

# Lager- und Fördertechnik

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **86 (1979)**

Heft 10

PDF erstellt am: **12.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Lager- und Fördertechnik

### Rationeller lagern mit fahrbaren Regalanlagen

«Lagerkapazität verdoppeln — ohne Neubau?» werden Sie vielleicht fragen. In vielen bestehenden Lagern sind heute die Grenzen der Kapazität erreicht, ja überschritten. An einen dringend notwendigen Neubau wagt man der Kosten wegen nicht zu denken. Die Folgen: überfüllte Lager, überfordertes Personal, die Fehlerhäufigkeit nimmt zu, die Umschlagsleistung sinkt. Hier kann eine fahrbare Regalanlage Abhilfe schaffen — zu einem Bruchteil der Kosten eines Neu- oder Erweiterungsbaues. Jeder, der sich mit Aufgaben der Lagerrationalisierung beziehungsweise Lagerplanung befasst, sollte ganz nüchtern die gegenwärtige Funktionstüchtigkeit seines Lagerbetriebes überprüfen und die Möglichkeit des Einbaus einer fahrbaren Regalanlage in Betracht ziehen. Unterstützt durch die Zinspolitik am Kapitalmarkt, dürfte das nicht selten zu überraschenden Ergebnissen führen.

Fahrbare Regalanlagen haben sich als wirksames Mittel erwiesen, um den Wirtschaftlichkeitsgrad im Lagerbetrieb zu steigern, bieten sie doch auf kleinstem Raum, bei kürzesten Arbeitswegen und direkter Zugriffsmöglichkeit zu jeder Lagerposition einen hohen Rationalisierungseffekt. In wirtschaftlich schweren Zeiten sind Lagererweiterung in Industrie und Handel relativ selten. Hingegen ist eine Rationalisierung des heute noch vielfach vernachlässigten Lagerbereichs äusserst aktuell.

Die beiden wichtigsten Anhaltspunkte für die Berechnung der Rentabilität von Rationalisierungsinvestitionen im Lager sind:

*Raumeinsparungen*, die mit etwa 60 bis 120 Fr./m<sup>2</sup>, je nach Raumhöhe, Standort und Objekt, zu bewerten sind.

*Personaleinsparungen*, die mit 30 000 bis 45 000 Fr. inkl. Sozialleistungen) pro Beschäftigten zu bewerten sind.

Bedenkt man, dass heute Rationalisierungsinvestitionen im Lager dann sinnvoll sind, wenn ihre Abschreibung innert zwei bis sechs Jahren erfolgen kann, so wird rasch deutlich, dass bereits durch Einsparung eines Beschäftigten ein Investitionsbetrag in der Grössenordnung zwischen 75 000 und 150 000 Franken für eine entsprechende Rationalisierung zur Verfügung steht.

Im Laufe der Zeit konnten sich in der Lagerpraxis sechs verschiedene Systeme einen Stammplatz sichern:

- Blocklager
- Drive-in-Lager
- Stationäre Regale mit Staplerbedienung
- Stationäre Regale mit Bedienung durch Drehturm-Stapler
- Fahrbare Regale
- Hochregallager, regalförderzeugbedient

Damit erhebt sich die Frage:

#### Welches Lager für welchen Zweck?

Nun ist die Meinung weit verbreitet, Blocklager und Drive-in-Lager seien die besten Raumnutzer. Dies stimmt aber nur dort, wo grosse Mengen des gleichen Produktes gelagert werden und zugleich die Zahl der Artikel beschränkt ist. Obendrein muss es sich um Produkte handeln, die bedenkenlos auf Paletten übereinander gestapelt werden dürfen. Nächste Einschränkung: Der Reihenfolge der Einlagerung darf im Vergleich zur Reihenfolge der Auslagerung (First in — first out-Prinzip) keine besondere Bedeutung zukommen. Diese Voraussetzungen sind nur selten gegeben. Missachtet man die erwähnten Bedingungen und wählt trotzdem eines der beiden ersten Lagersysteme, so rächt sich das mit Platzverlust, mühsamem Umschlag, ständigem Warenumschichten und anderen Erschwernissen.

#### Welche Massstäbe soll man anlegen?

Die vier anderen Systeme haben diese Nachteile nicht. Nur zwei Kriterien führen bei ihnen zu einer brauchbaren Lösung:

- Rentabilität des Systems und
- die geforderte Umschlagsleistung.

Für die Ermittlung der Rentabilität sind die Investitions- und Personalkosten massgebend. Als Grundlage für die Überlegungen ziehen wir kleine und mittlere Betriebe in Betracht. Angenommen, hier könnten keine Personalkosten eingespart werden, dann bleiben als Massstab der Rentabilität nur die Investitionskosten, die sich zusammensetzen aus:

- Gebäude-(Raum)kosten,
- Kosten für Gebäudeunterhalt, Strom und Heizung,
- Regalkosten und
- Gerätekosten.

Die ersten drei Kostengruppen sind von der Zahl der Paletten abhängig, die Gerätekosten von der geforderten Umschlagskapazität. Vergleichsrechnungen haben dabei erwiesen, dass fahrbare Regale die Gesamtkosten um 20 bis 50 % senken. Kann jedoch zusätzlich noch Personal eingespart werden, so sind die erzielten Einsparungen erheblich höher.



Diese Anlage steht bei der Firma Müller-Brunner AG in Rheinfelden. Sie ist das beste Beispiel dafür, wie Sie durch direktes Anschliessen der platzsparenden Gleitregalanlage an die Fabrikation Arbeitswege und dadurch Personal einsparen können. — Werkfoto Foco Forster AG, Aesch.

## Warum so wenig Fahrregale?

Mehrere Gründe hemmen den allgemeinen Einsatz von fahrbaren Regalen:

- Das System ist noch zu wenig bekannt.
- Befürchtungen bestehen, die Umschlagskapazität reiche nicht aus.
- Gleitregale werden als zu teure Ausstattung betrachtet und von vornherein keiner näheren Prüfung unterzogen.

Praxisbezogene Untersuchungen haben ergeben: Gleitregale können in jedem Lager verwendet werden, wenn sich der vorhandene Raum dazu eignet. Dies ist meistens der Fall. Ausnahme: reine Kommissionierlager (besonders im Lebensmittelsektor), wo sich ihr Einsatz wegen sehr hoher Umschlagsleistungen nicht lohnt.

Gleitregalanlagen schaffen die Voraussetzung für eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten: Von der Palette über Plastikboxen und Textilien bis zu Stabmaterial und Stahlbandrollen — jegliches Gut kann durch entsprechende Ausführung der Regalaufbauten sparsam und übersichtlich gelagert werden. Berücksichtigen Sie bei der Konzeption eines neuen Lagers stets: Es muss auch den künftigen Bedürfnissen gewachsen sein! Vorausschauende Planer werden für spätere Kapazitätserweiterung Reservelagerflächen vorsehen.

## Liquidieren Sie Ihre gemieteten Aussenlager!

Beim Bau eines neuen Lagers werden lediglich die Schienen der Gleitregalanlage in den Boden verlegt. Das Lager wird vorerst nur mit stationären Regalen bestückt. Erst im Bedarfsfall wird die Kapazität des Lagers durch den sukzessiven Einbau von fahrbaren Unterbauten erweitert. Die bestehenden stationären Regale können ohne grossen Aufwand zur mobilen Anlage umgebaut werden. Auf diese Weise lässt sich die Lagerkapazität verdoppeln. Investitionen sind also erst bei notwendiger Erweiterung erforderlich und amortisieren sich sofort. Eine besonders lohnende Möglichkeit des Systems: Die Einrichtung fahrbarer Regalanlagen in den eigenen Räumlichkeiten bei gleichzeitiger Liquidierung gemieteter Aussenlager! Die Kosten eines auf dieser Basis betriebenen Aussenlagers setzen sich aus drei wesentlichen Faktoren zusammen:

- Mietkosten,
- Umschlags- und Transportkosten,
- Personalkosten.



Gleitregalanlage bei CERN in Genf (Totalvolumen: die Ladung von 100 Lastzügen). Sie dient vorwiegend zur Lagerung der Versuchsapparaturen des Europäischen Nuklearforschungszentrums. — Werkfoto Foco Forster AG, Aesch.



Unfallsicherheit bei der Be- und Entladung von Lastkraftwagen war bisher das Hauptmerkmal stationärer Überladebrücken. Nun sind sie ausserdem leise. Werkbild: ALTEN Gerätebau GmbH

Die von uns untersuchten Aussenlager verursachen, je nach Lage, Ausführung, Nebenspesen, Service, Marktverhältnissen und anderem, jährliche Kosten zwischen 200 und 500 Franken pro Palettenplatz. Umschlags- und Transportkosten einer Palette zwischen Betrieb und Aussenlager schwanken zwischen 12 und 18 Franken. Basierend auf diesen Mittelwerten und der Annahme eines viermaligen Warenumschlags, kostet der Palettenplatz eines Aussenlagers ca. 600 Franken pro Jahr. Personalkosten sind nicht berücksichtigt. Ein Kostenvergleich zwischen Gleitregalanlage und konventionellen Regalen zeigt, dass sich die Anschaffung von Gleitregalen schon innerhalb des ersten Betriebsjahres bezahlt macht. (Palettenplatz-Preis inkl. Aufbau 120 bis 250 Franken)

Theo W. Forster, Präsident der Foco Forster AG  
Lagertechnik, 4147 Aesch BL

## Lkw-Abfertigung ohne Lärm

### «Flüsternde» Überladebrücke vermeidet Umweltärger

Das laute Klappen, das bei stationären Überladebrücken durch das Ein- und Ausschwenken des Auffahrkeils verursacht wird, kann künftig vermieden werden. Die Alten Gerätebau GmbH, Wennigen/Hann., Hersteller der hafa-Überladebrücken und -Torabdichtungen, rüstet neuerdings sämtliche stationären Typen, die einen umklappbaren Auffahrkeil haben, mit einer hydraulischen Dämpfervorrichtung aus. Das Anlegen der Überladebrücke an den Lkw und umgekehrt verursacht nur noch ein sanftes Geräusch. Nachrüstung bereits im Einsatz befindlicher Überladebrücken kostet knapp 200 Franken. Selten ist Umweltschutz so billig ...

Kaum ein Betrieb kann heute noch ungestraft Lärm verursachen. Im Nu ist die Umwelt mit Beschwerden, sind die Behörden mit Auflagen, Bussgeldern oder gar Gewerbeverboten auf dem Plan. Das kleinste Übel noch: Der Betrieb ist als Störenfried unbeliebt. Ausgesprochen schädlich hingegen wirkt sich Lärm auf den Betrieb selbst aus. Er beeinträchtigt die Konzentrationsfähigkeit der Mitarbeiter, verursacht Spannungen und macht schliesslich krank.

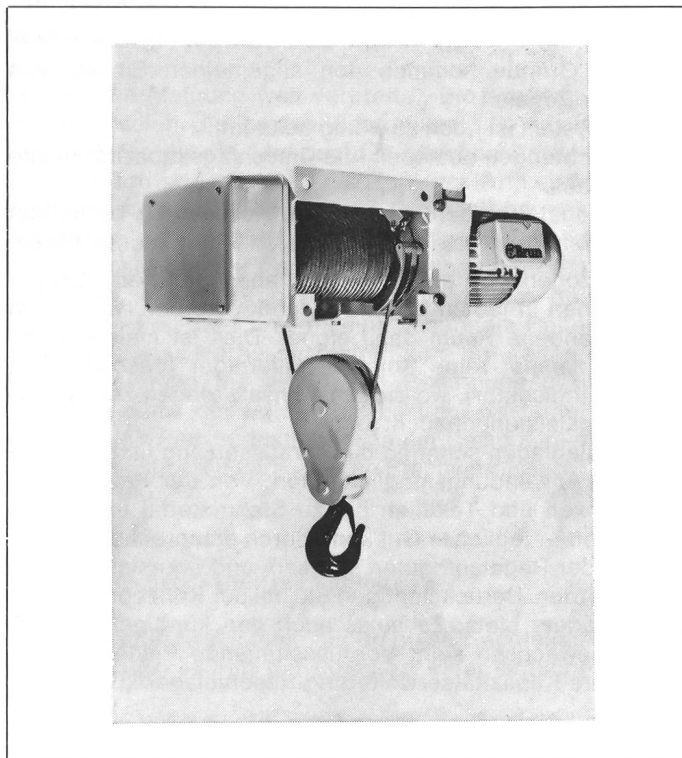
Eine Lärmquelle vieler Betriebe ist die Be- und Entladung der Lastkraftwagen. Doppelt störend empfindet man hier

starke Geräusche, werden sie im Morgengrauen oder am späten Abend verursacht. Das trifft vor allem auf Umschlagbetriebe und Grosshandlungen zu, deren Fahrzeuge ganz früh auf Tour gehen müssen.

## Überladebrücke randiert – Lkw bleibt stehen

Die neue seitenschiebbare «hafa»-Überladebrücke aus Leichtmetall ist immer dort, wo man sie zur Lkw-Be- und Entladung gerade braucht. In einer an der Rampenvorderkante angebrachten Führungsschiene lässt sie sich seitlich verschieben. Es genügt deshalb, wenn der Lkw einmal zurücksetzt; er muss nicht mehr rangieren. Eine Vielzahl von Ladetoren und Fahrzeugen kann mit einer relativ geringen Anzahl von Überladebrücken optimal bedient werden.

Die von Alten Gerätebau GmbH, Wennigsen, entwickelte Brücke wird mit dem hinteren Auflager so im Führungsprofil gehalten, dass sie sich wie ein Scharnier bewegt. Sie liegt mit vorderem Auflager auf der Ladefläche und gleicht selbsttätig die während der Verladung auftretenden Höhenveränderungen des Fahrzeugs aus. In Ruheposition steht die Brücke hochkant an der Rampenvorderkante. Eine automatisch einrastende Sicherung verhindert unbeabsichtigtes Umstossen. Diese Sicherung verhindert ausserdem, dass die Brücke während des Betriebs aus der Führungsschiene gehoben wird. Eine seitlich angebrachte Bedienungsstange ermöglicht mühelose Handhabung der Brücke, die in jeder Weise den Unfallverhütungsvorschriften entspricht.



Die Tragfähigkeiten: 2000, 3000 und 4000 kg.

Die Breiten: 1250 und 1500 mm.

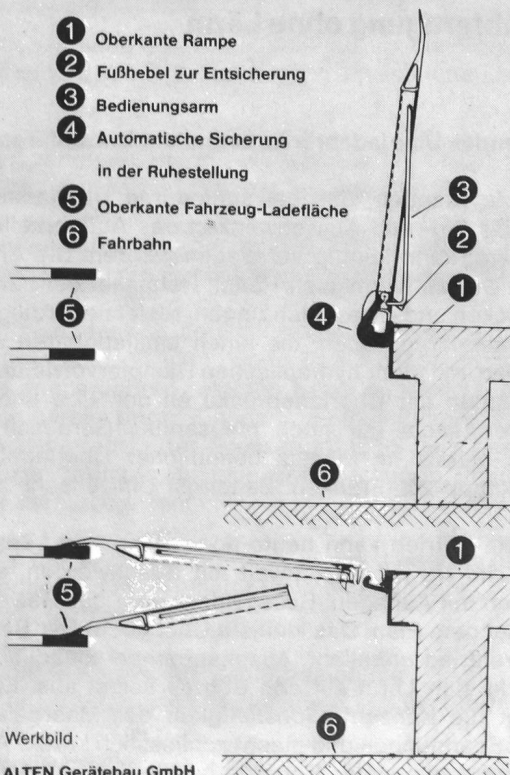
Alten Gerätebau GmbH, D-3015 Wennigsen/Hannover.  
Vertreter für die Schweiz: Geilinger AG, 8401 Winterthur.

## Seitenverschiebbar – automatisch sicher

- ① Oberkante Rampe
- ② Fußhebel zur Entsicherung
- ③ Bedienungsarm
- ④ Automatische Sicherung

in der Ruhestellung

- ⑤ Oberkante Fahrzeug-Ladefläche
- ⑥ Fahrbahn



Werkbild:

ALTEN Gerätebau GmbH

## Der neue Brun-Elektroseilzug im Baukastensystem für Traglasten ab 500 kg

Die im Bau von Elektroseilzügen und Krananlagen bekannte Industriegesellschaft vorm. Brun & Cie. AG hat ihr bewährtes Elektroseilzugprogramm um zwei neue Typen nach unten erweitert (Traglast 0,5—6,3 t). Somit ist die Firma in der Lage, für alle Lasten im Tragkraftbereich ab 500 kg bis 160 t ihre eigenen Produkte anzubieten.

Diese kleinen Elektroseilzüge sind neu im Baukastensystem gebaut. Die einzelnen Elemente, wie polumschaltbarer Hubmotor, Hubwerksgetriebe, Seiltrommel mit Seilführung, elektromechanische Scheibenbremse, Schützenkasten, sind in Baugruppen zusammengezogen. Dies ermöglicht einer rationelle Fertigung und kurze Endmontage, was sich letztlich auf einen günstigen Verkaufspreis auswirkt.

Weitere Vorteile: die niedrige Bauhöhe und die rechteckige Grundform ermöglichen überall eine einfache und platzsparende Montage ohne Zwischenkonsolen. Die Schützensteuerung ist direkt im Elektrozug integriert. Schnell auswechselbare Kompaktsteuereinheiten garantieren bei eventuellen Störungen eine einfache und rasche Behebung. Die patentierte Seilführung wurde selbstverständlich aus dem bewährten Brun-System entnommen.

Interessant ist auch, dass für spezielle Fälle dank dem Baukastensystem Bremsmotor und Getriebe auch als Antriebseinheit für Winden und Aufzüge verwendet werden können.



Wie schon bei den bisherigen grossen Seilzugmodellen wurde auch bei den neuen Brun-Kleinelektroseilzügen der Typenreihe EG grösste Aufmerksamkeit auf Sicherheit, Qualität und Wirtschaftlichkeit gelegt. So wurden alle tragenden Teile nach dem FEM-Normen berechnet. Diese Grundlagen, die grosse Erfahrung im Hebezeugbau sowie die neusten technischen Errungenschaften führten zu diesem ausgereiften, wartungsfreundlichen und preisgünstigen Produkt. Die kompakte, robuste Bauweise des neuen Elektrozuges in den verschiedenen Ausführungen (als Fusszug, mit Einschienenlaufkatze kurzer Bauhöhe und Zweischienenkatzen) lassen ein grosses Anwendungsgebiet offen. So werden die neuen Elektroseilzüge schon in Maschinenfabriken, Metallbauunternehmen, Reparaturwerkstätten, Sägereien usw. mit Erfolg eingesetzt.

Industriegesellschaft vorm. Brun & Cie. AG,  
Abt. Hebezeugbau, Krananlagen. 6244 Nebikon.

## Elegant um die Kurve

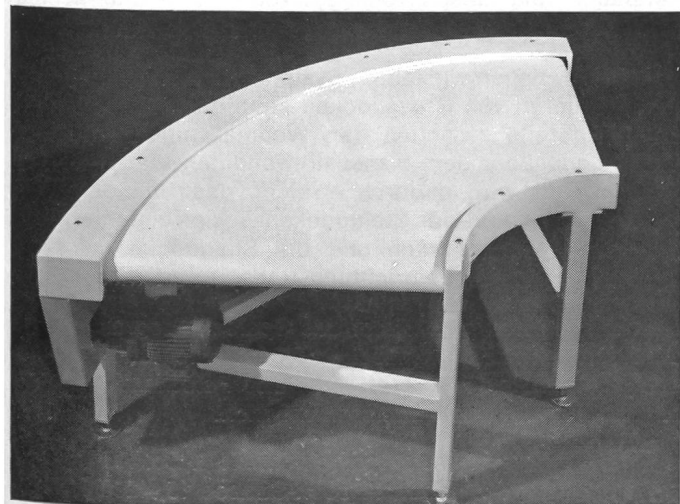
Richtungsänderungen in Horizontal-Fördersystemen können, je nach Art des Fördergutes — Schwierigkeiten ergeben und zu Störungen im Materialfluss führen.

Eine funktionssichere Lösung stellen die von der Firma Transver AG gebauten *Förderbandkurven* dar, die sich harmonisch in die Transportwege einfügen. Diese Bandkurven sind erhältlich mit Innenradien ab 50 mm, in Breiten von 100 mm bis 2500 mm und Förderwinkeln von 15° bis 270°.

Die von Transver entwickelte und im Betrieb bewährte Band-Antriebsmethode erlaubt die Verwendung zylindrischer Endrollen von 60 mm oder sogar nur von 20 mm Durchmesser, wodurch Übergänge auf die geraden Transportbandanlagen entstehen ohne Hilfseinrichtungen, wie sie oft bei Konstruktionen mit konischen Endrollen von andern Fabrikaten erforderlich sind. Die Lebensdauer des Bandes wird bedeutend verlängert, weil es auf seiner ganzen äusseren Länge gezogen und weder durch Spanneinrichtungen noch durch schleifende Antriebsstrommeln beansprucht wird.

Der tragende Körper des Bandes ist nur 115 mm hoch, so dass bei Weglassung des Unterbaues eine Deckenbefestigung oder der Einbau in irgend ein Transportband-System (die Transver selbst auch anbietet) keine Probleme stellen.

Die Kurvenbänder sind mit einem eigenen Elektro-Getriebemotor ausgerüstet oder lassen sich von den Anschlussbändern aus antreiben.



Der Einsatz von Kurvenbändern bewährt sich vor allem bei der Förderung kleiner Gegenstände, bei Gütern (bis ca. 50 kg), die nicht über Rollenbahnen umgelenkt werden können (Versperrgefahr) oder wenn in einem Materialfluss die Reihenordnung in Längs- und Querrichtung auch «in der Kurve» erhalten bleiben muss.

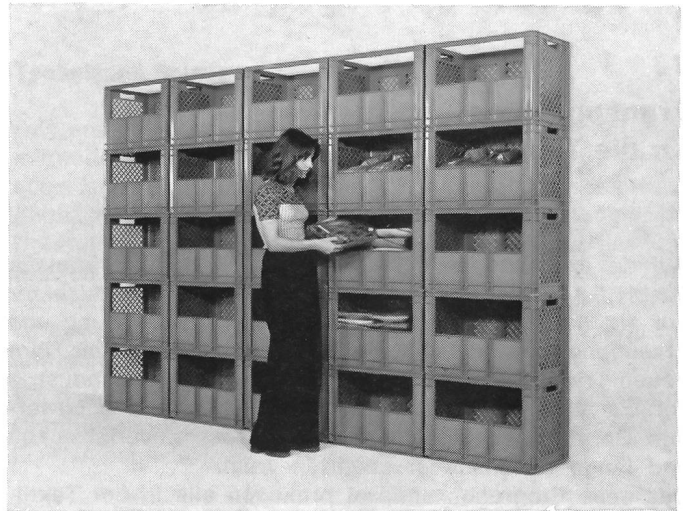
Transver AG, 8852 Altendorf

## Lagerkosten sparen

Warenbewegung und -bereitstellung gehen in vielen Fällen nahtlos ineinander über. Der Euro-Fix-Behälter Typ EF 6420/23 von Emag-Norm Erismann AG, Lager- und Betriebseinrichtungen in Neunkirch, ist Transportbehälter und Regalelement in einem. Er gestattet das flexible Lagern von Textilien und damit die Einsparung erheblicher Kosten.

Wenn Sie den Lagerkosten an den Kragen wollen (und wer will das nicht), dann ist der Euro-Fix-Behälter Ihr zuverlässiger Verbündeter im wahrsten Sinne des Wortes. Denn ein Vergleich mit den bisher bekannten und praktizierten Lagermitteln liefert Ihnen Beweise für die Richtigkeit der Behauptung.

Lager einiger bedeutender Textil-Grossisten sind mit Euro-Fix-Kästen ausgestattet. Die Kästen sind Fachelemente oder Regalbausteine, die über- und nebeneinander gestellt werden.



Der Vorteil dieses Behälters liegt in der ungewöhnlichen Mobilität, die er für eine wirtschaftliche Lagergestaltung bietet. Zum Beispiel ist es mit diesen Behältern möglich, das vorhandene Lager schnell ab- und bei Bedarf wieder aufzubauen. Freie Räume können zeitweise anderweitig benutzt werden. Transportieren und Lagern in einem Behälter! Artikel werden vom Wareneingang in ein- und demselben Kasten transportiert und gelagert. Entdecken auch Sie die speziellen Vorteile, die Ihnen der Euro-Fix-Behälter Typ 6420/23 bieten kann. Der Typ EF 6420 S mit Stirnwandöffnung, der EF 6423 LT mit totaler Seitenwandöffnung und der EF 6423 L für Transportbänder. Für solche Fälle ist dieser Kasten ausgesprochen gut geeignet. Der stabile und rutschfeste Boden verleiht hierzu die besondere Eignung. Erwähnt sei noch die rundherum stabile Konstruktion und das ausgezeichnete Material (Niederdruck-Polyäthylen von hoher Dichte), das weitgehend unempfindlich ist gegen Säuren, Laugen und andere aggressive Einwirkungen. Die Euro-Fix-Behälter haben ein Grund-Aussenmass von 600 x 400 mm, auf die SBB-Palette 1200 x 800 mm passen je Stapeleinheit 4 Euro-Fix-Kästen.

Emag-Norm, 8213 Neunkirch/SH

## Eine Neuheit unter den Staplern

Ein neues, interessantes Stapler-Modell der deutschen Herstellerfirma Genkinger KG, stellt die Firma Hultegger & Co. AG, Stäfa, vor.

Es handelt sich dabei um den sogenannten Wellenreiter EGV, ein Gerät, das entscheidende Verbesserungen der Lauf-Eigenschaften bringt.

Der Wellenreiter ist ein Deichselstapler, der mit einem pendelnd angeordneten Elektro-Fahrtrieb ausgerüstet ist. Dieser Pendelantrieb gewährleistet eine hervorragende Bodenhaftung und ständige Fahrbereitschaft beim Überfahren von Bodenwellen und -schwelen. Zudem wird eine gleichmässige Belastung von Antriebsrad und Lenkrollen erreicht. Der Fahrtrieb ist mit einer elektronischen Impulssteuerung zur stufenlosen Regelung des Fahrstromes versehen. Daraus ergibt sich ein völlig ruckfreies Anfahren, sanftes Bremsen und ein energiesparendes Fahren.

Der Wellenreiter ist in zwei Modellen erhältlich, die eine Tragkraft von 1250 kg bzw. 1600 kg aufweisen und mit Hubhöhen bis 3670 mm lieferbar sind.

Mit diesem Stapler wurde ein Gerät modernster Konzeption geschaffen, das Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit mit grösstmöglicher Wirtschaftlichkeit (niedriger Stromverbrauch) verbindet.

## Transport- und Lagersystem für die Textilindustrie

Auf der diesjährigen ITMA stellte die Firma M. Spaleck GmbH & Co. AG, Bocholt, die bisher auf dem Textilsektor nur als Hersteller von Maschinen zur Instandhaltung und Erzeugung von Webmaschinenzubehör bekannt war, ihre neuen Transport- und Lagersysteme für die Textilindustrie vor. Es handelte sich um ausgereifte, qualitativ hochwertige Geräte, von denen man eine grosse Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer erwarten kann.

Das neue Programm umfasst praktisch alle in der Textilindustrie notwendigen Transport- und Lagersysteme. Für den Transport von Kettbäumen: Transport- und Lagerwagen, Schwenkmuldenwagen, Schwenkhubwagen, Muldenhubwagen und Portalhubwagen. Für den Transport von Warenbäumen: Hubauslegewagen mit Mulde, Schwenkauslegewagen sowie Sammel- und Transportwagen mit oder ohne Paternoster. Für die Lagertechnik stehen stationäre Lagerstände, Paternoster und Lagergestelle zur Verfügung. Gleichfalls sind verschiedene Zuggeräte und Seitensapler lieferbar. Für jeden Bedarfsfall können massgeschneiderte Problemlösungen offeriert werden. Ebenso besteht für die Kunden die Möglichkeit der optimalen Warenfluss-Projektierung.

Die technische Konzeption des Programms ermöglicht bei den Transportgeräten eine sehr gute Handlichkeit und Wendigkeit, selbst bei engsten Platzverhältnissen, und garantiert eine schonende Behandlung des Transportgutes sowie der Produktionsmaschinen beim Ein- und Auslegen der Ware.

Aus der Vielzahl technischer Vorteile der Transportgeräte sollen nachfolgend einige erwähnt werden: Bei den Schwenkmuldenwagen und Schwenkhubwagen weist die



Wellenreiter EGV, ein neuer Deichselstapler mit Pendelantrieb zur Verbesserung der Bodenhaftung und zur Gewährleistung der ständigen Fahrbereitschaft beim Überfahren von Bodenwellen und -schwelen.

Schwenkmulde bzw. der Schwenkarm einen besonders tiefliegenden Drehpunkt auf. Dadurch ist es möglich, auch bei engsten Raumverhältnissen Kettbäume einzulegen, ohne diese zunächst auf den Boden abzusetzen und erst dann in die Webmaschine manuell einzulegen. Der Schwenkauslegewagen für Warenbäume besitzt eine besonders geringe Bodenfreiheit von nur 3 mm, so dass in jedem Fall der Wagen den Warenbaum unterfahren und herausheben kann. Damit wird vermieden, dass der Warenbaum zunächst auf den Boden abgelassen und hernach von Hand aus in die Mulde hineingerollt wird. Der Vorteil der neukonzipierten Transportgeräte liegt somit in einer sehr sorgfältigen Behandlung des zu transportierenden Gutes, ohne dass Beschädigungen und Verschmutzungen zu befürchten sind.

Mit den Geräten von Spaleck ist ebenfalls ein automatisches Transportieren und Einlegen von Voll- und Teilkettbäumen mit eingezogenem Geschirrpaket möglich. Das Geschirrpaket kann geschwenkt und unter niedrigen Traversen an der Webmaschine hindurchgeführt werden. Ein Reißen von Kettfäden beim Einlegevorgang wird hierdurch verhindert und es werden kurze Rüstzeiten erzielt. Der Kettbaum- und Geschirreinlegewagen ist in unterschiedlichen Versionen, auch mit Selbstfahrantrieb, erhältlich.

Durch ein neuentwickeltes System zum Ausheben und Transportieren von Grossdocken kann der Platzbedarf für die Gangbreite zwischen den Webmaschinen auf einen Drittel gegenüber dem bisher notwendigen Platz reduziert werden. Dies wird dadurch erreicht, dass mit dem neuentwickelten Gerät der Steigdockenwickler umfahren bzw. überfahren werden kann und die Steigdocke mit einer fahrbaren Portal-Hubeinrichtung transportiert wird.

Individuelle Lösungen bietet das Spaleck-Programm auch bei Webmaschinen für Plüsch und Samt. Hier ist ein gleichzeitiges Einlegen mehrerer Kett- und Polbäume auch bei ungünstigen Platzverhältnissen möglich.

Max Spaleck GmbH & Co. KG,  
Robert-Bosch-Strasse 15, 4290 Bocholt