

Transparenz, Effizienz und einfache Bedienbarkeit entscheiden

Die weltweite Vernetzung verändert Industrie und Handel. Möglich macht's die richtige Intralogistik – mit einer Software, die Transparenz schafft, Prozesse effizient verknüpft und die Bedienung vereinfacht. In Zukunft werden Rohstoffe, Bauteile, Waren, Verpackungen, Maschinen, Prozesse und Menschen weltweit, intelligent und dezentral verbunden sein. Dies bietet ungeahnte Möglichkeiten, stellt uns aber auch vor Herausforderungen. Denn hier entstehen riesige Datenmengen, deren Komplexität für viele Unternehmen schwer beherrschbar ist.



➤ Die Intralogistik wird immer mehr zum Software- und Prozessthema. Die rasante Globalisierung bringt Zulieferer, Wettbewerber und Märkte in aller Welt näher zusammen und lässt die Verfügbarkeit von Waren grenzenlos erscheinen. Die Vernetzung von allen und allem umfasst nicht nur Computer oder Smartphones, sondern auch Produkte, Komponenten, Maschinen und Ladungsträger. Damit entsteht ein riesiges, allumfassendes Netzwerk, in dem alles und jeder miteinander kommunizieren kann. Dieses Netz ist dezentral aufgebaut, das heißt, die Intelligenz liegt nicht in einem Zentralrechner, sondern wird auf die einzelnen Elemente verteilt.

Die Wertschöpfungskette wird intelligent Die weltweite Vernetzung führt dazu, dass logistische Prozesse nicht mehr länger voneinander isoliert betrachtet werden, sondern als Teil einer kompletten Wertschöpfungskette. Unternehmen müssen sämtliche Informations- und Güterflüsse sowohl unternehmensübergreifend als auch intern ganzheitlich analysieren, planen und kontrollieren. Die einzelnen Elemente dieser Wertschöpfungsketten, wie etwa Waren,

◀ Produktions- und Logistikprozesse werden zunehmend miteinander vernetzt: Rohstoffe, Bauteile, Waren, Verpackungen und Maschinen steuern sich dabei immer häufiger selbst

▲ (oben) Moderne Systeme verfügen über eine Vielzahl an Zusatzfunktionen, die je nach Anforderung, Anlagentyp und Leistung dazu geschaltet oder ausgeblendet werden können

◀ (unten) Ein großer Vorteil ist, wenn das WMS auch mit mobilen Endgeräten wie Tablets oder Smartphones kompatibel ist. Dadurch lassen sich beispielsweise Kennzahlen von jedem Standort aus abrufen.

Maschinen oder Verpackungen, werden nicht nur mit immer mehr Intelligenz ausgestattet, sie steuern sich zukünftig selbst. Eine Palette zum Beispiel weiß genau, welche Artikel in welcher Menge auf ihr gelagert sind und wann diese in welcher Form, Zusammensetzung und in welchem Verbund mit anderen an welchem Ort sein sollen. Somit kann sie etwa der Fördertechnik im Logistikzentrum die entsprechenden Anweisungen geben, damit die Waren im richtigen Moment zum Warenausgang und auf den LKW transportiert werden – und das vollautomatisch. Die Prozesse in Fertigung, Montage und Logistik können damit schneller, ergonomischer und effizienter gestaltet werden.

Die intelligente Steuerung und Vernetzung von Waren, Prozessen und Standorten sowie die Automatisierung ist schon seit jeher ureigenste Aufgabe der Intralogistik. Nur die Technologien verändern sich – und mit ihnen die Herausforderungen. Der

Hauptunterschied zwischen gestern, heute und der Zukunft liegt in der enorm gestiegenen Komplexität. Durch die völlige Vernetzung entstehen riesige Datenmengen, die erst einmal in ein harmonisches, leistungsfähiges und bedienbares System integriert

werden müssen. Diese Komplexität nutzenbringend – und nicht um der Technologie Willen – zu beherrschen, wird für die Intralogistikbranche wie auch für die gesamte Industrie eine entscheidende Aufgabe.

Eine sichere und zuverlässige Technik ist dafür unverzichtbar. Dazu gehören nicht nur die intralogistischen Anlagen und Anlagenteile, wie etwa Hochregallager, Fördertechnik, Regalbediengeräte oder Shut-

tes, sondern zunehmend auch Prozessoren, Bedienelemente, Software, Steuerungen und vieles mehr. Um die steigende Komplexität der Systeme und Anlagen zuverlässig und effizient zu verwalten und zu steuern, sind Software-Systeme, die vom ERP bis zur Steuerung durchgängig sind, die Basis.

Leistungsfähig und flexibel

Ein integriertes und unternehmensübergreifendes WMS sorgt für mehr Effizienz, erhöht den Durchsatz und steigert die Transparenz entlang der gesamten

Wertschöpfungskette. Es bildet sämtliche Prozesse ab, die zwischen Wareneingang und Verladung erforderlich sind. Moderne Systeme verfügen zudem über eine Vielzahl an Zusatzfunktionen, die je nach Anforderung, Anlagentyp und Leistung dazugeschaltet oder ausgeblendet werden können. Neben den Kernfunktionen eines WMS, wie Bestandsführung, Auftragssteuerung, Inventur, Stammdatenmanagement, Dash-

„Ein integriertes WMS sorgt für mehr Effizienz, erhöht den Durchsatz und steigert die Transparenz entlang der gesamten Wertschöpfungskette“



Zum Autor

Dipl.-Ing. Markus Müllerschön hat in Stuttgart Verfahrenstechnik studiert, ist seit 2003 bei Viastore Systems beschäftigt und leitet dort die Abteilung Warehouse Management Consulting. Viastore Systems ist ein internationaler Anbieter von Intralogistik-Systemen und Intralogistik-Software.

board oder Leitstands-Cockpit, lassen sich etwa Chargen- und Seriennummern steuern oder ein effektives Energiemanagement für die gesamte Prozesskette implementieren. Dank der Flexibilität und Skalierbarkeit solcher Systeme sind sie für komplexe Logistikzentren mit verschiedenen Bereichen und hoher Performance ebenso geeignet wie für Automatiklager mit geringem bis mittlerem Umschlag oder für konventionelle, staplerbediente Anlagen.

sie müssen nur noch aktiviert werden, wenn der Bedarf besteht.

Um die Bedienung der Systeme weiter zu erleichtern, verbessern die führenden WMS-Anbieter die Benutzerfreundlichkeit kontinuierlich, etwa durch grafische Oberflächen, die sich intuitiv verstehen und bedienen lassen, oder durch die Ausgabe in verschiedenen Sprachen. Schließlich beschränken viele Unternehmen in Zeiten der Globalisierung ihre Aktivitäten nicht mehr nur auf einzel-

traut. Dies erleichtert die Bedienung, spart Zeit und reduziert den Schulungsaufwand.

Ergonomie und Nachhaltigkeit werden wichtiger Das WMS reicht immer weiter in andere Unternehmensbereiche, etwa in die Fertigung und Montage. Ein Trend geht zum Beispiel zu ergonomischen Montage- oder Kommissionierplätzen, bei denen der Mitarbeiter sämtliche Waren oder Bauteile von der automatischen Fördertechnik ange-dient bekommt – genau zur richtigen Zeit, in genau der richtigen Menge. Die Planung und Steuerung dieser komplexen Prozesse übernimmt das WMS, und der Mitarbeiter kann sich auf seine eigentliche Tätigkeit konzentrieren. Auch die Themen Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz gewinnen in der Intralogistik an Bedeutung. Schließlich sind viele Rohstoffe nur in begrenzter Menge verfügbar und werden zunehmend



◀ Ein modernes Warehouse Management System sorgt für mehr Effizienz, Durchsatz und Transparenz. In konventionellen, staplerbedienten Anlagen ebenso wie ...

▼ ... in komplexen Logistikzentren mit verschiedenen Bereichen und hoher Performance (Fotos: Viastore)



Idealerweise bietet das WMS eine durchgängige Lösung für die komplette Supply Chain: von der Anbindung an verschiedene ERP-Systeme bis zur Steuerung von automatischen Komponenten, wie Fördertechnik, Regalbediengeräten, Verpackungsmaschinen oder Kommissionierprinzipien. Darüber hinaus ist es browserbasiert und läuft auf mobilen Endgeräten, wie Tablets oder Smartphones. Dadurch lassen sich beispielsweise Kennzahlen von jedem Standort abrufen. Die Lager-Mitarbeiter arbeiten mit diesen Systemen intuitiv. Moderne WMS haben sämtliche Features, wie Staplerleitsystem oder die unterschiedlichen Kommissionierprinzipien von Mensch-zu-Ware bis Hochleistungsarbeitsplatz, bereits integriert,

ne Länder, sondern sind weltweit vertreten.

Das WMS Viad@ zum Beispiel ist bereits in mehr als 30 Ländern erfolgreich im Einsatz, der Anbieter verfügt über eine mehrsprachige 24-Stunden-Hotline. Das WMS ist in rund 15 Sprachen verfügbar, die sich bei Bedarf einfach im Dialog umschalten lassen. Dadurch können Lagerbetreiber die Software länder- und standortübergreifend einsetzen – ohne dass ihre Mitarbeiter Verständnisschwierigkeiten bekommen. Zudem erleichtert ein solch internationales WMS die dialoggestützte Ferndiagnose durch einfache Sprachumschaltung. Wird in allen Niederlassungen dasselbe System verwendet, sind zudem die Benutzeroberfläche und die Funktionen bekannt und ver-

knapper. In Zukunft wird es daher nicht mehr ausschließlich um die höchstmögliche Leistung gehen, sondern darum, für jede Anforderung flexibel die passende Lösung zu bieten und dabei so wenig Material und Energie wie möglich zu verbrauchen. Ein leistungsfähiges WMS kann unter anderem dabei helfen, unnötige Warenbewegungen im Lager zu vermeiden und somit die Ressourcen Arbeit, Energie und Material zu sparen. Dies senkt nicht nur die Betriebskosten, sondern schont auch die Umwelt. Warehouse Management Systeme sind somit für die Intralogistik ein wichtiges Hilfsmittel, um für die Herausforderungen der Zukunft bestens gerüstet zu sein.

► www.a1kommunikation.de

-dhf INTRALOGISTIK

9.2014

► Jubiläumsausgabe – 60 Jahre dhf Intralogistik

