

Intralogistik/ Lagerverwaltung/ Materialfluss/ Betriebsausstattung

Mehr Tempo im Lager

MiniTec optimiert Logistikprozesse und Kundenservice mit neuem Kleinteilelager mit automatischer Kommissionierung und integrierter Fördertechnik

Der Logistik kommt im Zeitalter des Internethandels zunehmend größere Bedeutung zu. Die Kunden erwarten kürzeste Lieferzeit und größte Flexibilität. Um diesen Erwartungen zu entsprechen, hat MiniTec seine Intralogistik nach neuesten Gesichtspunkten optimiert. Die Neu-Organisation der Lagerverwaltung schafft dringend benötigten Platz: Auf der gleichen Fläche von 3600m² wurde die Lagerkapazität nun verdreifacht und die Pickleistung durch das „Ware zum Mann“-Prinzip und das Multi-Order-Picking wesentlich vereinfacht. Die durchschnittliche Durchlaufzeit für einen Auftrag wurde von vier Tagen auf einen Tag verkürzt. Neben der Optimierung der internen Prozesse konnte so auch der Kundenservice weiter verbessert werden. Die passgenauen Lösungen für die Lagerlogistik bietet MiniTec auch seinen Kunden an.

Schönenberg-Kübelberg, Juli 2019 – MiniTec startete vor über 30 Jahren als Anbieter eines ausgeklügelten Baukastensystems mit Aluprofilen und Lineartechnik. Seitdem hat sich MiniTec zu einem internationalen Technologieunternehmen mit den Schwerpunkten Automatisierung, Fördertechnik, Arbeitsplatzsysteme und Montagetechnik entwickelt und etabliert. Die umfangreichen Erfahrungen, die bei der Realisierung von unterschiedlichsten Kundenanforderungen gesammelt wurden, flossen bei der Ausführung des neuen Kleinteilelagers mit automatischer Kommissionierung und integrierter Fördertechnik ein.

Das statische Lagersystem mit Fachbodenregalen war im Laufe der Zeit an seine Grenzen gestoßen. Auf der Grundfläche von 3600 Quadratmetern war eine theoretische Kapazität von 30.000 Lagerkästen vorhanden, davon konnte jedoch nur etwa 1/3 genutzt werden. Die oberen Regalreihen waren nur mit Leiter oder Hubgerät erreichbar, was weder ergonomisch

noch effizient war. Die Pickleistung von 500 Positionen und 100 Aufträgen pro Tag konnte mit dem Mann-zur-Ware-System und der Single-Order-Kommissionierung nicht mehr gesteigert werden.

Vom Wareneingang bis zur Verpackung

Das neue System besteht aus einer Kombination von vier Lagerliften mit einer Nutzhöhe von neun Metern und einem Schüttgutlager mit jeweils eigenem Bahnhof. Alle Stationen im System sind mit der Fördertechnik von MiniTec automatisiert verbunden. Das System umfasst den Wareneingang, die Kommissionierung, die Bereitstellung zur Verpackung und den Rücktransport der leeren Behälter. Je nach Aufgabe kommen dabei angetriebene Rollenbahnen für hohe Stückgewichte, Gurtförderer für Steig- und Gefällstrecken sowie Zahnriemenförderer für die Beschickung der Pickplätze und der pneumatischen Umsetzstationen zum Einsatz. Die gesamte Transportanlage wurde aus dem Katalogprogramm „Fördertechnik“ von MiniTec realisiert. Insgesamt sind 55 Elektromotoren im Einsatz. Das System wird mit modernster SPS gesteuert, die von MiniTec-Software-Ingenieuren programmiert wurde.

Die Lagerlogistik arbeitet nun papierlos. Die Aufträge kommen aus dem ERP-System und werden bei Auftragsstart mit einem Kommissionierbehälter „verheiratet“. Dazu wird der gesamte Auftrag mit allen Positionen in einen Barcode auf der Behälteraußenseite übertragen. Die Behälter mit den Auftragsinformationen werden automatisch zum richtigen Bahnhof transportiert. An jedem Bahnhof sind fünf Pickplätze vorhanden, so dass zehn Aufträge gleichzeitig kommissioniert werden können. Die Ware kommt automatisch auf Tablaren aus dem Lagerlift zum Mitarbeiter. Mit einem Pick-to-Light-System und einem Laserstrahl werden die zu kommissionierenden Produkte und die Stückzahl angezeigt. Der Mitarbeiter hat lediglich die Freigabe des Behälters zu bestätigen, das System übernimmt danach selbständig die Navigation durch die Anlage zum nächsten Bahnhof oder der Ausgabestelle. 18 Barcodescanner erfassen die Kisten an jeder Weiche und entscheiden über die Transportrichtung.

Immer auf dem aktuellen Stand

Zur Absicherung der Prozesssicherheit wurde auch die Lagerverwaltung mit einer neuen Software ausgestattet. Das Lagerverwaltungssystem (LVS) kommuniziert bidirektional mit dem ERP-System. Bestandsveränderungen werden ohne Zeitverzögerung im System berücksichtigt, damit ist jederzeit eine aktuelle Bestandskontrolle und Nachschubsteuerung

gegeben. Selbst fehlende Lagerware wird berücksichtigt und bei späterem Wareneingang über eine Bypass-Steuerung direkt auf den Auftrag kommissioniert. Die integrierte Chargenverwaltung ermöglicht das chaotische Lagern der Waren mit dem Vorteil, den Lagerplatz optimal auszunutzen. Und last-but-not-least ist durch den kontinuierlichen Vergleich von Soll- und Ist-Bestand die Voraussetzung für die permanente Inventur gegeben. Die jährliche Inventur wird mit einem Knopfdruck erledigt.

Mit dem neuen Lagersystem ist die Effizienz des Lagers um ein Vielfaches verbessert worden bei gleichzeitiger drastisch reduzierter Fehlerquote. Die durchschnittliche Durchlaufzeit für einen Auftrag wurde von vier Tagen auf einen Tag verkürzt. Ein wesentliches Kriterium für die Investition war auch die Verbesserung der Arbeitssicherheit, die Arbeitserleichterung und damit einhergehend die Zufriedenheit der Mitarbeiter.

Passgenaue Lösungen

Die Kunden von MiniTec profitieren von den Erfahrungen und Weiterentwicklungen, die mit dem Projekt gewonnen wurden – sowohl von kürzeren Lieferzeiten als auch von den Lagerlogistiklösungen, die passgenau angeboten werden. Das Lieferprogramm von MiniTec deckt den gesamten Bereich der Fördertechnik ab. Je nach Anforderung kommen Schwerlast-Rollenbahnen, Doppelgurtförderer, Bandförderer oder Gliederkettenbahnen zum Einsatz. Für die Verknüpfung von Produktionsmaschinen steht das neue UMS-System zur Verfügung, bei dem der Rücktransport der leeren Paletten platzsparend unterhalb der Förderstrecke erfolgt. Mit dem Wendelförderer WF 3000 lassen sich Höhen bis fünf Meter überbrücken. Dank der innovativen Umkehrtechnik des Förderers ist auch der Einsatz als Werkstückspeicher für die Beschickung von Werkzeugmaschinen möglich.

758 Wörter, 6068 Zeichen

Hinweis für Redakteure: Text und Bilder stehen unter www.pr-box.de zum Download bereit!

Anbieter:

MiniTec GmbH & Co. KG

Presseagentur:

Graf & Creative PR

MiniTec-Allee 1
D-66901 Schönenberg-Kübelberg
Tel.: 0049 (0) 63 73 / 81 27-0
Fax: 0049 (0) 63 73 / 81 27-20
Internet: www.minitec.de
E-Mail: info@minitec.de

Robert-Bosch-Str. 7
D-64293 Darmstadt
Tel.: 0049 (0) 61 51 / 42 87 91-0
Fax: 0049 (0) 61 51 / 42 87 91-9
E-Mail: info@guc.biz
Internet: www.pr-box.de