

Den Teiletourismus im Griff

Systemlösungen für synchronisierte Produktionsprozesse

Von Wolfram Grafe

Ob Neubau oder Modernisierung, eine integrierte Produktionslogistik ist immer dann erfolgreich, wenn die Systemlösung bis ins kleinste Detail auf die Gesamtheit der individuellen Geschäftsprozesse abgestimmt ist und Standardmodule um kundenspezifische Applikationen erweiterbar sind. Moderne Systeme der Intralogistik tragen dazu bei, dem vielfach verbreiteten „Teiletourismus“ auf dem Weg zwischen Lager und Produktion ein Ende zu bereiten, indem benötigte Bauteile und Komponenten auf kurzen Wegen automatisch und „Just-in-Time“ bereitgestellt werden.

Spitzenperformance für zyklische Produktion

Für Bombardier Transportation, Weltmarktführer für zukunftsorientierte Schienenverkehrslösungen, endete 2004 im Drehgestellwerk Siegen die Ära der Fachbodenregale. An ihre Stelle ist ein hochmodernes Logistikzentrum mit einem automatischen dreigassigen Kleinteilelager inklusive vorgelagerter Fördertechnik getreten, das der auftragsbezogenen Kommissionierung und Versorgung der Produktion mit Komponenten für die Drehgestellmontage dient.

An Kommissionierplätzen werden die für die Montage eines oder mehrerer gleicher Drehgestelle benötigten Teile nach dem Prinzip „Ware zum Mann“ bildschirmgeführt den zugeführten Artikelbehältern entnommen und in Greifbehälter abgelegt, die sich in einem mobilen Regalgestell befinden. Die Regalgestelle werden nach Komplettierung zu den Montageorten im Werk transportiert.

Wer steuert heute und in Zukunft die Produktion? Mit verstärkter Nachfragekonzentration übernimmt die Logistik mehr und mehr eine Schlüsselfunktion im Produktionsprozess. Sie setzt um, was die neue Wirtschaftslandschaft fordert: „Production on Demand“ – und zwar „Just-in-Time“, auch zu Spitzenzeiten.



Das Lastaufnahmemittel des Hochleistungs-BOXer ist für die automatische und kompakte Kleinteilelagerung ausgerichtet. Fotos: Stöcklin

Über die zu- und abführende Fördertechnik können zwei Behältergrößen parallel transportiert werden. Ergänzt um die Funktionalitäten des BOXer, einem hochleistungsfähigen System für die automatische und kompakte Lagerung von Kleinteilen, war dies ein maßgebliches Entscheidungskriterium. Der BOXer ermöglicht das Handling von Euro-Behältern (600 x 400 x 220 Millimeter) in zwei doppelttiefen Gassen so-

wie von Großbehältern (1200 x 400 x 320 Millimeter) in einer einfachtiefen Gasse. Auf einer Länge von 34 Metern und einer Höhe von 6,3 Metern stellt das System in drei Gassen eine Lagerkapazität von nahezu 8800 Euro-Behältern und 1700 Tablarern (wahlweise 12 200 Euro-Behälter) zur Versorgung der Produktion zur Verfügung. Mit einer Fahrgeschwindigkeit von vier Metern pro Sekunde meistern drei mit modernster dynamischer Lastaufnahmemittel-Technik bestückte BOXer 350 Behälter- und 210 Tablarbewegungen pro Gerät und Stunde.

Überdurchschnittliche Lager- und Durchsatzleistung in Verbindung mit lukrativer Gebäudenutzung sowie der Umstand, zwei Behältergrößen über eine Fördertechnik gleichzeitig fahren zu können, haben die Grundlage für ein Höchstmaß an Produktivität geschaffen. Das neue Logistikzentrum unterstützt damit die Strategie, in einem zyklischen und schwierigen Kerngeschäft den Standort langfristig zu sichern.



Den spezifischen Anforderungen bei Modellwechseln im Automobilbereich müssen Regalbediengeräte standhalten. Das Bild zeigt das Einbringen eines Regalbediengerätetests in das Lager.



Wer hier sucht,
der findet...

www.CeMAT-e-market.com

...mit Sicherheit das Richtige.

www.VDMA-e-market.de





Die Aufgriffstation in der Lagervorzone ist mit Drehschubgabeln bestückt und in der Breite verstellbar.

Retrofitting im laufenden Produktionsprozess

Zunehmende Störanfälligkeiten, geringe Verfügbarkeit, kostenintensive Ersatzteilversorgung und neue Sicherheitsansprüche waren entscheidende Argumente zur Modernisierung des „High-Bay“ der Ford-Werke GmbH in Köln. In das Reengineering und die Erweiterung hat der Automobilhersteller 6,8 Millionen Euro investiert. Funktion des Lagers ist die Materialbevorratung von Pressteilen, um die Lager- und Transportprozesse zwischen der zyklischen Produktion im Presswerk und dem Rohbau zu entzerren und den Warenfluss zu entkoppeln. Auf einer Fläche von 6000 Quadratmetern stellt dieses Produktionspufferlager mit einer Kapazität von 10 500 Stellplätzen die Zwischenlagerung von 500 000 Pressteilen täglich sicher.

Universelle Zielsetzung von Ford war eine rigorose Verschlankung der Produktion. Erreicht werden sollte dies unter anderem durch deutlich reduzierte Lagerbestände und niedrigere Kosten für Verpackung und

Stöcklin Logistik GmbH

Deutsche Tochter der Stöcklin Logistik AG, Schweiz, Generalunternehmer und Lieferant von Systemen der Intralogistik

Sitz: Netphen
Gründung: 1996
60 Mitarbeiter
Umsatz 2005 (geplant):
25 Millionen Euro


Geschäftsbereiche:
Neuanlagen, Modernisierung, Kundendienst

www.stoecklin-logistik.de

Transport sowie durch erhöhte Umschlagsleistung und Verfügbarkeit. Sieben auf zwei Tonnen Nutzlast ausgelegte, 35 Meter hohe Regalbediengeräte in Doppelmastkonstruktion bringen es im „High-Bay“ heute auf einen Durchsatz von 3360 Transportgestellen pro Tag. Dies entspricht etwa 160 Lkw-Ladungen.

Die Konstruktion folgte den spezifischen Anforderungen von Ford, die sich aus Modellwechseln im Automotive-Bereich ergaben – beispielsweise größere Spezialverpackungen für Seitenwände oder auch neue Trailertypen. So sind die Lastaufnahmen an den Aufgriffstationen nicht mit Teleskop, sondern mit Drehschubgabeln bestückt, die eine Bewegung um 180 Grad zulassen und zudem in der Breite verstellbar sind. Damit erfüllen sie die Vorgabe, mehr als drei verschiedene Transportgestell-Typen bedienen zu können. Die Zinken werden durch einzelne Motorantriebe und spezielle Frequenzumrichterbaugruppen mit Synchronisationsmodulen parallel gesteuert.

Moderne Systeme senken Kosten

Ein Ende des zeitraubenden und kostenintensiven „Teiletourismus“ ist obligatorisch. Moderne Systeme der Intralogistik bieten Optimierungsansätze, die sich auszahlen, und Lösungen, die weit über die klassischen Distributionsanforderungen hinausgehen. Von der Mechanik bis zur synchronisiert vernetzten Verwaltung und Steuerung von Lager- und Produktionsprozessen tragen sie entscheidend dazu bei, Kosten zu senken und Kundennutzen zu stiften, Wettbewerbsvorteile zu generieren und so Arbeitsplätze oder ganze Produktionsstandorte zu sichern. 

BOXer

Mit dem BOXer hat Stöcklin Logistik ein automatisches Kleinteilelager entwickelt, das höchsten Ansprüchen in Sachen Lagerkapazität und Durchsatzstärke gerecht wird. Die modulare BOXer-Baureihe arbeitet mit einer dynamischen Technik für einfach- und doppelte Lagerstruktur. Die Regalbediengeräte sind mit zwei Lastaufnahmemitteln bestückbar, die über zwei unabhängig fahrende Hubantriebe entkoppelt angesteuert werden.