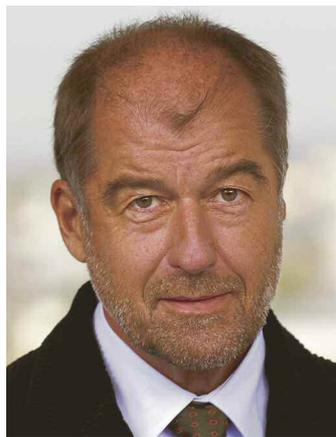


Neue Technologien zur Steigerung der Leistungsfähigkeit neuer und vorhandener Läger

Innovationsträger Intralogistik

Intralogistische Projekte sind durch interdisziplinäre Zusammenarbeit unterschiedlicher Gewerke und Fachrichtungen wie Maschinenbau, Steuerungstechnik, Sensorik oder Informationstechnologie gekennzeichnet. Dieser Dialog über die Grenzen einzelner Disziplinen hinweg ist die beste Basis für Innovationen.

Durch den Einsatz neuer Technologien können Ressourcen konsequent ausgeschöpft, permanente Leistungssteigerungen erzielt und Implementierungszeiten reduziert werden. Ein wesentlicher Trend hat sich dabei in den vergangenen Jahren abgezeichnet: die Durchgängigkeit der Informationstechnologie vom WWW bis in die Steuerung und Sensorik. Das schafft Trans-



Christoph Hahn-Woernle, geschäftsführender Gesellschafter der Viastore Systems GmbH, Stuttgart

parenz und erhöht die Integration der Unternehmen. Dabei erweitern sich die Funktionalitäten der Software permanent. Bei der Vorplanung und Optimierung der Systeme leisten Simulationstools

wertvolle Unterstützung. Damit können sämtliche Ressourcen ermittelt und somit auch genutzt werden. Das ermöglicht einen nachhaltigen Betrieb der Anlage. Zudem macht es die Warenhaltung deutlich planbarer und hilft, die Bestände zu minimieren. Neue Funktionen innovativer Warehouse Management Systeme unterstützen auch bei der Lade- und Tourenplanung und sorgen somit für eine wesentlich bessere Nutzung der Transportkapazitäten. Die hohe Integration der IT erhöht zudem die Datensicherheit und reduziert die Durchlaufzeiten deutlich. Eine wesentliche Ressource, die es auszuschöpfen gilt, ist die weitere Erhöhung der Automatisierung. Hier kann beispielsweise durch den gezielten Einsatz von Robotertechnik eine erhöhte Flexibilität erreicht werden. Ein anderes

Beispiel ist die Entwicklung neuer Identifikationssysteme zur Einsatzreife. Daraus resultiert die Entwicklung neuer und einfacherer Steuerungskonzepte. Die Folge: Kürzere Implementierungszeiten und sehr viel einfacherer Betrieb bei deutlich höherer Flexibilität, auch für spätere Veränderungen und Anpassungen.

SAP als Lagerverwaltung – mit speziellen Ergänzungen

Immer mehr Unternehmen bilden ihre Lagerverwaltung und -steuerung in SAP ab. Dazu stellt die SAP AG die Module LES und TRM zur Verfügung. Diese steuern und kontrollieren die internen Lagerprozesse. Doch fehlen hier gerade für automatische Lager spezielle Funktionen. Viastore Systems hat als SAP-Systemhaus daher Komponenten der Viadat-Lösung in das TRM-Modul integriert, sodass jetzt auch automatische Lager komplett mit SAP verwaltet werden können. Gleichzeitig wandert immer mehr Intelligenz in die Feldebene des Lagers. Prozesssteuerungen übernehmen Entscheidungskompetenzen überlagerter Systeme. Doch eine intelligente Steuerung allein reicht nicht aus, um den Bedarf an Wissen eines modernen, übergreifenden Logistiksystems zu decken. Deshalb ist jedes Lager mit einer Vielzahl von Sensoren ausgestattet. Sie überprüfen nicht nur einen Ja-/Nein-Zustand, sondern positionieren Regalbediengeräte, messen Fachtiefen im Regal, prüfen und vermessen Konturen und identifizieren die eingelagerten Waren. Damit geben sie nicht nur binäre Informationen weiter, sondern analoge Messwerte. Sensoren bestimmen zum Beispiel schon im Wa-



Das ‚High Performance Picking System‘ (HPPS) von Viastore Systems sorgt durch eine ausgeklügelte Kombination von Software und Mechanik für hohe Kommissionierleistungen

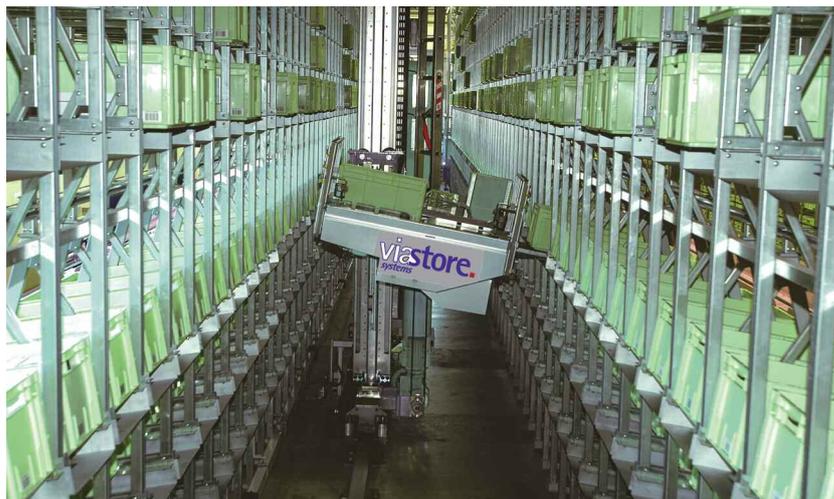
LAGERTECHNIK

reneingang die Länge, Breite und Höhe einer beladenen Palette. Mit diesen Informationen bestimmt das Lagerverwaltungssystem einen optimalen Lagerplatz. Andere Sensoren an den Lastaufnahmen der Regalbediengeräte sorgen dafür, dass eine Palette millimetergenau gegriffen wird und somit der Ein- und Auslagerprozess schneller und störungsfreier abläuft.

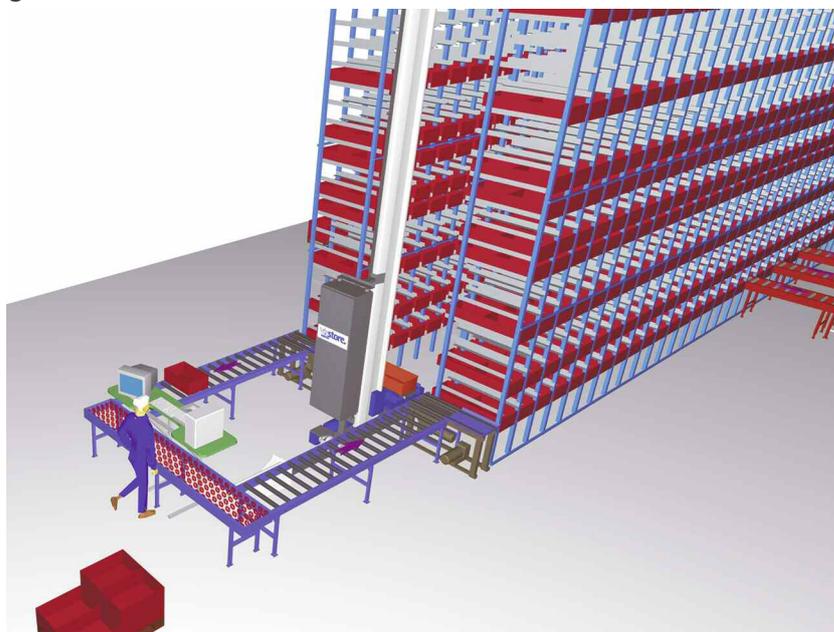
Diese neuen Entwicklungen bei den Feldgeräten sind nicht nur neuen Lagern vorbehalten. Gerade durch den Austausch alter Steuerungen, Antriebe und Sensoren, gekoppelt mit der Implementierung einer modernen Lagerverwaltungssoftware, können auch Lager, die schon seit Jahren laufen, wieder fit gemacht werden. So kann auch mit den bestehenden Regalbediengeräten und Regalen ein Lager soweit modernisiert werden, dass es den Anforderungen der heutigen Zeit entspricht und viele weitere Jahre seinen Dienst tun kann.

Zusammenspiel von Software und Mechanik

Gerade das Zusammenspiel von Software und Mechanik führt in der Intralogistik zu Lösungen, die immer effizienter und ergonomischer sind. Bestes Beispiel dafür ist das HPPS – High Performance Picking System von viastore systems. Mit diesem Kommissionier-Prinzip lässt sich bis zu 40 Prozent mehr Wirtschaftlichkeit erreichen. Ermöglicht wird das effiziente Kommissionieren durch eine ausgeklügelte Führung des Kommissionierers durch die Verbindung von intelligenter Warehouse-Management-Software zum Beispiel mit Pick-by-Light-Systemen. Der Wettbewerbsvorteil besteht darin, dass die Durchlaufkanäle der Pick-by-Light-Anlage nicht nur automatisch mit den benötigten Ladungsträgern befüllt werden, sondern dass das Regalbediengerät diese Behälter oder Kartons auch wieder automatisch abholt, wenn sie entwe-



Mit schwenkbaren Lastaufnahmemitteln an den Viaspeed-Regalbediengeräten werden Behälter aus den Greiffächern automatisch entnommen



Das Kompaktlager von Viastore Systems ist eine effiziente Standardlösung für kleine bis mittlere Lager- und Umschlagsvolumina

der leer sind oder für die Ware in absehbarer Zeit kein Bedarf besteht. Hier kommt dann der Mechanik eine wesentliche Rolle zu: Dank eines innovativen Lastaufnahmemittel, das sich auf das Gefälle des Durchlaufregals neigen kann, können die Behälter aus den Regalfächern wieder herausgezogen werden. Durch diese automatische Ver- und Entsorgung der Greiffächer kann sich der Kommissionierer vollständig auf seine Arbeit konzentrieren und spart viel Zeit, weil er die leeren Ladungsträger nicht zurückschieben oder herausnehmen muss.

Doch nicht immer sind große, individuelle Lösungen erforderlich. Eine aktuelle Entwicklung ist das standardisierte Lager, wie viastore systems es zum Beispiel mit ‚Intralogistik light‘ für kleine bis mittlere Lager- und Umschlagsvolumina entwickelt hat: Es ermöglicht die schnelle, flexible und kostengünstige Konfiguration eines automatischen Lagers aus einem Baukasten von Regaltechnik, Regalbediengeräten und Fördersystemen. Hinzu kommt mit Viadatone ein vorkonfiguriertes Softwarepaket mit integrierter Lagerverwaltung,

Materialflusssteuerung und Anlagenvisualisierung, das die in dieser Größenordnung typischen intralogistischen Grundfunktionen beherrscht. Lager- und Fördertechnik sowie Software sind offen für spätere Erweiterungen und bieten so ein hohes Maß an Zukunftssicherheit und Investitionsschutz. Das schlüsselfertige Automatiklager ermöglicht auf diese Weise insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen den überschaubaren und wirtschaftlichen Einstieg in die effiziente Lagerlogistik. Standardisiert und dennoch flexibel bietet das Baukastenprinzip vielfältige Optionen, um eine optimale Lösung zu konfigurieren. Bei den Regalen kann beispielsweise zwischen den verschiedenen Breiten für alle gängigen Lagerhilfsmittel gewählt werden. Daneben besteht die Option

zwischen ein- oder mehrfachen Stellplätzen. Die Regalbediengeräte selbst werden ebenfalls modular konzipiert, zum Beispiel hinsichtlich der Säulenausführung, der Lastaufnahme, der Antriebstechnik sowie der Sensorik und der Steuerung. Flexibel miteinander kombinierbare Fördertechnikmodule erlauben die bestmögliche Auslegung der stationären Transportstrecken.

Christoph Hahn-Woernle

Weitere Informationen

www.viastore.de