

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 93 (1986)

Heft: 6

Rubrik: Transportsysteme, Lagereinrichtungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Transportsysteme, Lagereinrichtungen

Flexible Lagerausrüstung macht Neubau überflüssig

Nicht immer muss für ein neu zu errichtendes Lager ein neuer Gebäudekomplex gebaut werden. Die als Hersteller von Bekleidungs- und Handarbeitszubehör und Reissverschlüssen bekannte William Prym-Werke GmbH + Co. KG mit Sitz in Stolberg, standen bei der Zentralisierung des Produktlagers im Zweigwerk Alsdorf vor der Aufgabe, eine eher ungünstig gestaltete Industriehalle mit Sägezahndach mit einem Lager zu bestücken.

Lagerorganisation und Ausstattung

Von dem neuen Zentrallager in Alsdorf werden im Inlandsbereich die Kunden direkt und im Exportbereich über Außenlager beliefert. Hier lagern rund 14 000 Artikelpositionen, die sich aus den Produktgruppen Bekleidungsverschlüsse, Reissverschlüsse, allgemeine Kurzwaren und Ketten zusammensetzen.

Die diversen Produkte werden im Stammwerk Stolberg und im Zweigwerk Alsdorf gefertigt, palettiert und mit Lieferschein versehen am Wareneingang des Lagers angeliefert. Voluminöse Güter werden artikelrein auf Paletten gestapelt. Bei weniger voluminösen Gütern werden bis zu vier verschiedene Artikel auf einer Palette gestapelt. Zuerst werden die Paletten auf einer Rollenbahn abgestellt. Anschliessend werden die angelieferten Mengen per EDV erfasst und es wird entschieden, ob die Paletten in das Vorratslager mit 3350 Stellplätzen oder in das Kommissionierlager gebracht werden. Im Vorratslager werden nur Ganzpaletten untergebracht (Bild 1). Im Kommissionierlager werden oberhalb der Pickplätze auch Ganzpaletten gelagert. Die Lagerung von Nachschubpaletten direkt oberhalb des Kommissionierbereiches beschleunigt das Nachfüllen zur Neige gehender Artikel erheblich, da neue Ganzpaletten nicht erst im Vorratslager geholt werden müssen.

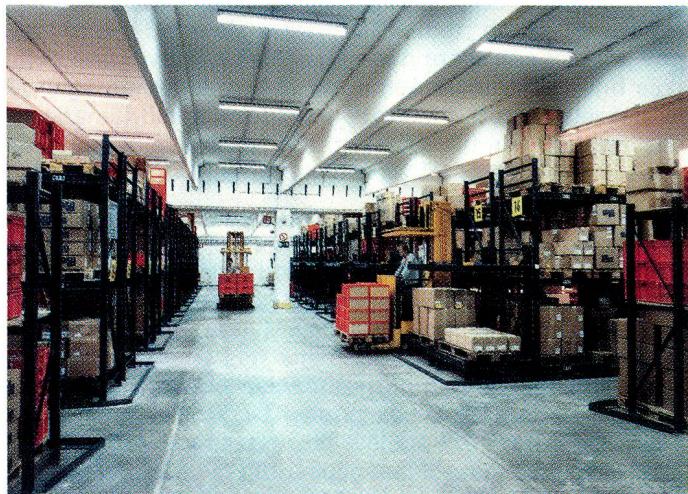


Bild 1

Nach der Einlagerung in die entsprechende Lagerzone wird die Ware endgültig im EDV-System gebucht; womit sie nun verfügbar ist.

Für den Lagerbetrieb wurden fünf Elektrostapler angeschafft, von denen drei Geräte mit lastbegleitender Kabine für Kommissionieraufgaben in grösserer Höhe ausgerüstet wurden. Im Kommissionierlager wurden kombinierte Regale eingebaut, deren Höhen sich den jeweiligen Dachformen anzupassen hatten.



Bild 2 und 3



Da die Beschick- und Entnahmegänge im Kommissionierlager gleich breit sind, musste verhindert werden, dass die Regalbediengeräte nicht irrtümlich in die Entnahmegänge fahren können. Eine an der Kopfseite des Beschickungsganges montierte Einfahrtschiene zeigt dem Fahrer nun schon optisch, wo er sein Fahrzeug hinbewegen muss. Gleichzeitig hilft die Einfahrtschiene auch beim Ausrichten des Regalbediengerätes, denn im Gang werden die RFZ schienengeführt. An beiden Gangenden wird eine Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit durch im Boden eingelassene Metallstreifen induktiv ausgelöst. Zusätzlich wurden die Fahrzeuge mit einer Personenschutzeinrichtung versehen, die bei einer Annäherung bis 3 Meter an eine im Gang befindliche Person sofort den Fahrantrieb abschaltet.

Im normalen und bequem zu erreichenden Pickbereich werden Fachböden (Bild 2) der Grösse 1200 x 2700 mm für die Lagerung von Kartons, mit Blechen bestückte Durchlaufkanäle für leichtere Waren (Bild 3) und mit Rollenleisten bestückte Durchlaufkanäle für schwerere Waren (Bild 4) eingesetzt. Insgesamt stehen 2800 der

erwähnten Fachböden und 4500 Durchlaufkanäle zur Verfügung, 20000 Euro-Fix-Lagerkästen für Kleinteile runden die Ausstattung ab. Über dem Kommissionierbereich werden auf insgesamt 3330 Stellplätzen Anbruchpaletten gelagert, die fallweise aus dem Vorratslager ergänzt werden. Entgegen dem Vorratslager, wo die Paletten nach A-, B- und C-Artikeln geordnet werden, sind die Palettenstellplätze oberhalb der Kommissionierzone nicht nach festem Raster aufgeteilt.



Bild 4

Auftragsabwicklung

Die Kundenstruktur der Prym-Werke ist sehr unterschiedlich. Sie reicht vom Bekleidungshersteller bis zum Sortimentsgrosshändler.

Da man allen Kunden einen hohen Lieferkomfort anbieten will, werden alle Aufträge, die bis 14.00 Uhr eingehen, noch am gleichen Tag bearbeitet. Ziehen die Frachtführer entsprechend mit, so ist die bestellte Ware dann 24 Stunden später beim Kunden.

Die per Telefon, Telex oder per Brief ankommenden Aufträge werden sowohl im Hauptwerk als auch im Zweigwerk erfasst. Parallel werden Badge- und Online-Auftragserfassung betrieben. Bei den eingehenden Aufträgen wird nach Auftragsvolumen und nach Termin (Eilaufträge) selektiert. Die weniger eiligen Aufträge gehen in die Badge-Verarbeitung, während die Eilaufträge online verarbeitet werden.

Die Badgeaufträge werden nachmittags auf Band gespeichert und nachts vom Rechner bearbeitet; am nächsten Morgen stehen dann Lieferschein, Packliste und

Versandpapiere zur Verfügung. Die entsprechenden Datensätze werden nachts vom Hauptrechner per Datenfernübertragung in den Lagerrechner überspielt, der die vorgenannten Papiere zum Arbeitsbeginn ausdrückt.

Die Onlineaufträge, die künftig bis zu 70% ausmachen sollen, werden direkt in den Computer eingegeben und sind eine Stunde nach der Bearbeitung verfügbar.

Wegoptimierte Kommissionierung

Da das Kommissionierlager etwa 66 m lang und 47 m breit ist, müssen die Wege der nur mit Handwagen ausgerüsteten Kommissioniererinnen vom Computer optimiert werden. Vor dem Kommissionierbeginn holen die Packerinnen die Packlisten der parallel abzuarbeitenden Aufträge ab. Zur besseren Übersicht ist der Lieferschein nach steigenden Bestellnummern erstellt, während die Artikel der einzelnen Aufträge auf den Packlisten nach wegoptimierten Lagerplätzen aufgelistet sind.

Die fertigen Aufträge werden auf einen an der Lagerlängsseite verlaufenden Gurtförderer gestellt, der die bereits verpackten Waren in den Versandbereich bringt. Bei Grossaufträgen mit besonders vielen Positionen und grossen Mengen werden zwei Packlisten erstellt. Eine enthält die aus dem Vorratslager direkt zu entnehmenden Ganzpaletten und die andere die Kleinkommissionen, die im Lager zusammengestellt werden müssen.

Da auf den Packlisten Versandgewicht und -volumen ausgedruckt werden, weiß die Packerin sofort, welche Verpackungsart und welche Kartongröße zu wählen ist. Das ausgedruckte Versandgewicht dient später einer Gewichtskontrolle der ausgehenden Sendungen, anhand derer eventuelle Fehlmengen festgestellt werden können. Wie bereits erwähnt, werden die fertig bearbeiteten Aufträge auf einen Gurtförderer gestellt, was lange Transportzeiten erspart. Der Stetigförderer kann mit einer Reissleine, die parallel zur Förderstrecke verläuft, angehalten werden. So wird vermieden, dass ein aus mehreren Kartons bestehender Auftrag durch das sich stetig bewegende Band «auseinandergerissen» wird.

Ausgeklügelter Versandbereich



Bild 5

Die per Gurtförderer am 1-Punkt ankommenden Kartons können per Knopfdruck auf vier verschiedene Röllchenbahnen (Bild 5) gelenkt werden. Auf der ersten Strecke, intern als «Nacharbeitungsstrecke» bezeichnet, werden

die Aufträge mit kundenspezifischen Preisen versehen oder nach besonderen Wünschen des Kunden verpackt.

Die zweite Strecke wird als «Expressstrecke» bezeichnet, hier gelangen die vom Lager kommenden, vollständig verpackten Waren sofort, ohne Nacharbeit, zum Warenausgang.

Auch werden hier Gewichtsdifferenzen zwischen dem auf der Packliste ausgedrucktem Gewicht und dem tatsächlichen Kartongewicht überprüft.

Die dritte Röllchenbahn dient schliesslich der Zusammenführung von Aufträgen, die aus mehreren Versandeinheiten bestehen. Um Expressaufträge auch wirklich schnell bearbeiten zu können, dürfen die Pack- und Kontrollplätze nicht mit «normalen» Aufträgen verstopft sein. Fallen im Versandbereich grosse Mengen an, so werden die weniger eiligen Sendungen auf eine ebenfalls aus angetriebenen Röllchenbahnen bestehende Speicherstrecke geschickt, wo sie so lange verbleiben, bis die Expressaufträge abgearbeitet sind und wieder Kapazität im Packbereich verfügbar ist. Auf diese Weise werden die Aufträge entsprechend ihres Status bearbeitet und das Personal wird nicht durch sich türmende

Kartonberge zu schneller und eventuell fehlerhafter Arbeit gezwungen. Die versandfertigen Aufträge werden per Bahnexpress, mit Postpaket (rund 80% aller Aufträge), oder per Spedition zum Kunden transportiert. Exportsendungen werden zur besseren Ladungssicherung mit Stretchfolie umwickelt oder mit Schrumpfhauben versehen.

In Ausnahmefällen, etwa für Empfänger in Fernost oder Lateinamerika, werden die Kommissionen auch in Kisten verpackt. Es bleibt nachzutragen, dass im Lagerbereich täglich rund 600 Aufträge mit zusammen 2500 Artikelpositionen von 75 Mitarbeitern abgewickelt werden.

Das ausgeführte Beispiel zeigt gut, dass für einen allen modernen Organisationskriterien entsprechender Lager- und Kommissionierbetrieb nicht generell ein neuer Gebäudekomplex «auf der grünen Wiese» zu planen ist. Die Ausnutzung einer vorhandenen Halle kann bei exakter Planung, die die Prym-Werke übrigens in eigener Regie durchführten, und mit einem flexiblen Partner bei der Lagerausstattung, mühelos zu einem reibungslos funktionierenden Komplex führen.

emag norm AG, 8213 Neunkirch

Unternehmensberatung/ Personalvermittlung

Partnerschaft

K. Zollinger
Zeller + Zollinger
Unternehmensberatung AG
8810 Horgen

Im folgenden wird über das Modell einer Partnerschaft zwischen Unternehmensberatern berichtet, das unter gewissen Anpassungen auch in anderen, eher kleineren Betrieben (z.B. Handelsfirmen) Anwendung finden könnte.

Vor genau 30 Jahren hat W. Zeller die Einzelfirma gegründet und vor 25 Jahren wurde der Schreibende als Mitarbeiter eingestellt.

Vor 10 Jahren wandelten wir die Einzelfirma zur Zeller + Zollinger Unternehmensberatung AG um, und inzwischen konnte sich der Zweite entsprechend dem Abbau der beruflichen Tätigkeiten des Ersten mehrheitlich an der Firma beteiligen.

Doch bleibt die Zeit nicht stehen und auch der Schreibende musste nach einem jungen Partner Ausschau halten, um den Fortbestand der Firma zu gewährleisten.

Der Partner wurde in der Person von Ch. Nufer gefunden. Dieser ist Aktionär unserer Firma, für die er einen wesentlichen Teil seiner Arbeitszeit einsetzt. Während der übrigen Zeit führt er einen eigenen, kleineren Textilbetrieb.

Nachdem unsere Firma weitere Mitarbeiter im Angestelltenverhältnis beschäftigt, galt es Wege zur Regelung der Partnerschaft zu finden.

Als erstes wurde ein Partnerschaftsvertrag aufgesetzt und beidseitig unterzeichnet. Er tangiert Problemkreise wie:

- Geschäftsleitung
- Administrative Regelungen
- Finanzielle Regelungen
- Nachfolgeregelungen

Wenn Partnerschaften schon zerbrochen sind, dann ist dies meist aus zwei Gründen geschehen.

Entweder gehen die Meinungen hinsichtlich Geschäftspolitik vollkommen auseinander oder die finanziellen Regelungen sind für den einen Partner – meist den schwächeren – unbefriedigend.

Wir haben deshalb dem zweiten Punkt unser volles Augenmerk geschenkt und eine Regelung getroffen, welche nun bereits seit zwei Jahren zur vollen Zufriedenheit funktioniert.

Mittels fiktiver Zahlen sei das Modell im folgenden kurz skizziert:

Schlussrechnung Partner	Total	gemein- sam 2	Partner		
			A 3	B 4	C 5
Umsatz:					
– total	150	150	50	30	40
– hievon Partner A					
– hievon Partner B					
– hievon Partner C			42%	25%	33%
– Verhältnis in %					
Aufwand:					
– Personal	68	15	20	15	18
– Sachaufwand/Spesen	42	20	10	5	7
– Rückstellungen/ Abschreibungen	15	15			
Total	– 125	– 50	30	20	25
Deckungsbeitrag im Verhältnis Umsatz		= 100	42	25	33
Erfolgsbeteiligung	= 25		12	5	8