EXKLUSIV IN FM DAS LOGISTIK-MAGAZIN

Systeme für Intralogistik erlauben unternehmensübergreifende Kommunikation

Nervenzentrum effizienter Geschäftsprozesse

Bei der Wahl eines neuen, zukunftsorientierten Software-Systems für die Intralogistik ist eine Vielzahl von Einzelfaktoren zu gewichten. In jedem Fall ist die Durchgängigkeit des Informationsflusses, also die Integration unternehmensinterner sowie -übergreifender Prozesse von höchster Bedeutung.

Wolfgang Albrecht, Geschäftsführer PSI Logistics und Leiter des Arbeitskreises ‚Innovation und Standardisierung' im Forum Intralogistik

Integration in Lieferketten und Datenaustausch EDI oder via Internet, neuere Standards wie XML und Web Services – mit der rasanten Entwicklung in der IT- und Kommunikationstechnik haben sich die Anforderungen an Software-Lösungen für die Unternehmenslogistik in den vergangenen zehn Jahren grundlegend geändert. Allein die unternehmensinternen Geschäftsprozesse und Leistungsbereiche werden immer komplexer und reichen mit Funktionalitäten wie Auftragsmanagement, Packmittel- und Frachtraumoptimierung oder der Erfassung von Leistungsdaten für die Leistungslohnberechnung weit über die herkömmliche Materialflusssteuerung hinaus. Mit den vielfach in mittelständischen Unternehmen noch gebräuchlichen IT-Strukturen heterogener Hard- und Software-Komponenten lässt sich dieses funktionale Standardrepertoire der vertikalen Prozesssteuerung zufrieden stellend kaum noch abbilden.

Überdies müssen die Wertschöpfungsketten eines Unternehmens als ganzheitliches System untereinander vernetzter Prozesse betrachtet werden. In diesem Sinne umfasst Software für die Intralogistik auch geeignete Schnittstellen und Funktionen für unternehmensübergreifende Prozesse innerhalb der Supply Chain. Ohne die für den Datenaustausch genutzten Kommunikationstechnologien, vor allem aber die zur strategisch-taktischen Konfiguration und zur operativen Steuerung von Supply Chains eingesetzten Informationstechnologien, wären die komplexen modernen Logistikprozesse mit globalisierten Wertschöpfungsketten, immer mehr Partnern in den Lieferketten, Just-in-Time-Produktion, Internet sowie E-Business und E-Commerce kaum erfass- geschweige steuerbar. Gerade dieser immer bedeutendere moderne Informationsaustausch in Prozessen der horizontalen Integration, des E-Business, lässt sich mit veralteten Software-Systemen in der Regel gar nicht, zumindest nicht effizient realisieren. Die Zeit der Insellösungen neigt sich daher dem Ende.

Gleichwohl: Software für die Intralogistik ist das Nervenzentrum effizienter Geschäftsprozesse. So werden heute insbesondere veraltete heterogene betriebswirtschaftliche Plattformen der Anwendungssoftware zunehmend durch moderne, integrierte Standardanwendungssysteme ersetzt. Das betrifft vornehmlich die klassischen Logistikprozesse der material- und warenflussbezogenen Aufgaben wie das Transportieren, Umschlagen und Lagern sowie das Kommissionieren und Verpacken – kurz: die Steuerung der Lagerprozesse und -funktionen, denn das Lager ist nach wie vor der zentrale Bestandteil logistischer Ketten.

Ist diese Entscheidung gefallen, haben Anwender die Qual der Wahl. Welcher Anbieter, welche Systemarchitektur, welches System ist das richtige? Lohnt sich eine Software-Unterstützung für das Lager überhaupt? Welche Leistungsbereiche muss die Software abdecken?

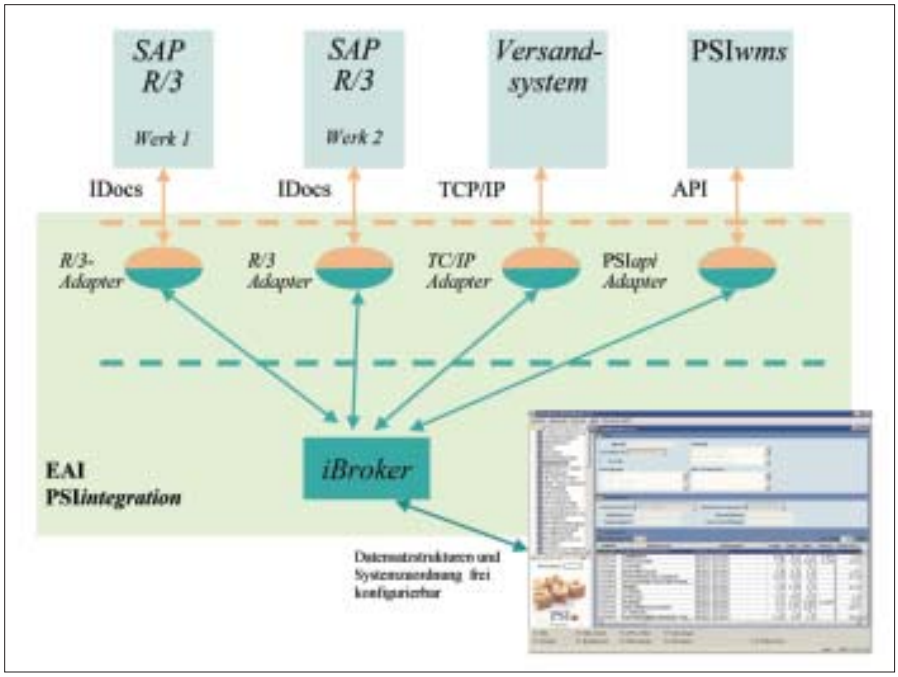
Die Vielfalt unterschiedlicher Anforderungen bei der operativen Abwicklung findet ihren Widerhall in den Architekturen und Funktionen der Softwaresysteme für das Lagermanagement. So verbuchen etwa einfache, ältere Lagerplatzverwaltungen den Warenein- und Warenausgang und erfassen jene Information, die Auskunft über Lagerplatz und Artikelmenge gibt. Nicht gerade zukunftsorientiert, aber für viele kleinere Läger mit einfachen, überschaubaren Artikelspektren und Prozessstrukturen vielfach ausreichend. Sofern nicht eine Automatisierung des Lagers ohnehin die entsprechende Software-Unterstützung erfordert, ist das Invest in ein Lagerverwaltungs- oder Warehouse-Management-System in solchen Fällen eine rein kaufmännische Entscheidung: Wann ist der Return of Invest (ROI) erreicht?

Modernes Warehouse Management hingegen übernimmt heute weitaus mehr Funktionen. Hauptaufgabe eines WMS ist klassisch die Optimierung der lagerinternen Prozesse. Hierfür ist die lückenlose und ganzheitliche Abbildung der Geschäftsprozesse eine Grundvoraussetzung. Weil insbesondere in den europäischen Märkten häufig automatische Lagertechniken zum Einsatz kommen, muss eine moderne Lagersoftware überdies die Steuerung solcher Systeme beherrschen. So bilden nicht die Größe, sondern Dynamik, Durchsatz und Warenumschlag eines Lagers die relevanten Entscheidungsgrundlagen für den Einsatz einer Software generell und deren anwendungsspezifischen, zukunftsorientierten Funktionsumfänge. Diese reichen von der Steuerung der gesamten Waren- und Informationsflüsse über die automatische Auftragsbearbeitung und die Zuweisung des optimalen Lagerplatzes inklusive Wareneingang, Kommissionierung, Belabelung, Inventur und Bestandsführung bis hin zum Warenausgang. Neben diesen traditionellen Lagerverwaltungsaufgaben fallen ei-

Moderne Softwaresysteme für die Intralogistik sind Lösungen für durchgängige, integrierte Kommunikationsstrukturen

nem modernen WMS zudem häufig Aufgaben wie Routing, detaillierte Sendungsverfolgung, Versandsteuerung/-optimierung oder auch die Personaleinsatzplanung zu.
Die jeweiligen Funktionsumfänge und Leistungsbereiche von Software für die Intralogistik werden folglich von den jeweils individuellen Anforderungen determiniert.
Die Software für die Intralogistik ist, wie das Lager selbst, stets eine individuell zugeschnittene Lösung – allerdings auf Basis von Standardprodukten.
Hinsichtlich Zukunftssicherheit sowie Kostenbudgets und Terminrahmen sind Individualsysteme längst nicht mehr zeitgemäß. So lassen sich die entscheidenden Merkmale moderner, zukunftsorientierter Warehouse Management Systeme grundsätzlich unter den Stichworten Flexibilität und Integrationsfähigkeit zusammenfassen: Integration in vorhandene IT-Infrastrukturen, Integration von unternehmensinternen wie auch -übergreifenden Prozessen und die Integration moderner Technologien durch eine mitwachsende, updatefähige und individualisierbare Standard-Software. Diese grundlegenden Aspekte hat PSI Logistics beispielsweise bei der Entwicklung des Warehouse Management Systems PSIwms berücksichtigt. Das nach dem Prinzip der Prozessketten konfigurierbare und skalierbare PSIwms ist das Standardprodukt für individuelle Anforderungen.
Dabei wurden insbesondere hinsichtlich der Schnittstellen die wichtigsten Entwicklungstrends berücksichtigt. So reflektiert PSIwms bei der durchgängigen Betrachtung und Planung logistischer Prozesse die Integration neuer Technologien wie etwa RFID, die sowohl zur Verfolgung und Optimierung der logistischen Prozesse wie auch als Informationsträger beim unternehmensübergreifenden Datenaustausch eingebunden sind. Zudem wurde die zugunsten der horizontalen Integration sinkende Bedeutung vertikaler Schnittstellen berücksichtigt, indem Schnittstellen komfortabel und ohne weitere Programmierung beispielsweise auf Basis von Plattformen der Enterprise Applications Integration (EAI) angepasst werden können. Diese zukunftsorientierte Ausrichtung sowie der Rückhalt eines soliden Technologie-Konzerns bieten den Anwendern von PSIwms eine nachhaltige Investitionssicherheit.
Neben der reinen Systemfunktionalität liegt ein weiteres grundlegendes Kriterium bei der Entscheidung für ein Warehouse Management System in der Auswahl des Anbieters. Denn bei einer WMS-Investition im sechsstelligen Bereich entfallen nur etwa 15 Prozent der Gesamtkosten (TCO – total cost of ownership) auf die Erstinvestition. Der weitaus größere Teil der Kosten entsteht nach der Inbetriebnahme. Diese durch Wartung, Support, den eigentlichen Betrieb (Administrationskosten), die Anpassung an neue Anforderungen, aber auch Ausfälle und damit Folgekosten. Insofern sollte nicht darauf geachtet werden, bei der Erstinvestition den billigsten Anbieter auszuwählen. Wichtiger sind Aspekte wie Betreibermodelle oder aber eine vertragliche Absicherung garantierter Verfügbarkeiten.
Die Anbieter selbst lassen sich grob in drei Gruppen einteilen. Bei den Suiten-Anbietern, meist Großunternehmen, ist das Warehousing Teil eines umfassenden Systems, das aus vielen großen Modulen (ERP, SCM oder PPS) beispielsweise zur Finanzbuchhaltung, Controlling, Lohn- und Gehaltsbuchhaltung, Verkauf, Einkauf und Lagerverwaltung besteht. Hier sollte vor einem Invest bedacht werden, dass die Systeme meist nur bedingt alle klassischen Logistikfunktionen auch für automatische Lager mit komplexen Arbeitsabläufen abdecken. Zudem müssen häufig weitere überlagernde Systeme des Anbieters installiert werden – mit allen entsprechenden Konsequenzen, von der Wartung und Pflege über den Erwerb von Lizenzen bis zur Eingliederung in die Systemarchitektur. Bei derart integrierten WMS Systemen fällt auf dem ersten Blick zwar eine Schnittstelle weg. Dieser Vorteil hat jedoch häufig bei näherer Betrachtung keinen Bestand mehr, da große Teile Steuerungs- und Optimierungsintelligenz häufig über Schnittstellen ausgelagert werden. Die zweite Gruppe sind die großen Anlagenlieferanten. Sie haben vielfach eine eigene Lagerverwaltungssoftware (LVS) im Markt. Besonderheit: Diese Software ist in ihren Schwerpunkten meist auf Strategien zur Steuerung und Optimierung der eigenen speziellen Lager- und/oder Fördertechnik ausgerichtet. Vor dem Verkauf des LVS steht in der Regel der Verkauf von Lagertechnik und hoch automatisierten Lägern mit komplexen Abläufen.
Für pure WMS-Anbieter wie PSI Logistics steht hingegen die softwaretechnische funktionale Unterstützung komplexester Abläufe sowohl manueller als auch hochautomatischer Lager im Fokus der Software-Entwicklungen. Als unabhängige Anbieter sind sie ausschließlich auf Warehouse Management Systeme und andere lagerrelevante Software wie Staplerleit- oder Kommissioniersysteme spezialisiert, ohne dass sie dabei auf eine spezielle Hardware ausgerichtet wären.
Die Entscheidung für ein modernes Warehouse Management System, das zeigen die genannten Beispiele, ist von vielen individuellen, anwendungsspezifischen Faktoren abhängig. Zukunftsorientierte Lösungen basieren auf flexibel konfigurierbaren, integrativen Standardsystemen, umfassen moderne Technologien und bieten mit Skalierbarkeit und Update-Fähigkeit ein hohes Maß an Investitionssicherheit. Wenn diese Komponenten bei der Kaufentscheidung berücksichtigt werden, sollte die Effizienz bei Planung, Steuerung und Optimierung der Waren- und Informationsflüsse über einen langen Zeitraum gesichert sein.

Wolfgang Albrecht



Flexible und konfigurierbare Schnittstellen werden durch die Verwendung einer EAI-Plattform (EAI=Enterprise Applications Integration) sichergestellt

Weitere Informationen

www.psilogistics.com