

Die bunte Seite der Intralogistik

Wirtschaftliche Staplerflotte sichert den Warenfluss bei einem Farbenproduzenten



Um bei einem Hersteller von Druckfarben die bedarfsgesteuerte Produktion sicherzustellen, muss die Intralogistik reibungslos funktionieren. So sind nicht nur pro Tag 25 Lkw möglichst schnell zu be- und entladen, auch das termingerechte Ein- und Auslagern der Rohstoffe und der Transport zwischen Rohstofflager und den Produktionsbereichen sind zu bewältigen. Wie dies organisiert ist und welche Hilfsmittel dafür eingesetzt werden, wird nachfolgend beschrieben.

Das Familienunternehmen Michael Huber München GmbH kann auf 240 Jahre erfolgreiche Firmengeschichte zurückblicken: Die Gründung des ursprünglichen Unternehmens für die Herstellung von Naturfarben geht zurück auf das Jahr 1765. Die dynamische Entwicklung der Firma steht in engem Zusammenhang mit dem Beginn der Flachdruckeпоche. Damals, als die ersten Lithografien von präparierten Kalkschieferplatten gedruckt wurden, stellte sich Michael Huber I. mit seiner Farbenherstellung erfolgreich der neuen Herausforderung. Seither blieb die Innovationskraft ungebrochen erhalten.

Heute zählt die hubergroup international 29 Unternehmen, über 200 Vertretungen und ca. 2.000 Mitarbeiter. Zum Leistungsprofil gehört die Entwicklung und Herstellung von Druckfarben für sämtliche Drucktechniken und für spezielle Anwendungen, Druckhilfsmittel, Toner für Laserdrucker und Kopierer sowie Aderfüllmasse für Lichtwellenleiter. Know-how-Transfer betreibt man mit Engineeringleistungen für den Anlagen- und Komponentenbau. Mit der Festlegung von Normen und Farbskalen für die Druckindustrie (HKS) setzten die flexiblen „Münchner Farbencreateure“ neue Maßstäbe.

Täglich 25 Lkw be- und entladen

Im Forum für logistische Lösungen engagiert sich die Josef Siegl GmbH, Karlsfeld, seit Jahren für die wirtschaftliche Ausstattung von MHM mit

Flurförderzeugen. Auf den intralogistischen Operationsfeldern setzen die MHM-Logistiker gemeinsam mit Siegl auf die neue, effizient arbeitende Staplerflotte von OM-Pimespo. Den Kraftakt des schnellen Be- und Entladens von durchschnittlich 25 Lkw-Zügen täglich vollziehen souverän OM-Pimespo XE-Stapler.

Die bedarfsgesteuerte Produktion bedingt eine komplette Rohstoffverfügbarkeit. Für das zügige Entladen der anliefernden Lkw-Züge und -Container, das termingerechte Einlagern ins Rohstoffregallager und den Transport zwischen der Rohstofflagerhalle und den verschiedenen Produktionsbereichen heben und bewegen XE 18³ Elektro stapler mit automatischer Zinkenverstellung die Lasten und stemmen die schweren Paletten sicher bis auf die sechste Palettenebene direkt unters Hallendach. XE 20³ arbeiten mit Hubhöhen bis max. 7.638 mm und mit Tragkräften bis max. zwei Tonnen. Die palettierte Sack- und Ballenware sowie Flüssigkeiten in Großbinden lasten die acht Regallinien nahe-

■ Die Schubmaststapler stapeln sicher bis auf eine Hubhöhe von 11,52 m ■

zu aus. Das Rohstoffhandling im Bereich Harzaufgabe bewältigen ebenfalls zwei XE-Stapler (Bild 1 und Kasten).

Schubmaststapler, Hochhubwagen und Co.

Im Lager für pulverisierte Materialien und ähnliche Stoffe fährt der neu entwickelte Schubmaststapler XR12ac mit Tragkräften bis max. 1,2 t die schnellen Einsätze (Bild 2). Im Vergleich mit der DC-Technologie kann die hier eingesetzte AC-Technologie bis zu sieben Prozent höhere Umschlagwerte erreichen. Je nach Ausführung wird sicheres Stapeln bis auf eine Hubhöhe von max. 11,52 m möglich. Positiv auffallend ist die Sichtoptimierung nach oben durch modifizierte Strebenanordnung und -winkelung im Fahrer-schutzdach.

Das Fahrercockpit ist im Höchstmaß ergonomisch gestaltet. Alle Funktionen sind über feinfühlig ansprechende Einzelhebelbetätigung proportional steuerbar. Mehrfache Achsenbewegungen werden gleichzeitig durchführbar. Der XR ac verfügt über drei von einander unabhängige Bremssysteme. Der besondere Charme des

XR ac liegt in seiner 360°-Endloslenkung (Power-Steering). Der Richtungswechsel wird durch einfaches Weiterdrehen des Lenkrades ohne Fahrtrichtungsumschaltung vorgenommen. Als leistungsstarke Antriebsaggregate kommen innovative, bürstenlose Drehstromantriebe in ASM-Technik zum Einsatz. Die Leistung des Fahrmotors beträgt 6,0 KW, die des Hubmotors 11,5 KW.

Im Komponentenlager für Flüssigrohstoffe bewegt ein Siro C Hochhubwagen mit Fahrersitz sicher die Gebinde und Fässer. Tragkräfte bis

■ Der Palettendurchsatz in der Verladezone liegt bei bis zu 100 Paletten stündlich ■

max. 1,6 t und Hubhöhen bis max. 7060 mm sind mit der Hubgerüstvariante Triplex verfügbar. Auf dem über 77400 m² großen Areal mit einer überbauten Fläche von nahezu 33900 m² sind die Rohstofflagerhalle und die weiteren Rohstofflagerbereiche für wirtschaftlicheren Materialfluss organisch um den Produktionskomplex angeordnet. Ablaufgerecht wurde auch der Standort des neuen MGA-Labors gewählt. Im Laborbereich und zwischen Labor und Rohstofflager bzw. Versand befördert ebenfalls ein XE18³ Stapler mit automatischer Zinkenverstellung alle Lasten.

Drehscheibe für Farbdosen

Die vielseitigen Produktionsanlagen reflektieren auf eindrucksvolle Weise die Bandbreite des Farbensortiments von MHM. Die in Kessel- und Mischanlagen aufbereiteten Farben werden per Düsen mengengerecht in Dosen gefüllt, verdeckelt und mittels Rollen-/Kettenförderern zur Einlagerung oder Kommissionierung bereitgestellt. Diese Drehscheibe für Farbdosen wird vom i-Punkt aus beherrscht. Hier werden sowohl die Registrierung mit Farbnummern, die Codierung mit Lagerplatznummern und die computergesteuerte Kommissionierung vorgenommen. Wendige XE-Stapler bringen die palettierten Kommissionen zu den Materialaufzügen, die in eine mehrstöckige Bühnenanlage integriert sind. Eine Hebeanlage mit Senkrecht- und Rollenförderern verteilt die Paletten nach ihrer Bestimmung in drei verschiedene Richtungen.

Ein Teil der Farbdosen gelangt zur elektronischen Einlagerung ins Hochregal-Dosenlager (HRDL). Auf einer Fläche von 2300 m² und einer Höhe von 18 m bietet das HRDL in sieben Regalgassen mit insgesamt 14 Regallinien eine Lagerkapazität für 12500 Paletten. Die tägliche Ein- und Auslagerungsmenge liegt bei maximal 400 Paletten.

Ein weiterer Teil der Farbdosen wird über eine Rollenbrücke ins automatische Durchlaufregalager (DRL) gefahren. Die technische Ausstattung besteht aus einem automatischen Satelliten-Lager. Die bestückten Euro-Paletten werden

auf robusten Satellitenpaletten mit Metallrahmen gestellt, zunächst mittels Konturenkontrolle vermessen, danach im DRL zwischengelagert und in Folge im Warenausgangsbereich an zwei Auslagerungsplätzen bereitgestellt. In der dem DRL angegliederten Verladezone mit fünf Andockterminals übernehmen zwei XE 15³ Stapler in zweischichtiger Staplerarbeit die termingerechte Beladung der Lkw für europaweite Lieferungen. Die Staplerfahrer erfassen mit Handscannern die einzelnen Paletten-Codierungen zur Kontrolle der Lieferkommissionen auf Voll-

ständigkeit. Die Spitzenwerte des Palettendurchsatzes liegen bei bis zu 100 Paletten stündlich.

Kommissioniereinheiten anderer Zielbestimmung werden mit XE-Staplern durch Schleusentore direkt in den zentralen Logistikhof gebracht und in Lkw verladen.

Vom Abfüllbereich ins Containerlager

Das Highlight der Produktion bildet die auf höchstem technischen Niveau arbeitende Fertigungsstraße für Buntfarben. Der computergesteuerte Fertigungsprozess liniert Pigmente, Rohstoffe, Rezepturen bis hin zu versandfertigen Farbencontainern. Für den Transport der Farbencontainer vom Abfüllbereich in das 950 m² große und 18 m hohe Containerlager und die Einlagerung in die 1856 Lagerplätze der vier Regallinien sowie das Beladen der Lkw an sechs Andockterminals sind XE-Stapler im Einsatz (Bild 3). Sie bewältigen eine Ein- und Auslagerungsfrequenz von bis zu 40 Containern stündlich, zuzüglich des Transports von rückgelieferten Leercontainern zur Containeraufbereitung.

Ein Wegleitsystem regelt den Lkw-Verkehr auf dem Betriebsgelände und führt über eine Werksringstrasse von den verschiedenen Verladezonen und dem zentralen Logistikhof direkt zur Werksausfahrt.



Bild 2: Der Schubmaststapler bietet gute Sicht

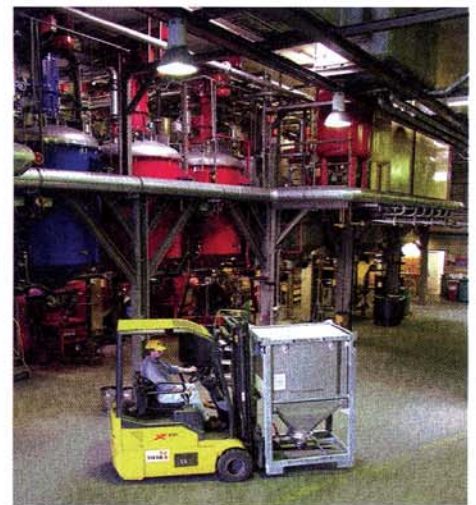


Bild 3: Dieser XE-Stapler hebt und fährt die befüllten Metallcontainer

Flottenerweiterung steht an

Die Serviceabteilung der Josef Siegl GmbH gewährleistet durch Beratung, Wartung und jährliche UVV-Überprüfung die permanente Einsatzfähigkeit der gesamten Staplerflotte. MHM signalisiert volle Zufriedenheit und hat einer Flottenerweiterung bereits zugestimmt.

OM PIMESPO 307

www.vfmz.de/bt/30710

Die Stapler-Serie im Detail

Von der XE-Stapler-Serie sind die Modelle XE 12³ bis XE 20³ (1,2 - 2,0 t/3-Rad) sowie XE 15 bis XE 20 (1,5 t - 2,0 t/4-Rad) wahlweise mit Joysticks ausgestattet. Der Fahrer kann mit einer Hand durch Bewegungen des Joysticks und Betätigen diverser Tasten alle Funktionen des Hubgerüsts schnell und sicher ausführen. Das übersichtliche Display zeigt auf einen Blick Batterieladestand, Stundenzahl, Geschwindigkeit und effiziente Leistungsverteilung. Modernste Elektronik mit CAN-BUS-Steuerung steht für präzises Ansprechverhalten. Die leichtgängige Servolenkung reagiert feinfühlig auf jede Bewegung. Stabile, verwindungssteife Hubgerüste mit schmalen Profilen erweitern das Blickfeld auf den Aktionsraum. Das Fahrgestell besitzt hohe Steifigkeit und ist für den harten Arbeitsalltag gerüstet. Die Konstruktion der Lenkachse hält jeder Belastung stand und ist für den Erhalt des Gleichgewichts ausgelegt. Leistungsstarke Motoren in Nebenschlusstechnik (SEM) forcieren das Tempo der Stapler. Die Antriebsmotoren an der Vorderachse sind mit den Bremsen zu einer kompakten Baugruppe integriert.