



BeA Business Solutions GmbH
Bogenstraße 43-45
D-22926 Ahrensburg
www.bea-group.com



ENTIAC GmbH
Wetzellplatz 2
D-31137 Hildesheim
www.entiac.com



E&K AUTOMATION GmbH
Automatische Flurförderfahrzeuge
Ohepark 2
D-21224 Rosengarten
ek-automation.com/de



Pietig Lagertechnik GmbH
Samtholzstraße 11
D-33442 Herzebrock-Clarholz
www.pietig-lagertechnik.de/
foerdertechnik



WAM Service GmbH
Etikettierlösung
Horstheiderweg 157
D- 25358 Horst
www.wam-service.de

Infor ERP LN steuert selbstfahrende Stapler

Erfolgreiche Implementierung eines innovativen Fahrerlosen Transportsystems bei der Joh. Friedrich Behrens AG in Ahrensburg

Das Unternehmen

Die Joh. Friedrich Behrens AG wurde 1910 gegründet. Das Unternehmen hat sich in mehr als 100 Jahren seines Bestehens zu einer weltumspannenden Gruppe mit einem Gesamtumsatz von mehr als 100 Mio. Euro entwickelt und eine europaweit marktführende Stellung in der Befestigungstechnik erreicht. Das Markenzeichen BeA steht für Spitzenprodukte der Befestigungstechnik, die sich durch höchste Qualität und Zuverlässigkeit auszeichnen.

Neben Herstellung und Verkauf von Druckluftnaglersystemen beliefert die BeA AG ihre Kunden auch mit Befestigungsmitteln wie Klammern und Nägeln. Außer dem Versand an Kunden in Deutschland erfolgt vom Standort Ahrensburg auch die Belieferung von 15 BEA-Töchterstandorten z.B. in Frankreich, Italien oder der Slowakei.

Die BeA Business Solutions GmbH ist eine Tochtergesellschaft der Joh. Friedrich Behrens AG und deren Hauptaufgabe ist es, alle IT-Dienstleistungen für die gesamte BeA-Firmengruppe zu erbringen. Aktuell sind bei der BeA Business Solutions GmbH in Ahrensburg sieben Mitarbeiter beschäftigt.

Die Joh. Friedrich Behrens AG nutzt im Lager am Standort Ahrensburg Infor ERP LN FP7.

Die Aufgabe

Aufgrund steigender Nachfrage reicht die Kapazität für Befestigungsmittel in den beiden vorhandenen Lagern in Ahrensburg nicht mehr aus. Eine nicht mehr genutzte Produktionshalle sollte zur dritten Lagerhalle mit ca. 2500 Lagerplätzen umgebaut und mit einem Fahrerlosen Transportsystem (FTS) der Firma E&K AUTOMATION GmbH (E&K) ausgerüstet werden. Dabei handelt es sich um zwei von E&K modifizierte Gabelstapler von der Firma Linde.

In dem neuen Hochregallager werden ausschließlich Vollpaletten eingelagert. Die Auslagerung soll auf Basis von VK-Aufträgen direkt auf Bereitstellungsreihen an den Versandtoren erfolgen, wobei die Paletten im Vorbeifahren mit Versandlabels zu etikettieren sind. Über automatische Nachschubaufträge und manuelle Anforderungen werden die anderen Läger versorgt, in denen u.a. Kleinmengen kommissioniert werden.

Unter Beibehaltung der vorhandenen Prozesse in den bestehenden Lagern sollte das neue Lager

ebenfalls in Infor ERP LN integriert werden. Ziel war es, die Verwaltung der Lagerplätze und Bestände nicht in einem externen LVS, sondern weiterhin im Infor ERP LN Warehouse Modul durchzuführen. Die Steuerung des Materialflusses und der angebotenen Systeme sollte durch eine in LN entwickelte Add-On Lösung erfolgen, unter Verwendung vorhandener Lageraufträge und Auslagerungsvorschläge.

Die Lösung

In enger Zusammenarbeit haben die BeA Business Solutions GmbH und die ENTIAC GmbH zunächst ein detailliertes Implementierungskonzept erarbeitet und anschließend umgesetzt. Die enthaltenen Schnittstellen wurden regelmäßig mit den beteiligten Partnerfirmen abgestimmt, verfeinert und in Simulationen ausführlich getestet.

Kern und führendes Element der Lösung ist ein von der ENTIAC GmbH entwickelter LN Scheduler-Prozess, der auf Basis von Wareneingängen und Auslagerungsanforderungen alle ein- und ausgehenden Transportaufträge plant und steuert, die gesamte Kommunikation zu den angebotenen Systemen durchführt und insbesondere im Falle von Störungen die erforderlichen Korrekturmaßnahmen beherrscht.

Neben der Anbindung der Stapler von E&K wurden Schnittstellen zur Rollbahnsteuerung, zu Paletten Gewichts- und Höhenmessungen von der Firma Pietig Lagertechnik GmbH, zur Etikettier Lösung von der Firma WAM Service GmbH sowie zur einer BeA eigenen Visualisierungslösung geschaffen, die in der Halle auf großen Monitoren den Status der Systeme und Bereitstellungsreihen mit Inhalt und Empfänger der bereitgestellten Sendungen anzeigt. Außerdem mussten vorhandene LN Add-On Prozesse im Kommissionier- und Versandbereich berücksichtigt und integriert werden.

Das Ergebnis

Im Februar 2018 ist das neue Lager in Betrieb gegangen. Der Livestart verlief planmäßig und für alle Beteiligten erfreulich reibungslos. Ab dem ersten Tag wurde erfolgreich ein- und ausgelagert. Nur ganz selten kommt es zu Störungen durch Hindernisse oder verschmutzte Sensoren, die durch manuelle Eingriffe der Lagermitarbeiter meist selbständig behoben werden können. In den ersten 4 Monaten wurden ca. 10.000 Ein- und Auslagerungsfahrten gemacht. In Spitzenzeiten werden pro Tag bis zu zehn Containerlieferungen eingelagert und es sind durchschnittlich 1500-2000 Lagerplätze belegt. Durch den Einsatz des Fahrerlosen Transportsystem (FTS) der Firma E&K im BeA Lager, konnte ein angemietetes externes Lager auf ein Minimum reduziert werden. Durch den hohen Automatisierungsgrad wird das gesamte neue Lagersystem mit vorhandenem Lagerpersonal täglich von 6:00-20:00 betrieben.

Insgesamt konnten durch die sehr gute Projektarbeit zusammen mit der Firma ENTIAC, alle Projektziele in dem vorgegeben Zeit- und Kostenrahmen erreicht werden.

Auf den Punkt gebracht, war dies „... der stressfreieste Livestart einer neuen Software dieser Komplexität bei BeA seit vielen Jahren“. ■



Steuerungsdisplay der Stapler



Abholung der Palette von der Bereitstellungsrollbahn