THE POWER OF DELIVERY

01|13

intralogistiknews

viastore systems
intralogistik News
14. Jahrgang

Großes Lager
für kleine Teile
Seite 3

Transparenz für Millionen
von Dokumenten
Seite 4

Produktivität um das
Dreifache gesteigert
Seite 8

viastore systems

Online effizienter zum Ersatzteil

Roland Lachenmaier ist Ressortleiter After Sales bei viastore systems.
r.lachenmaier@viastore.com

Liebe Leserinnen und Leser,

die schnelle Verfügbarkeit von Ersatzteilen ist eine Grundvoraussetzung, um eine Intralogistikanlage so effizient wie möglich zu versorgen und zu betreiben.

Als zusätzlichen Service bieten wir unseren Kunden daher seit Kurzem einen Online-Ersatzteilkatalog. Über die Kundenplattform my.viastore.com hat der autorisierte Anwender individuell Zugriff auf umfangreiche Informationen über seine Anlage. Diese Angaben werden aus spezifischen CAD-Dokumenten generiert. Über den Katalog und den Schaltplan kann er einzelne Teile auswählen, sie in 3D-Darstellung zoomen und die gewünschte Stückzahl in den Warenkorb legen. Bestätigt er die Auswahl, versendet er eine E-Mail an unseren Ersatzteil-Service. Das ist noch keine verbindliche Bestellung. Vielmehr ist es eine Aufforderung an uns, dem Kunden umgehend ein Angebot mit den aktuellen Preisen der ausgewählten Teile zuzusenden.

Dieser neue Weg ist schneller und praktisch fehlerfrei, denn ein Vertauschen von Teilen ist nahezu ausgeschlossen. Zurzeit ist dieser Service für alle Neuanlagen ab 2012 verfügbar. Momentan liegt der elektronische Ersatzteilkatalog auf Deutsch, Englisch und Französisch vor. Die Erweiterung des Angebots auf weitere Sprachen wie beispielsweise Russisch ist für dieses Jahr geplant.

Herzlichst

Ihr

Roland Lachenmaier

Inhalt

Aus Kipp 50+
wird schnell 60+
Seite 12

Viele Neuerungen in
viad@tWMS 7.4
Seite 13

AIV:
Hänel und viastore optimieren
das Versandlager
Seite 14

viastore jetzt in zwölf
Sprachen online
Seite 16

Titelseite

In ihrem neuen zentralen automatischen Archiv-Center will das russische Kreditinstitut OAO Sberbank alle Dokumente seiner Kunden aufbewahren. Dieses riesige Papiervolumen befindet sich in einem 16-gassigen automatischen Tablarlager, das viastore systems schlüsselfertig geliefert und installiert hat. Für das reibungslose Warehouse Management sorgt die Software viad@tWMS.

Alle Fotos: CLAAS

Großes Lager für kleine Teile

CLAAS mit neuem automatischem Kleinteilelager

Ein weiterer Meilenstein bei der Automatisierung der Lagerlogistik der CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH (CSE) in Harsewinkel ist gesetzt: Nach neun Monaten Vorbereitungszeit wurde das Automatische Kleinteilelager im Wareneingang eröffnet. Dieses macht es möglich, die steigende Anzahl verschiedener Teile vorzuhalten, was mit den Lagerplätzen der manuellen Fachbodenanlage nicht mehr zu leisten war. Integrator des Systems und Lieferant der Warehouse Management Software viad@t ist die viastore systems GmbH mit Sitz in Stuttgart.

„Die neue Umschlagmaschine hat zwei Regalgassen, die 55 Meter lang, bis zu acht Meter hoch und mit je einem automatischen Regalbediengerät bestückt sind", sagt Dietmar Düsing, verantwortlich für das Supply Chain Management der CSE. Die Anlage wurde auf der Fläche des manuell bedienten Vorgängers errichtet. Dabei ist es gelungen, die Lagerplatzkapazität etwa zu verdoppeln und die Umschlaggeschwindigkeit deutlich zu erhöhen. Das Lager verfügt jetzt über 12.544 Fächer und bietet damit Platz für ca. 32.000 Behälter verschiedener Größen.

Claas-Mitarbeiter Octay Tas scannt angelieferte Teile, viad@tWMS weist ihnen automatisch einen Regalplatz zu.

Die beiden automatischen Regalbediengeräte vom Typ viaspeed XL fahren bis zu 140-mal pro Stunde durch die Regalgassen, setzen Behälter mit frisch angelieferten Teilen ab und holen die in der Produktion benötigten Teile ab. Die Anlage ist auf 5.000 Behälterbewegungen pro Tag ausgelegt. Die Geräte fahren dann Geschwindigkeiten von bis zu fünf Metern pro Sekunde mit Ladungseinheiten, die zusammen bis zu 60 Kilogramm schwer sind.

Gesellschafter Reinhold Claas (sechster von rechts), Geschäftsführung und Mitarbeiter nahmen das neue Lager offiziell in Betrieb.

Herbert Hischer, Leiter des Bereichs Supply Chain Management/Materiallagerung und Transport, stellt die Funktionen der Ein- und Auslagerungen vor. Die beiden Arbeitsplätze sind mit Scannern, Monitoren und Etikettendruckern ausgestattet. Die Mitarbeiter werden durch eine optische Führung unterstützt. Das sorgt für eine nahezu fehlerfreie Kommissionierung.

www.claas.com

Transparenz für Millionen von Dokumenten

Automatisches Aktenlager mit 2,3 Millionen Karton-Stellplätzen für die größte russische Bank

Auf einer Fläche von 15.000 Quadratmetern befindet sich im Logistikpark Tomilino, südöstlich von Moskau, das neue zentrale automatische Archivcenter der OAO Sberbank Russlands. Hier will das russische Kreditinstitut alle Dokumente seiner Kunden aus dem zentralen Föderalbezirk der Russischen Föderation aufbewahren. Für Teile dieser Dokumente, die zum Teil sogar noch aus den 1920er-Jahren stammen, gibt es keine Verjährungsfrist. Dieses riesige Papiervolumen befindet sich in einem 16-gassigen automatischen Tablarlager, das viastore systems schlüsselfertig geliefert und installiert hat. Für die reibungslose Lagerverwaltung sorgt die Software viad@tWMS.

„90 Jahre in zwei Millionen Kartons", bemerkt German Gref, Vorstandsvorsitzender der Sberbank mit einem Augenzwinkern, und schaut sich während der Einweihungsfeier im neuen riesigen Archivlogistikcenter um. „Würden wir alle Kartons hintereinander stellen, hätten wir eine Strecke von knapp 780 Kilometern – das ist etwas größer als die Entfernung von Moskau nach St. Petersburg." Während er das sagt, nimmt ein Knickarm-Roboter einen Karton von einem Metalltablar, das vor wenigen Sekunden von einem viaspeed-XL-Regalbediengerät automatisch aus der Regalanlage transportiert wurde.

Das russische Kreditinstitut mit Sitz in Moskau ist die größte Bank Osteuropas und hat etwa 250 Millionen Privat- und 1,3 Millionen Geschäftskunden. Die OAO Sberbank Russlands wurde 1841 als ein Verbund von Sparkassen gegründet. Sie hat etwa 18.800 Filialen und Niederlassungen, 241.000 Angestellte und ist im Privatkundengeschäft wie auch bei Geschäftskunden die führende Bank in Russland.

„In Russland müssen die Banken ihre Dokumente je nach Wichtigkeit bis zu 90 Jahre aufbewahren", bemerkt Gref. Diese Dokumente werden zum Beispiel bei Kreditvergaben, Finanzkäufen, interner Revision oder Steuerprüfungen gebraucht. Als einziges Finanzinstitut in Russland sammelte die Sberbank in der Zeit, in der die Sowjetunion bestand, sämtliche Transaktionen der Landesbewohner. „Diese riesige Datenmenge zu handhaben, wäre eigentlich auch kein Problem, wenn die russische Gesetzgebung elektronische Daten anerkennen würde", sagt Gref, „aber als Dokument zählt in unserem Fall nur Papier."

Bei der Sberbank entstand so ein riesiges Papiervolumen, das bisher mehr oder weniger sortiert auf mehrere Niederlassungen verteilt war. Doch jeden Tag fragen die Sberbank-Filialen 2.000 bis 3.000 Dokumente aus den Archiven an. Bisher mussten die Mitarbeiter manuell über das ganze Netzwerk der Bank nach Dokumenten suchen, bevor diese zur bestimmten Filiale gebracht werden konnten. Das kostete sehr viel Zeit und damit Geld, zudem fehlte eine durchgängige Datentransparenz. Damit war klar: So viele Papiere müssen zentral gelagert werden. Dafür brauchte das Kreditinstitut ein neues Archiv- und Logistik-Center, das einen schnellen und zuverlässigen Zugriff auf alle Dokumente gewährleistet.

Logistisch optimal gelegen

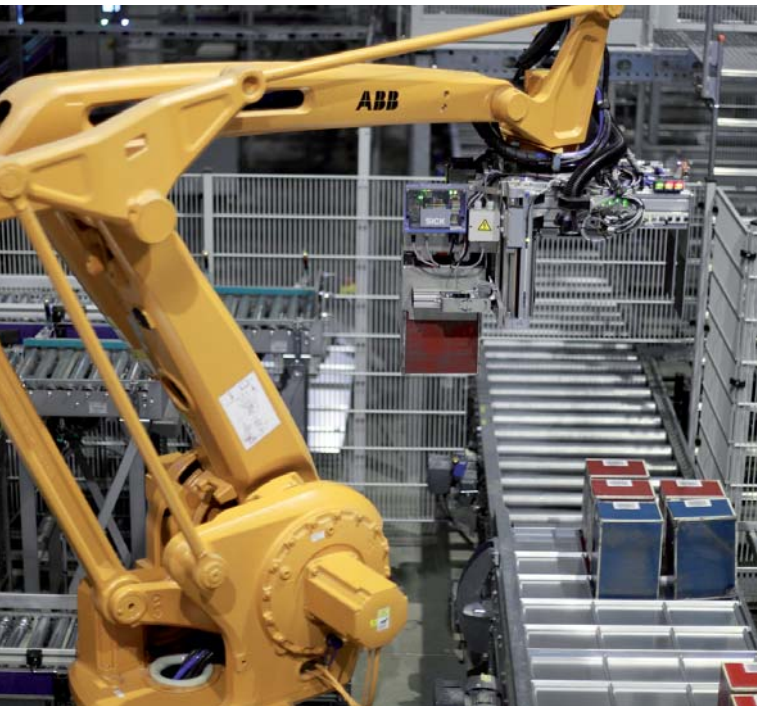
Der 210 Hekar große Business-Park Tomilino befindet sich in direkter Nähe von Moskau. Dort hat sich die Sberbank 15.000 Quadratmeter Hallenfläche für das Archivlogistikcenter gesichert. Die konzeptionelle Entwicklung, die Integration der Technik und die Anbindung des WMS an das Archivierungs- und Erfassungssystem von Sberbank wurden von viastore gemeinsam mit ihren russischen Partnern durchgeführt. „Von der Entwicklung des Konzepts bis zur Umsetzung vergingen gerade mal anderthalb Jahre", freut sich Gref über die rasche Realisierung des Projekts.

Die Dokumente werden in zwei unterschiedliche Kartontypen abgelegt. Kartons mit Akten, die häufig gebraucht werden, sind größer, davon passen zwölf auf ein Tablar, von den kleineren 30. Von den 2.016.000 Kartons im Lager greift die Sberbank auf etwa 240.000 am häufigsten zu.

Vollautomatisch aus dem Regal

Die gesamte Anlage ist 97 Meter lang, 134 Meter breit und 12,4 Meter hoch. Das Lager hat 16 Gassen. „Damit stehen insgesamt 79.296 Stellplätze für Tablare zur Verfügung", sagt Harald Fink, Projektleiter von viastore systems. Diese werden automatisch von den RBG des Typs viaspeed XL versorgt. Zur Diskussion standen auch andere Lösungen. „Aber im Vergleich zu Behälter- oder Kartonlagern erreichen wir hier die höchste Lagerdichte und auch den höchsten Durchsatz", schildert Volker Wissinger von viastore, der das Projekt während der Planungs- und Vertriebsphase betreut hat. „Die Prozesse sind jetzt sehr transparent", erklärt Fink. Die Mitarbeiter in den Bankfilialen versehen die Dokumentenmappen, in denen sich die Akten befinden, mit einer Aktennummer. Mit dieser Nummer ist der entsprechende Vorgang jederzeit über die Archiv-Management-Software zu identifizieren. Anschließend legen die Mitarbeiter die Dokumentenmappen in Kartons. „Wir haben zwei Dokumentengruppen", sagt der Projektleiter. „Auf die einen muss häufiger zugegriffen werden, auf die anderen seltener." Deshalb werden die Dokumente in zwei unterschiedliche Kartontypen abgelegt. Kartons mit Akten, die häufig gebraucht werden, sind größer. Sie wiegen etwa 19, die anderen sieben Kilogramm. „Von den mehr als zwei Millionen Schachteln im Lager greifen wir auf etwa 240.000 häufig zu", schildert Fink.

Im neuen Archivlogistikcenter versehen die Wareneingangs-Mitarbeiter die Kartons mit einem Barcode. Damit ist eindeutig zugeordnet, welche Dokumentenmappen mit welchen Akten in welchem Karton liegen. Das WMS viad@t ist an die beiden Archiv-Management-Systeme angebunden, die bei der Sberbank im Einsatz sind, und kann somit die Kartons später eindeutig zuordnen. „Dadurch lassen sich auch abgelaufene Dokumente leicht identifizieren und automatisch – und damit schnell und zuverlässig – vernichten", sagt Fink. Über die Fördertechnik, die



Acht Sechs-Achs-Knickarmroboter, die über einen kombinierten Klemm-Saug-Greifer verfügen, kommissionieren die Kartons.

etwa 1.400 Kartons in der Stunde bewegt, gelangen die Kartons anschließend zu einer Gewichts- und Konturenkontrolle und dann in die Vorzone der Regalanlage. Dort stehen acht Sechs-Achs-Knickarmroboter, die über einen kombinierten Klemm-Saug-Greifer verfügen. Diese Roboter nehmen die Kartons und setzen sie auf die 2.238 mal 880 Millimeter großen Tablare, die mit speziellen Teilern ausgestattet sind. „Je nach Kartontyp können wir auf den Ladungsträgern zwölf bis 30 Kartons platzieren", sagt Fink. „Die Teiler unterstützen vor allem auch das genaue und automatische Positionieren der Kartons", erklärt er. „Mit dem Robotereinsatz vermeiden wir bei der Einlagerung wie auch bei der Auslagerung Fehler, die Menschen bei einer solch monotonen und körperlich schweren Arbeit nun mal machen können", sagt Fink. Pro Stunde leistet jeder Roboter bis zu 420 Zugriffe. „Um einen effizienten Ablauf zu ermöglichen, nimmt das RBG bei der Auslagerung gleichzeitig ein Tablar auf. Das spart Wege", erklärt der Projektleiter. Pro Gasse können in der Stunde etwa 80 Ein- und Auslagerungen vorgenommen werden.

Braucht ein Mitarbeiter in einer Bankfiliale eine bestimmte Akte, fordert er sie über das Archiv-Management-System an. Dieses übermittelt die Nummer der Dokumentenmappe ins zentrale automatische Archivierungs-Center an viad@t, das dort die Kartons im Lager verwaltet. viad@t stößt die Auslagerung des Tablars an, das über die Fördertechnik zu einem Roboter gebracht wird. Dieser greift den erforderlichen Karton, setzt ihn auf die Fördertechnik, über die er zu einem Mitarbeiter gelangt. Dieser entnimmt die erforderliche Dokumentenmappe, vermerkt die Entnahme im System, schickt die Mappe oder eine Kopie der

Insgesamt stehen 79.296 Stellplätze für Tablare zur Verfügung.

Dokumente per Kurier an die Bankfiliale – und den Karton wieder zurück ins Lager. „Die erforderliche Akte kann so bei Bedarf innerhalb von wenigen Stunden als Scan oder per Kurier in einer der Filialen sein", erklärt Wissinger.

Nach Häufigkeit der Zugriffe geordnet

Das WMS viad@t klassifiziert die Kartons anhand der Informationen auf dem Barcode in die Kategorien A, B und C – und so werden sie auch in der Regalanlage verteilt. „In den Regalreihen eins bis 18 befinden sich die Kartons der Kategorie A, auf die sehr häufig zugegriffen wird", sagt Wissinger. In den Regalreihen 19 bis 88 befinden sich Kartons der Kategorien B und C. Das WMS sorgt außerdem dafür, dass das Lager gleichmäßig ausgelastet wird. Die Regalanlage lässt sich mit 1.850 Kilogramm pro Quadratmeter belasten. „Das ist sechsmal so viel wie bei vergleichbaren Anlagen", betont Wissinger.

„Papier, insbesondere altes, brennt sehr schnell", spricht Projektleiter Fink ein Thema an, über das sich viele Archive zwangsläufig Gedanken machen müssen, und zeigt dabei auf einen Karton mit Akten aus dem Jahr 1938. „Würde es zu einem Brand kommen, wäre es für die Bank katastrophal." Deshalb wurde der Brandsicherheit besondere Aufmerksamkeit gewidmet. „Das Lagerinnere haben wir mit Schnelllauftoren und Luftschleusen abgedichtet und den Sauerstoffgehalt auf 13 bis maximal 15 Prozent reduziert", sagt er. „Hier würde man weder ein Streichholz noch ein Feuerzeug zum Brennen bringen." Diese Inertisierung hat noch einen anderen Nutzen: Es entsteht eine konstant niedrige Luftfeuchtigkeit, die den Alterungsprozess des Papiers deutlich verlangsamt. „Es herrschen hier optimale klimatische Bedingungen für das Papier", betont Wissinger. Brandschutztore sorgen für zusätzliche Sicherheit. Auch deshalb der Einsatz von Robotern: Denn Menschen könnten bei diesen Sauerstoffverhältnissen nicht dauerhaft arbeiten.

Transparent und effizient

Mit der Lösung von viastore systems hat die Sberbank jetzt eine höhere Transparenz aller vorliegenden Akten und kann wesentlich schneller darauf zugreifen. Die Bearbeitungszeit konnte die Bank von bisher drei bis vier Wochen auf wenige Tage oder sogar nur Stunden begrenzen. „Mit dem neuen Logistikarchivcenter konnten wir auch die Zahl unserer Mitarbeiter reduzieren", erläuterte Gref. „Diese Mitarbeiter setzen wir jetzt für andere Aufgaben ein." Insgesamt investierte Sberbank zirka 1,7 Milliarden Rubel in dieses Projekt, das entspricht etwa 35 Millionen Euro. „Wir haben jetzt das modernste System", blickt German Gref optimistisch in die Zukunft. „Durch die Räumung zahlreicher Archivflächen in den Filialen und durch die Einsparung von Logistikkosten wird sich das Projekt nach Berechnung der Wirtschaftsexperten schon nach weniger als zweieinhalb Jahren amortisiert haben", freut er sich.

www.sbrf.ru/en

Produktivität um das Dreifache gesteigert

orochemie modernisiert HRL und erweitert Kapazitäten mit viastore

Weil die bestehenden Kapazitäten und der Durchsatz nicht mehr ausreichten, hat orochemie, Anbieter von Produkten für Desinfektion, Reinigung, Händehygiene und Hautschutz mit Sitz in Kornwestheim bei Stuttgart, den Intralogistik-Spezialisten viastore systems damit beauftragt, sein Lager zu erweitern und zu modernisieren. Auch das WMS und die Steuerungen sind jetzt auf dem neuesten Stand.

Dass es beim Zahnarzt so riecht, wie es eben riecht, hat seinen triftigen Grund: Behandlungsgeräte, medizinische Instrumente sowie die Praxisräume müssen zum Schutz der Patienten sauber gereinigt und desinfiziert sein. In den meisten Fällen kommen dafür die Produkte des Marktführers orochemie zum Einsatz. Gegründet wurde das Unternehmen bereits 1965 von Ludwig Pflug und Walter Dürr. Diese Namen sind auch heute noch eng mit dem Unternehmen verbunden. Denn seit 2007 ist orochemie fester Bestandteil der Dürr Dental Gruppe – Christian Pflug, Sohn des Mitgründers, ist einer der beiden Geschäftsführer. Basis des Erfolgs von orochemie war die Erfindung von „orotol", dem Pflege- und Desinfektionsprodukt für Sauganlagen von Dürr Dental. Seither hat orochemie sein Produktspektrum kontinuierlich und systematisch ausgeweitet und auf die technischen Lösungen der Dürr Dental Gruppe, die einen Jahresumsatz von etwa 200 Millionen Euro erwirtschaftet, abgestimmt. Damit kann der Dentaltechnik-Anbieter unter der Bezeichnung Dürr System-Hygiene ein systematisch aufgebautes Produktprogramm für die gezielte Desinfektion, Reinigung und Pflege in Praxis und Labor anbieten.

Mitte der 1990er-Jahre wurde der ursprüngliche Standort von orochemie in Kornwestheim zu klein. Das Unternehmen, das heute insgesamt etwa 120 Mitarbeiter beschäftigt, entschied sich, nicht weit davon entfernt am selben Ort neu zu bauen. Von dort aus gehen die Produkte in die ganze Welt. „Der Hauptabsatzweg läuft über Dürr Dental. Als zweite Schiene haben wir den Direktvertrieb", schildert Rüdiger Eppler, Mitglied der orochemie-Geschäftsleitung. Zielgruppen sind zum Beispiel Alten- oder Pflegeheime. Im Angebot hat orochemie rund 60 verschiedene Produkte, die in ganz unterschiedlichen Verpackungen und Gebinden angeboten werden – vom 100-ml-Pumpspray über Flaschen und Kanister bis zum Fass. Das ergibt gemeinsam mit dem Zubehör, wie etwa speziellen Applikationshilfen, eine hohe Produktvarianz.

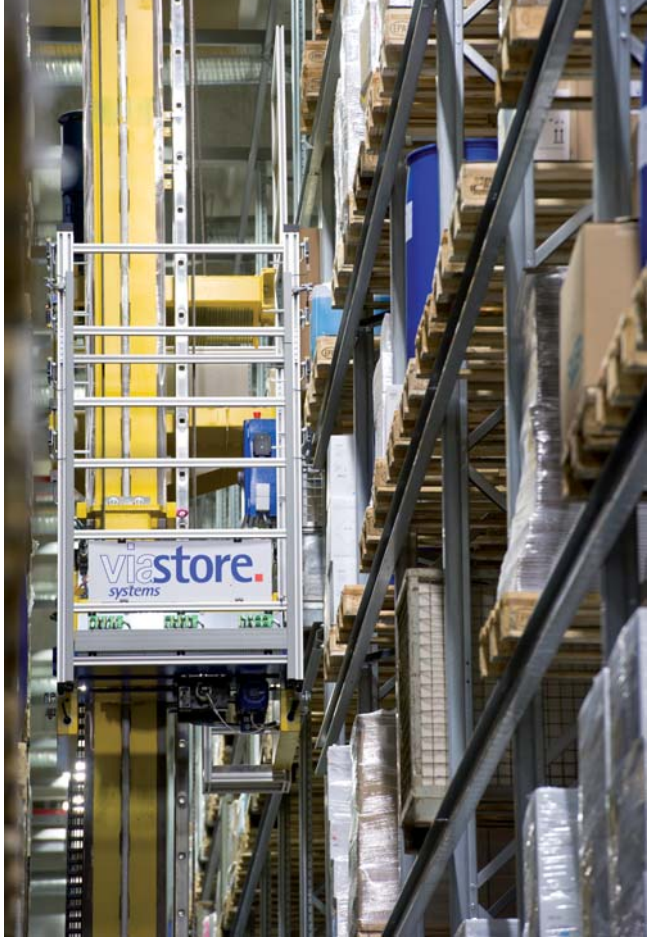
Ein Regalbediengerät mit Umsetzer für drei Gassen

1997 wurde der Neubau in Kornwestheim in Betrieb genommen. Wesentlicher Bestandteil neben den Büroräumen für die Verwaltung und den Produktions- und Abfüllanlagen war ein dreigassiges Hochregallager (HRL), das jetzt nach der Erweiterung in einem pharmagerechten Temperaturbereich geführt wird. viastore war schon damals Generalunternehmer. Das Lager war 40 Meter lang und ist rund 20 Meter hoch. Die 2.264 Palettenstellplätze wurden seinerzeit durch ein vollautomatisches Regalbediengerät (RBG) vom Typ viapal angefahren, das über einen Umsetzer in die drei Gassen versetzt wurde. „Die Leistung dieses Systems war für uns vollkommen ausreichend", sagt Rüdiger Eppler. Gelagert wurden damals – wie übrigens heute immer noch – die Rohwaren, aus denen die Produkte hergestellt werden, das Zubehör, die Verpackungs- und Versandkartons sowie natürlich die Fertigware. Die Gebinde werden täglich just in time vom Hersteller in Wechselbrücken angeliefert und wegeoptimiert an den Abfüllinien bereitgestellt.

Warenein- und -ausgang auf der gleichen Seite

Ursprünglich waren Wareneingang und Warenausgang an der einen Stirnseite des HRL angeordnet. Dem RBG wurden die Paletten über Fördertechnik-Stichbahnen angedient, der Umsetzer platzierte das RBG vor der richtigen Gasse. Die Auslagerung

Foto: orochemie



Versorgt werden die rund 3.600 Palettenstellplätze von zwei neuen und einem modernisierten RBG des Typs viapal, die jeweils eine Tonne Gewicht tragen können.

der Roh- und Fertigwaren erfolgte auf umgekehrtem Weg, so dass beide – einzulagernde Waren und Fertigprodukte – in der Vorzone standen. „Wenn Warenein- und -ausgang über die gleiche Fördertechnik laufen, kann es schnell zu Engpässen kommen", erklärt Lars Breuer, Vertriebsprojektleiter Umbau und Modernisierung bei viastore systems. Rüdiger Eppler ergänzt: „Auch an den Rampen wurde es immer wieder eng, wenn Liefer- und Abholer-Lkw zusammengekommen sind."

Die Rohware wurde eine Ebene über dem Warenein- und -ausgang ausgelagert und dort mit einem Verschiebewagen in die Vorzone der Mischanlagen gebracht. Von diesen aus gelangen die Produkte über molchbare Rohrleitungen zu den Abfüllanlagen in der Halle seitlich vom HRL. „Um weitere Engpässe am Warenein- und -ausgang zu vermeiden, hatten wir bislang die Verpackungsmaterialien über einen Fördertechnikstich ausgelagert, der direkt von der Mitte der Gasse eins zur Konfektionierung führt", berichtet Rüdiger Eppler. Damit befanden sich die Materialien gleich dort, wo sie gebraucht wurden. Über diesen Weg wurden auch die Fertigwaren ins HRL verbracht.

Das WMS viad@t5.1 von 1997 ... .

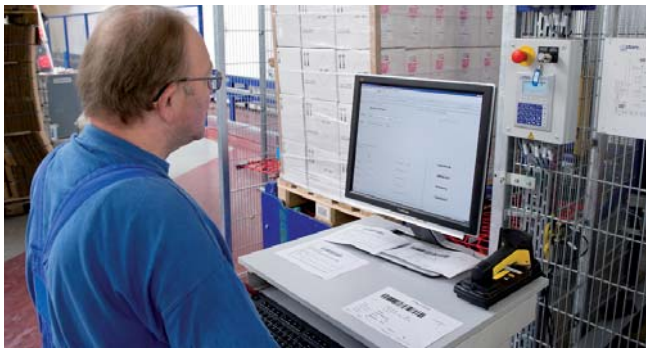
Kapazitätsausweitung früh geplant

Mit dem wachsenden Erfolg und dem sich kontinuierlich erweiternden Produktspektrum von orochemie wurden auch die intralogistischen Prozesse aufwendiger. „Wir haben deshalb das Gespräch mit viastore über eine Kapazitätserweiterung gesucht, bevor es zu Engpässen kommt", sagt Rüdiger Eppler, dessen Mannschaft die immer häufiger auftretenden Spitzenlasten mit Sonderschichten abfedern musste. Die viastore-Planungsabteilung hat daraufhin den Ist-Zustand aufgenommen, die aktuellen Leistungsdaten analysiert und Potenziale aufgezeigt. „Auf dieser Basis hat uns viastore zwei Möglichkeiten unterbreitet, wie wir Leistung und Kapazität steigern können."

Unter Berücksichtigung der künftigen Anforderungen entschied sich orochemie dafür, alle drei Regalgassen um 32 Meter auf 72 Meter zu verlängern. Das bedeutete, dass die Zahl der Palettenstellplätze von 2.257 um 1.328 auf insgesamt 3.585 erweitert wurde. „Das hat uns auch gleich die Gelegenheit gegeben, die Rasterhöhe im Erweiterungsbau an die neuen Gegebenheiten anzupassen", schildert Rüdiger Eppler. Denn im Vergleich zur Situation vor 15 Jahren werden heute weniger Gitterboxen für Halbfertigwaren benötigt, dafür umso mehr Plätze für Paletten mit Fertigwaren, die jedoch höher sind. Zudem wurde jede Regalgasse mit je einem RBG des Typs viapal mit einer Tonne Tragkraft ausgerüstet – das bestehende RBG wurde in diesem Zuge gleich modernisiert, so dass jetzt alle Geräte einen einheitlichen technischen Stand haben. „Bei uns stehen alle Zeichen auf Wachstum. Unsere Lagerkapazitäten sind dafür bereit."

Wareneingang und Warenausgang entkoppelt

Wareneingang und Warenausgang wurden entkoppelt: Der Wareneingang blieb an der einen Lagerstirnseite bestehen, der Warenausgang wurde auf die gegenüberliegende Seite verlegt. Damit war auch der Umsetzer nicht mehr erforderlich. Stattdessen wurde für die Einlagerung wie auch für die Auslagerung je ein Verschiebewagen eingebaut, der die Paletten von der Wareneingangs-Fördertechnik aufnimmt und zum entsprechenden RBG bringt – oder eben von der entsprechenden Gasse abholt und auf die Warenausgangsstrecke setzt. Die seit-



... wurde auf die aktuelle Version viad@t upgegradet.

Direkt neben der Konfektionierung wird die fertig verpackte Ware auf die Fördertechnik aufgegeben und auf Störkonturen geprüft ...

... und über die neue Fördertechnik ins HRL verbracht.

Vorher befand sich an dieser Stelle der Durchbruch zur HRL-Gasse 1, um Leergebinde aus- und Fertigwaren einzulagern.

liche Auslagerung der Verpackungsmaterialien und Versandkartons wurde demontiert. „Das bringt zum einen weitere Stellplätze, zum anderen erhöht es die Leistung der Gesamtanlage nochmals deutlich, weil diese Produkte nicht durch eine einzige Gasse geschleust werden müssen", erklärt Lars Breuer.

Brandschutz: vermeiden statt bekämpfen

Auch beim Brandschutz hat orochemie sein Konzept geändert. Früher wäre das Lager im Fall der Fälle gesprinklert worden. Das Wasser stammte aus dem Leitungsnetz. Das wäre jetzt nicht mehr ausreichend. „Nach dieser Lagererweiterung hätten wir dafür einen Wasservorrat von der Größe eines Freibads anlegen müssen", schmunzelt Eppler. „Das war nicht darstellbar." Stattdessen wird jetzt der Sauerstoffgehalt der Luft im Lager durch ein redundantes Kompressorensystem auf kontinuierlich 13,4 Prozent reduziert. Das entspricht einem Wert wie auf etwa 4.000 Metern Höhe. „Versuchen Sie da mal ein Feuerzeug anzumachen, das funktioniert nicht." Der größte Vorteil für orochemie: „Inertisierung bedeutet Brandvermeidung. Sprinkler bedeutet Brand löschen. Dann ist es aber bereits zu spät", bringt es Eppler auf den Punkt. Voraussetzung für die wirkungsvolle Inertisierung war, das Gebäude so dicht wie möglich zu bekommen. „Weil es sich im Bestand wie auch im Anbau um Einbau- und nicht um Siloregale handelt, war das kein Problem", schildert Lars Breuer. „Kritisch sind die Durchbrüche für die Fördertechnik ins Lager. Hier haben wir Schleusen eingebaut, damit so wenig Luft wie möglich ausgetauscht wird."

WMS steuert Produktion

Aktualisiert wurden auch das Warehouse Management System (WMS), das Materialfluss-System (MFS), das noch auf DOS lief, sowie die Geräte-Steuerungen, so dass jetzt Software wie auch Hardware wieder auf dem neuesten Stand sind. Beim WMS war ursprünglich das Release 5.1 des Warehouse Management Systems viad@t im Einsatz, jetzt ist es die aktuelle Version. Die SPS wurde von S5 auf S7 aktualisiert, der neue IPC, der die RBGs steuert, läuft jetzt unter Windows 7. „viad@t erhält seine Informationen direkt vom Produktionsplanungssystem Blending von Infor", erläutert Rüdiger Eppler. „Soll ein bestimmtes Produkt gemischt werden, startet das WMS den Auslagerauftrag für die Rohwaren. Den zweiten Auftrag startet viad@t dann für die entsprechenden Gebinde, in die das Produkt abgefüllt wird, sowie für die Packmittel. Zudem steuert die Software die Einlagerung der Fertigwaren sowie deren Auslagerung und Kommissionierung." Kommissioniert wird die Fertigware direkt von der Palette, verschickt wird sie nach Bedarf per Spedition oder KEP-Dienst.

Neue Features für mehr Ergonomie und Leistung

Die Mitarbeiter haben sich an die neue viad@t-Generation schnell gewöhnt. „Die Logik der Software ist gleich geblieben", sagt Rüdiger Eppler, „die Oberfläche ist natürlich viel moderner und ergonomischer und damit auch für unsere Mitarbeiter einfach zu bedienen. Auch der Admin-Bereich ist sehr komfortabel." Hinzugekommen sind einige Features, die Eppler und sein Team nicht mehr missen möchten. Zum Beispiel sind Listen und Belege individuell gestaltbar. Lagerbereiche können frei konfiguriert, neue schnell hinzugenommen werden; strategische Nachschubdefinitionen sind nicht statisch und können jederzeit an die Gegebenheiten angepasst werden – für ein solch dynamisches Unternehmen ist das grundlegend. Zudem nutzt orochemie auch das Statistik-Tool von viad@t intensiv. „Daraus können wir wertvolle Hinweise zu Mengen, Warenbewegungen und Auslastung gewinnen und Maßnahmen ableiten, wie wir die Leistung weiter steigern können", fasst Eppler den Nutzen zusammen. Zudem managt viad@t die Chargen, die Verfallsdaten der Roh- und Fertigwaren sowie die Stellplätze, damit chemische Stoffe, die sich nicht vertragen, nicht nebeneinander gelagert werden. Gelagert wird nach dem FEFO-Prinzip: Die Waren mit dem nächstliegenden Verfallsdatum werden zuerst ausgelagert.

Arbeiten während des laufenden Betriebs

„Faszinierend war, wie reibungslos der Umbau während des laufenden Betriebs stattgefunden hat", freut sich Geschäftsleiter Eppler. Dabei waren die Eingriffe in die Intralogistik nicht gering. „Wir haben nach einem strikten und detaillierten Terminplan gearbeitet, damit orochemie auch während der Modernisierung stets lieferfähig war", fasst Veit Roskamp von viastore, der für die Projektabwicklung verantwortlich war, die Aufgabenstellung zusammen.

Am Wareneingang werden die Paletten jetzt über einen Verschiebewagen auf die Einlagerstiche gesetzt.

Die Einlagerung sämtlicher Waren erfolgt dabei auf der unteren Ebene, die Auslagerung der Rohwaren eine Ebene darüber ...

... von hier aus werden die Rohwaren zu den automatischen Mischanlagen gebracht.

Nachdem der Erweiterungsbau fertiggestellt und die beiden Lagerbereiche verbunden waren, wurden die letzten beiden Regalfelder am Übergang zum Erweiterungsbau leergefahren und für den Produktivbetrieb gesperrt – das bestehende RBG stellte den Lagerbetrieb und die Versorgung der Produktion über den Umsetzer weiterhin sicher. Die viastore-Fachleute haben dann die neue Regalanlage, die Fahrschienen sowie die Stahlbühne auf der Warenausgangsseite montiert. Die beiden neuen RBG wurden anschließend über Dachöffnungen in den Erweiterungsbau in die Gassen 1 und 2 eingebracht und zusammen mit den neuen Schleifleitungen und dem Wegmesssystem WCS installiert. Parallel wurden Verschiebewagen, Ein- und Auslagerstrecken ins HRL, Ein- und Auslagerbahn inklusive Konturenkontrolle und Überlast sowie die Fördertechnikstrecke außerhalb des HRL vom Warenausgang zur Konfektionierung aufgebaut und mit Sicherheitseinrichtungen wie Schleusengehäusen, Schutzzäunen und Zugangstüren versehen. Zudem wurden in diesem Bereich zwei neue Brandschutztore inklusive Freifahrsteuerung und Notstromversorgung installiert. Danach wurden die RBG, die neue Fördertechniksteuerung am Warenausgang, das neue MFS und das neue WMS in Betrieb genommen. Letzter Schritt der ersten Modernisierungsphase waren die Verlängerung der Schleifleitungen im bestehenden Regal und die Inbetriebnahme der beiden neuen RBG über die gesamte Gassenlänge.

Waren während Umbau stets verfügbar

In der zweiten Modernisierungsphase wurde die gesamte Ein- und Auslagerung über den neuen Warenausgang abgewickelt. Damit konnten auf der Seite des Wareneingangs der Umsetzer, die alte Fördertechnik und die alte seitliche Fördertechnikanbindung für die Auslagerung der Rohwaren zu den Mischanlagen sowie der Verpackungsmaterialien zum Konfektionierbereich demontiert werden. Die Versorgung der Konfektionierung erfolgte während dieser Zeit zwar mit eingeschränkten Zugriffszeiten, durch die gute Vorplanung von orochemie und viastore jedoch stets problemlos. Zudem wurde das bestehende RBG in Gasse 3 modernisiert: Der mitfahrende Schaltschrank sowie die Frequenzumrichter wurden getauscht, die alte Schleifleitung ersetzt und das neue Wegmesssystem eingebaut. Danach erfolgten die Montage der neuen Stahlbühne auf der Ebene des Wareneingangs sowie die Erweiterung der darüber liegenden Bühne, um die neue Fördertechnik samt Verschiebewagen zu installieren. Gleichzeitig wurde die alte Fördertechnik am Wareneingang modernisiert. Danach wurden die RBG und die Fördertechnik für den Betrieb über die neue Wareneingangsseite abschließend in Betrieb genommen und das neue MFS und WMS auf die restlichen Anlagenteile ausgerollt.

Freuen sich gemeinsam über den Projekterfolg: Lars Breuer von viastore systems (l.) und Rüdiger Eppler, Geschäftsleitungsmitglied bei orochemie.

„Zusammenarbeit mit viastore reibungslos"

„Mit dem neuen System haben wir unsere Leistung nahezu um das Dreifache gesteigert", fasst Rüdiger Eppler zusammen. „Die Zusammenarbeit mit viastore hat wie 1997 wieder hervorragend funktioniert." Der Projekterfolg ist aus Sicht von Eppler nicht nur durch die höhere Leistung und durch die verbesserte Arbeitssituation für seine Mitarbeiter nachhaltig, sondern auch durch die integrierte Energieeinsparung. Denn die beim Bremsen des RBG frei werdende Energie wird sofort für das Heben des Lastaufnahmemittels genutzt – die Energie, die beim Absenken des Hubwerks entsteht, wird für die Beschleunigung des RBG eingesetzt. „Zusammen mit der Fotovoltaik auf unserem Dach erzeugen wir mehr als ein Drittel unseres Strombedarfs selbst", freut sich Eppler. Doch ausruhen kann er sich jetzt nicht. Denn im kommenden Jahr sollen auch die Produktionskapazitäten ausgeweitet werden. Eine neue Produktlinie aus dem Pharmabereich ist in Planung.

www.orochemie.de

Foto: KIPP

Heinrich Kipp Werk ist einer der führenden Anbieter im Bereich Spanntechnik, Normelemente und Bedienteile.

Aus Kipp 50+ wird schnell 60+

Modernisierung und Erweiterung eines AKL

Die Heinrich Kipp Werk KG mit Sitz in Sulz am Neckar (Schwarzwald) ist einer der führenden Anbieter im Bereich Spanntechnik, Normelemente und Bedienteile. Das Unternehmen hat viastore jetzt mit der Erweiterung des bestehenden Kleinteilelagers für Fertigteile beauftragt. Dafür erarbeiteten Kipp und viastore gemeinsam ein dreistufiges Konzept, um den laufenden Betrieb während der Erweiterung zu gewährleisten. Dieses umfasst ein Upgrade des Warehouse Management Systems viad@t auf die Version 7.4 sowie die Online-Kopplung der Fördertechnik an die Montage-Arbeitsplätze und die automatische Ver- und Entsorgung des rund 40 Meter entfernten Produktionsgebäudes. Neben dem Update der Software übernimmt viastore die Erneuerung der gesamten Hardware, der Fördertechnik-Steuerung sowie die Erweiterung des bislang sechsgassigen Lagers um drei zusätzliche Gassen. Die Regalbediengeräte vom Typ viaspeed XL mit Klemmriemenförderern gewährleisten ein effektiveres Ein- und Auslagern der Produkte.

Generell wurde sehr großen Wert darauf gelegt, keine Stauräume in der Prozesskette zu erhalten. Dafür musste ein nahezu durchgängiges Fließprinzip organisiert werden. Die Waren bleiben im System bis zur Auslieferung. Somit wird wertvolle Wartezeit zwischen den Prozessstufen gespart. Ein weiterer Punkt ist die Optimierung des Wareneingangs. Hier soll die vereinnahmte Ware nun umgepackt und über die Fördertechnik direkt dem AKL zugeführt werden. In der Kommissionierung werden für die Versorgung von Tochtergesellschaften und Großkunden gesonderte Prozesse installiert – unter anderem können die Mitarbeiter kundenspezifische Verpackungen auswählen. Nach dem eigentlichen Pack-Prozess werden die nach Speditionen und Paketdienstleistern sortierten Sendungen in verschiedene Transportsorter verpackt. Der Projektname Kipp 50+ steht für Leistungssteigerung in Prozent, die durch die Erweiterung zu erwarten ist. Während des Projektablaufs wurde allerdings schnell klar, dass der Projektname in Kipp 60+ geändert werden muss.

www.kipp.com

Besuchen Sie uns:

CeMAT South America 2013
São Paulo/Brasilien, 19.03.-22.03.2013,
www.cemat-southamerica.com.br/en

Intralogistics 2013
Paris/Frankreich, 26.03.-28.03.2013,
www.intralogistics-paris.com

transport logistic 2013
München/Deutschland, 04.06.-07.06.2013
www.transportlogistic.de

CeMAT Russia 2013
Moskau/Russland, 24.09.-27.09.2013, www.itfm-expo.ru

CeMAT Asia 2013
Shanghai/China, 28.10.-31.10.2013, www.cemat-asia.com

Wenn Sie zu einer dieser Veranstaltungen kostenfreie Eintrittskarten benötigen, lassen Sie uns das bitte wissen: marketing@viastore.com

Neue Landesgesellschaften in China und Brasilien

Erste Aufträge bereits an Bord

Bereits im Sommer 2011 eröffnete viastore in China eine Repräsentanz für den ostasiatischen Raum – jetzt ist sie zur eigenständigen Landesgesellschaft viastore systems (Shanghai) Ltd. gewachsen. Das ermöglicht viastore eine stärkere regionale Präsenz und Projektarbeit. Die viastore-Mitarbeiter gewannen dabei bereits mehrere Aufträge, unter anderem auch in Vietnam und Singapur. Anfang 2012 gründete viastore eine weitere Landesgesellschaft – diesmal in Brasilien. Die viastore systems Ltda. hat ihren Sitz in São Paolo.

www.cn.viastore.com
www.br.viastore.com

Viele Neuerungen in viad@tWMS 7.4

Warehouse Management System mit neuem Release

Integration von viad@tWCS (Warehouse Control System)

viad@t7.4 beinhaltet die vollständige Weiterentwicklung von viad@tWCS, also die Verbindung zwischen der SAP IDOC-Schnittstelle (SAP WM/LSR) und der Telegrammschnittstelle des Materialflusssystems. SAP steuert den Bestand, die Ladeeinheiten, die Lagerfachverwaltung und die Benutzerschnittstelle im automatischen Lagerbereich. Über viad@tWCS werden die SAP-Transporte verwaltet und entweder sofort nach dem Laden oder durch die angepassten Hintergrundprogramme freigegeben. Zudem ist eine Notstrategie bei ausfallendem Host implementiert. viad@t ist zu diesem Zweck so konfiguriert, dass weder eine Bestandsverwaltung noch eine Lagerfachverwaltung aktiv ist.

Benutzeranmeldung durch Active Directory User

viad@t7.4 ermöglicht die Anmeldung über die zentrale Windows-Benutzerverwaltung. Ist der viad@t-Benutzer bereits als Windows-Benutzer angemeldet, wird keine erneute Passwortprüfung durchgeführt. Der Name des angemeldeten Benutzers wird automatisch als Voreinstellung im Anmeldedialog verwendet und das Passwortfeld deaktiviert.

Erhöhte Flexibilität der Host-Schnittstelle

Die Ladeprogramme für die Übernahme und Bereitstellung der Host-Daten sowie für die Datenübertragung zum/vom Host wurden ins viad@t-Repository überführt und können jetzt projektspezifisch modifiziert werden. In der Host-Tabelle werden variable Konfigurationen verschiedener Dateiformate verarbeitet. Folgende Codepages für Host-Daten werden unterstützt: UTF-8, UTF-16, CP1250, CP1251, CP1252, CP437, CP850, CP855, CP866, ISO-8859-1, ISO-8859-5. Mit dem Release 7.4 bietet viad@t zudem eine XML-Schnittstelle über TCP/IP. Für die File- und XML-Schnittstelle können mehrere Instanzen der Ladeprogramme konfiguriert werden (Multi-Host Interface).

Überarbeitung der Unicode-Verarbeitung

Im Release 7.4 liegen die Datenbank und alle viad@t-Programme in der Unicode-Codepage UTF-8 vor. Für nicht-unicodefähige Host-Systeme konvertiert viad@t alle empfangenen Daten nach UTF-8 und alle gesendeten Daten in die spezielle Codepage des Host-Systems. Die Applikation ist ab dem Release 7.4 immer unicodefähig, kann aber auch mit Daten umgehen, die nicht im Unicode-Format sind.

Materialflusssystem

Die Funktionalität im Zusammenhang mit der 2-/4-fach-tiefen Lagerung einschließlich der Kommunikation mit den RBGs wurde verbessert. Alle Strategien für die 4-fach-Lagerung wurden überarbeitet, um Blockadesituationen im Hinblick auf Umlagerungen und Auslagerungen zu vermeiden.

Konsolidierung von viad@tVISU

Das Release 7.4 weist erhebliche Verbesserungen in der Leistung des VISU-Clients und der Serverkomponenten auf. Auch die Konfiguration wurde überarbeitet. Diese neuen Funktionen haben sich bereits in einem Kundenprojekt bewährt.

Basisbibliotheken

Der Kommunikationsstandard SOAP (Simple Object Access Protocol) wird jetzt berücksichtigt. Das Simple Object Access Protocol ist ein Netzwerkprotokoll, mit dessen Hilfe XML-basierte Nachrichten zwischen Systemen ausgetauscht und Remote Procedure Calls durchgeführt werden können. So kann eine viad@t-Anwendung jetzt als SOAP-Server oder als SOAP-Client dienen.

Das neue Release von viad@t wartet wieder mit vielen interessanten Funktionen auf.

AIV: Hänel und viastore optimieren das Versandlager

Verwaltung und Steuerung der Hänel Lean-Lifte® und des manuellen Lagers mit viad@t

Der Spezialist für professionelle Hifi-Verkabelung und moderne Zubehörkomponenten AIV mit Sitz in Heilbronn arbeitet ständig daran, seine internen Abläufe zu verbessern und den Leistungsumfang weiter zu steigern. Zuletzt hat das Unternehmen sein Logistik- und Vertriebszentrum am Standort neu strukturiert und erweitert. Dabei hat Hänel vier Lean-Lifte in die bestehende Lagerstruktur integriert. Mit einer Höhe von 8,50 Metern nutzen diese die komplette Raumhöhe der Lagerhalle und bieten 360 Quadratmeter Lagerfläche auf nur 24 Quadratmetern Stellfläche. Das bedeutet eine enorme Einsparung kostbarer Fläche und eine optimale Nutzung des vorhandenen Lagers – für AIV ein entscheidender Vorteil, weil der verfügbare Lagerplatz um rund 200 Prozent gesteigert werden konnte.

Durch die flexible und höhenoptimierte Lagerung im Hänel Lean-Lift werden je nach Lagerstand bis zu 3.200 verschiedene Produkte gelagert.

Durch die flexible und höhenoptimierte Lagerung im Hänel Lean-Lift werden je nach Lagerstand bis zu 3.200 verschiedene Produkte eingelagert. Täglich durchlaufen ca. 37.000 Artikel das Versandlager. Um die Prozesse effizienter steuern zu können, nutzt AIV das Warehouse Management System viad@t von viastore systems in Verbindung mit dem bestehenden Warenwirtschaftssystem Navision. Neue Kommissionieraufträge werden an viad@t übermittelt und können sowohl im automatischen als auch im manuellen Lager bearbeitet werden. Die Hänel Lean-Lifte werden über die Programmoberfläche von viad@tWMS bedient.

Sämtliche Produkte werden in einer Datenbank mit Artikelnummer, Artikelbezeichnung und anderen Merkmalen gespeichert. Beim Einlagern werden neue Waren zunächst mit einem Barcodescanner identifiziert und der Lagerbestand für diesen Artikel aktualisiert. Anschließend wird der nächstliegende Container mit einem freien Lagerplatz automatisch auf schnellstem Wege bereitgestellt. Sollte sich das gleiche Produkt bereits an anderer Stelle im Lift befinden, wird dies bei der Kommissionierung berücksichtigt und die „älteren" Artikel zuerst vom System bereitgestellt (first in, first out). Mit Hilfe der Lagersoftware ist der aktuelle Bestand jederzeit einsehbar. Neue Produkte können ohne Probleme in das System aufgenommen werden.

viad@tWMS steuert zudem alle Vorgänge beim Auslagern. Die Mitarbeiter können die jeweiligen Kommissionieraufträge an den Terminals einsehen und bearbeiten. Per Knopfdruck stellt die Steuerung den Container mit dem gewünschten Artikel automatisch bereit. Das bedeutet Ware-zum-Mann – und nicht umgekehrt. Um Kommissionierfehler zu vermeiden, wird in der grafischen Containerübersicht von viad@tWMS die Lagerbox gekennzeichnet, aus der das Lagergut entnommen werden soll. Das Hänel Pick-to-Light-System unterstützt zusätzlich eine schnelle und sichere Kommissionierung, indem eine rote LED den angeforderten Artikel markiert. Die Prozesssicherheit konnte so weiter gesteigert werden.

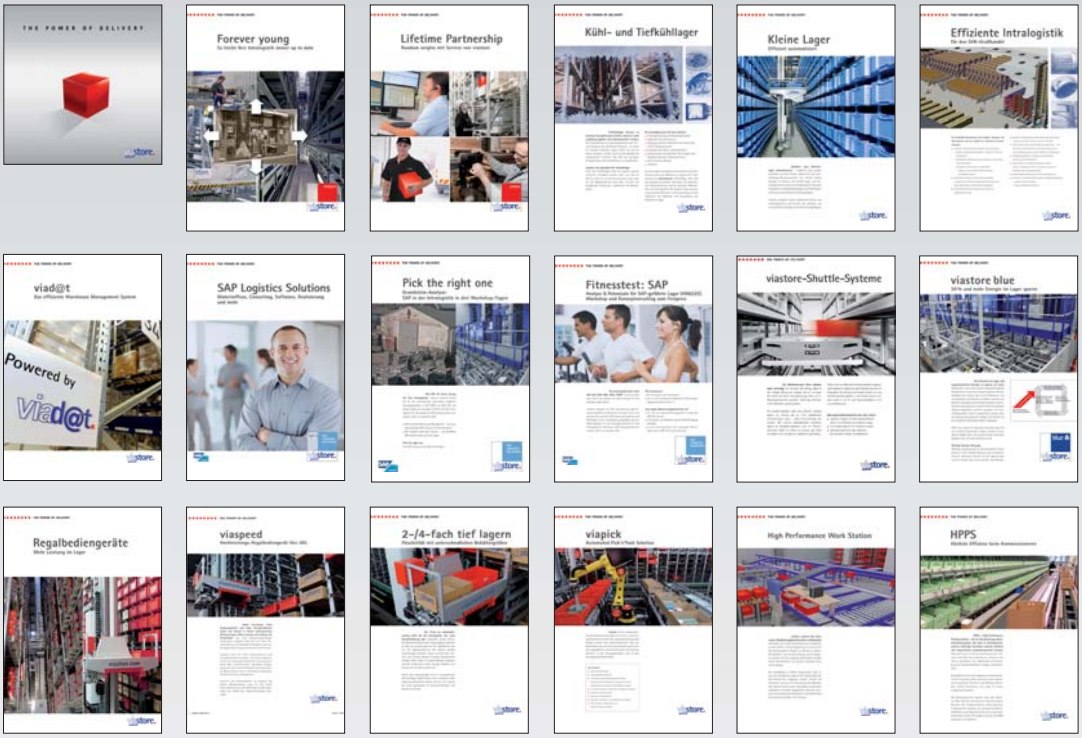
Das Hänel Pick-to-Light-System unterstützt zusätzlich eine schnelle und sichere Kommissionierung, indem eine rote LED den angeforderten Artikel markiert.

Zwei Mitarbeiter bedienen die vier Hänel Lean-Lifte parallel. Durch den Einsatz fortschrittlicher Lagersysteme von Hänel in Verbindung mit leistungsstarker Lagersoftware von viastore systems konnte die Kommissionierleistung im Vergleich zu einem konventionellen Picklager deutlich gesteigert werden. Eine schnellere Warenauslieferung, verbesserte Bestandssicherheit, Minimierung von Kommissionierfehlern und die Verkürzung der Auftragszeiten sind weitere überzeugende Vorteile.

www.aiv.de
www.haenel.biz

Info-Service

Wenn Sie weitere Informationen über viastore oder Systeme, Produkte und Dienstleistungen wünschen, senden Sie einfach eine E-Mail an marketing@viastore.com oder faxen Sie den Coupon an +49 711 9818-184.



DE viastore systems GmbH
Magirusstraße 13
70469 Stuttgart
Germany
Tel. +49 711 98180
Fax +49 711 9818180

USA viastore systems Inc.
4890 Kendrick SE
Grand Rapids, MI 49512
USA
Tel. +1 616 9773950
Fax +1 616 9775006

FR viastore systems S.A.R.L.
31, allée du Grand Coquille
45800 St. Jean de Braye
France
Tel. +33 2 38619860
Fax +33 2 38619866

CN viastore systems (Shanghai) Ltd.
Room 503, Building B,
No 2388, Xiupu Rd.
Pudong New Area
201315 Shanghai
China
Tel. +86 21 61183835
Fax +86 21 61183837

ES viastore systems S.A.
Av. Corts Catalanes, 2,
Local 1 – Planta 3
08173 Sant Cugat del Vallès
(Barcelona) Spain
Tel. +34 93 5910800
Fax +34 93 59 10 834

CZ viastore systems s.r.o.
Teslova 1241/5a – B2
301 00 Plzeň
Czech Republic
Tel. +420 371 653 550
Fax +420 371 653 553

RU 000 viastore systems
Severnoe Highway
Building 10, Office 306
Ramenskoe
Moscow Region 140105
Russia
Tel. + 7 496 465 9202

BR viastore systems Ltda.
Av. José B.C. Nogueira 214 – 4a. andar
CEP 13091-611 Campinas -
São Paulo
Brasil
Tel. +55 19 3305-4100

Bitte senden Sie uns die Broschüre: _____

Bitte senden Sie uns Referenzbeispiele aus folgenden Branchen: _____

☐ Bitte senden Sie die intralogistik News künftig auch an meine/n Kollegin/Kollegen.

☐ Danke für die intralogistik News, leider war meine Anschrift nicht richtig. Die korrekten Daten finden Sie nebenstehend.

☐ Ich habe kein Interesse an den intralogistik News, bitte streichen Sie mich aus Ihrem Verteiler.

Name _____

Funktion _____

Firma _____

Anschrift _____

E-Mail _____

Telefon _____

Neuer Internetauftritt für viastore Brasilien, China und Polen

Die neuen viastore-Webseiten für Brasilien, China und Polen sind online. Die Besucher finden hier viele nützliche Informationen zum Produktportfolio, verschiedene Referenzen und interessante Neuigkeiten über viastore in der jeweiligen Landessprache. Der viastore-Internetauftritt umfasst nun insgesamt zwölf Sprachen.

www.br.viastore.com
www.cn.viastore.com
www.pl.viastore.com

viastore: Like!

Interessante viastore-Projekte, aktuelle Stellenausschreibungen oder Neuigkeiten aus der Logistik-Welt – alle diese Informationen finden Sie jetzt auch auf unserer Facebook-Seite.

www.facebook.com/viastoresystems

Impressum:
viastore systems intralogistik News
Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt: viastore systems GmbH,
Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart, Tel. +49 711 9818-0
Redaktion: Dr. Matthias Schweizer (verantw.),
Götz Bartling, Katrin Freese, Katja Schwenninger
14. Jahrgang, Ausgabe 1/2013
viastore systems intralogistik News erscheint dreimal jährlich.
marketing@viastore.com
Produktion: Atelier Herbstreuth, Stuttgart
Bilder: KD Busch, viastore systems, Fotohinweis.
Printed in Germany