

Lagermodernisierung bei Unilever Schweiz GmbH

Retrofit für Steuerungs- und Lagerleitsysteme und Einführung WAMAS Lagermanagement mit Online-Kommissionierung

Was wäre unser tägliches Leben ohne die Produkte der Unilever? Einfach unvorstellbar, denn aus keiner Küche sind KNORR Gewürzmischungen, Bouillons, Menüs oder Snacks weg zu denken. In mehr als 100 Ländern findet man das KNORR-Sortiment in den Regalen der Supermärkte. Unter anderem wird der Handel aus dem Produktions- und Lagerstandort der Unilever Schweiz GmbH in Thayngen versorgt. Das Lager wurde nun modernisiert - mit Salomon Automation als Generalunternehmer Logistik.

Das Retrofit-Projekt hat so einiges an Komplexität aufzuweisen. Mehrere Lagerbereiche in verschiedenen Ausprägungen, Lagererweiterungen basierend auf unterschiedlichen „Steuerungsgenerationen“ und die Projektabwicklung im laufenden Betrieb. Eine Herausforderung für die Realisierungsteams seitens Unilever und Salomon Automation bei einem 2- bzw. 3-Schicht-Betrieb mit 300 Mitarbeitern in Produktion und Supply Chain.

Ausgangssituation

Das Lager ist entsprechend dem Warensortiment (Rohwaren, Verpackungs- und Betriebsmittel sowie Fertigprodukte) in mehrere Bereiche geteilt. Im sieben-gassigen Hochregallager ist das Trockensortiment untergebracht. Weitere Lagerbereiche für Kühlwaren und Tiefkühlprodukte grenzen direkt an die Produktion.

Unilever betreibt das Lager in Thayngen seit 1997. Das Lager wurde im Laufe der Zeit mehrfach erweitert. Fazit: Regalbediengeräte sind mit unterschiedlichen Steuerungsgenerationen, Simatic S5 und Simatic S7, ausgestattet. Die Vorzone wurde 1997 mit einer Elektrohängebahn (EHB) realisiert. Ein Vertikalförderer (Lift) versorgt und entsorgt über mehrere Etagen die Produktion. Ein Verschiebewagen verbindet Produktion und Vorzone. Sowohl Lift als auch Verschiebewagen stammen aus dem Jahr 1995. Zwischen Lift und Verschiebewagen ist eine Horizontalförderanlage, Baujahr 1997 mit einer Simatic S5 Steuerung, eingesetzt.

Die Ziele und Anforderungen der Unilever sind:

- Austausch der veralteten Steuerungstechnologie auf Simatic S7, um einerseits die Ersatzteilverfügbarkeit, die Betriebs-

sicherheit und die Stabilität der automatischen Anlage zu gewährleisten und um andererseits die Betriebskosten zu reduzieren und um maßgebliche Leistungssteigerungen zu erzielen.

- Implementierung der WAMAS Lagerverwaltungs- und Materialflusssysteme zur optimierten Steuerung des Warenflusses über alle Lagerbereiche hinweg inklusive Online-Kommissionierung.



- Integration der bestehenden Anlagenkomponenten, wie EHB, Vertikalförderer, etc. in die Logistikorganisation.
- Anbindung an SAP

Im August 2007 startete das Retrofit-Projekt. Der Liefer- und Leistungsumfang für Salomon Automation umfasste die Analyse, Projektierung und Planung, das Projektmanagement mit detaillierten Umstellungsszenarien, Austausch der Steuerungstechnologie von Simatic S5 auf S7, die Implementierung der WAMAS Lagerverwaltungs-, Materialfluss-, Kommissionier-, Staplerleit- und Steuerungssysteme sowie die Anbindung an SAP, die Inbetriebnahme der Gesamtanlage sowie die Schulung der Unilever-Mitarbeiter.

Umstellung bei 16-Stunden Produktionsbetrieb

Um den Produktions- und Lagerbetrieb so wenig wie möglich zu beeinflussen, wurde ein Umstellungskonzept mit Übergabeszenarien gemeinsam mit dem Kunden definiert. Ein Testsystem wurde parallel zum bestehenden System aufgebaut. Umfangreiche Tests und die schrittweise Umrüstung der Regalbediengeräte, Quer-

verfahrwagen, Fördertechnik und Lift auf Simatic S7 Technologie erfolgte an betriebsfreien Wochenenden oder an Werktagen zwischen 22 und 5 Uhr. Jederzeit konnte innerhalb einer halben Stunde auf das Altsystem umgeschaltet werden.

In der nächsten Phase erfolgte die Implementierung der WAMAS Logistiksoftwaresysteme und die Koppelung an SAP. Um die Kommunikation zwischen SAP und WAMAS testen zu können,

WAMAS Logistiksoftware neu organisiert.

Die durchgängige Datenerfassung sowie die Protokollierung aller Tätigkeiten, ohne Einschränkungen des Mitarbeiters in seiner operativen Tätigkeit, führen zu einer durchgängigen Transparenz in den Lagerprozessen.

Die Auftragserfassung erfolgt im SAP System und wird an WAMAS kommuniziert. Nach Erfassung und Auszeichnung der Ware am Wareneingang werden Paletten entweder automatisch über die Elektrohängebahn oder mittels Stapler den vorgesehen Lagerbereichen zugeführt.

In drei Schichten werden die Rohstoff- und Verpackungsmaterialien in die Produktion nachgeschoben und die fertig produzierte Ware über einen erleichterten Wareneingang automatisch wieder eingelagert. Die Ware zu Mann Kommissionierung (KIP) ist in zwei Schichten organisiert. Nach Entnahme der gewünschten Menge erfolgt der automatische Rücktransport über die Elektrohängebahn ins Hochregallager.

Beleglose Kommissionierung reduziert Fehlerquote

Unilever hat durch Einsatz der beleglosen Kommissionierung eine deutliche Reduzierung der Fehlerquote in der Kommissioniertätigkeit erreicht.

Die Mitarbeiter erhalten direkt über W-LAN die Aufträge am Terminal aufgeschaltet und werden wegeoptimiert zu den Regalen geleitet. In zwei Schichten werden Waren eingelagert, kommissioniert und für den Versand bereitgestellt.

Zahlen, Daten und Fakten:

Lagerbereiche:

- 7-gassiges Hochregallager
- Manuelles Hochregallager (Tief-/Kühlager)
- Manuelles Fachregallager (Kühlager)
- Manuelles Durchlaufregal (Kühlager)

Lagerkapazitäten ZLH1:

- Hochregallager mit 4 Regalgassen und 6.900 Palettenplätzen, Europaletten Typ 1

Lagerkapazitäten ZLH2:

- Hochregallager mit 3 Regalgassen und 5.600 Palettenplätzen, Europaletten Typ 1 + 2 Kunststoff- und Alupaletten

