www.still.de