

Unilever Schweiz GmbH ersetzt bestehendes Lagerleitsystem durch WAMAS®

SSI Schäfer implementiert im laufenden Betrieb

Unilever ist einer der weltweit größten Anbieter von Verbrauchsgütern für den täglichen Bedarf. Ob Lebensmittel, Körperpflegeprodukte, Wasch- oder Reinigungsmittel, jeden Tag machen 150 Millionen Menschen rund um die Welt die Marken der Unilever Schweiz GmbH mit ihren Kaufentscheidungen zu einem Teil ihres Lebens. Das Unternehmen wurde im Jahr 1929 gegründet, beschäftigt ca. 1.250 Mitarbeiter und verfügt über ein breites Sortiment von 400 qualitativen Markenprodukten. Seit Juli 2005 sind die vier internationalen Geschäftsbereiche von Unilever Schweiz – Food, Home Care, Personal Care und Food Solutions am Standort Thayngen (CH) konzentriert. Nun wurde das Lager modernisiert – mit SSI Schäfer 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 SSI Schäfer bei einem 2 bzw. 3-Schicht-Betrieb mit 300 Mitarbeitern in Produktion und Supply Chain.



Bild 1: Standort Thayngen (CH)

Die Ausgangssituation

Das Lager ist entsprechend dem Warensortiment (Rohwaren, Verpackungs- und Betriebsmittel sowie Fertigprodukte) in mehrere Bereiche geteilt. Im 7-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 Horizontal-förderanlage, Baujahr 1997 mit einer Simatic S5 Steuerung, eingesetzt.

Die Ziele und Anforderungen der Unilever Schweiz GmbH waren:

- Austausch der veralteten Steuerungstechnologie auf Simatic S7, um einerseits die Ersatzteilverfügbarkeit, die Betriebssicherheit und die Stabilität der automatischen Anlage zu gewährleisten und um andererseits die Betriebskosten zu reduzieren und 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 Elektrohängebahnen, Vertikalförderer, etc. in die Logistikorganisation.
- Anbindung an SAP

Der Liefer- und Leistungsumfang für SSI Schäfer 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, Querverfahrwagen, Fördertechnik und Lift auf Simatic S7 Technologie erfolgten 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 erfolgten die Implementierung der WAMAS Logistiksoftwaresysteme und die Koppelung an SAP. Um die Kommunikation zwischen SAP und WAMAS testen zu können, wurde ein SAP-Testsystem angelegt und definierte Prozesse „durchgespielt“.

Nach erfolgreich verlaufenden Funktionstests wurden alle Artikelstammdaten aus dem Altsystem an WAMAS übergeben, die veralteten Simatic S5-Steuerungen entfernt und die Anlage produktiv gestartet.

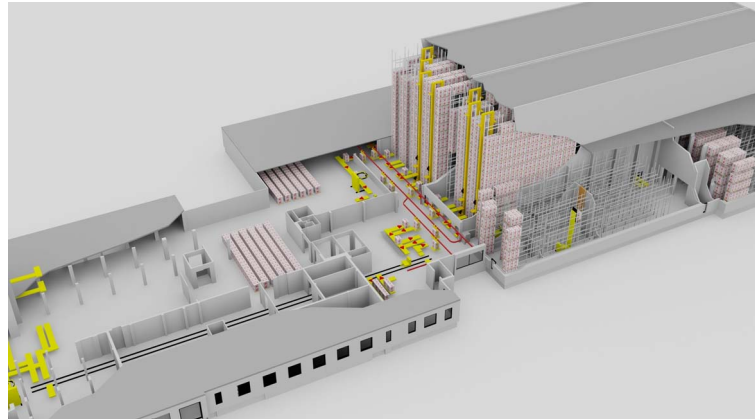


Bild 2: Anlagenlayout

WAMAS Logistiksoftware organisiert die Warenflüsse

Die automatischen Prozesse und Warenflüsse, von der Wareneinlagerung über die Nachschubbewegungen in die Produktion bis hin zur Warenausgangsbearbeitung von Ganzpaletten werden von der 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, Fakten:

Lagertypen:	7-gassiges Hochregallager manuelles Hochregallager (Tief-/Kühlager) manuelles Fachregallager (Kühlager) manuelles Durchlaufager (Kühlager)
Lagerkapazitäten ZLH1/ZLH2:	4 Regalgassen/3 Regalgassen 6.900 Palettenstellplätze/5.600 Palettenstellplätze
Palettentypen:	Europaletten Typ 1+2, Kunststoff- und Alupaletten
Kommissioniermethoden:	Funk, Ware zu Mann
Pickleistung:	60 orderlines/h

