

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 89 (1982)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Lagertechnik ; Fördertechnik ; Transporte

### **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:** 30.12.2025

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

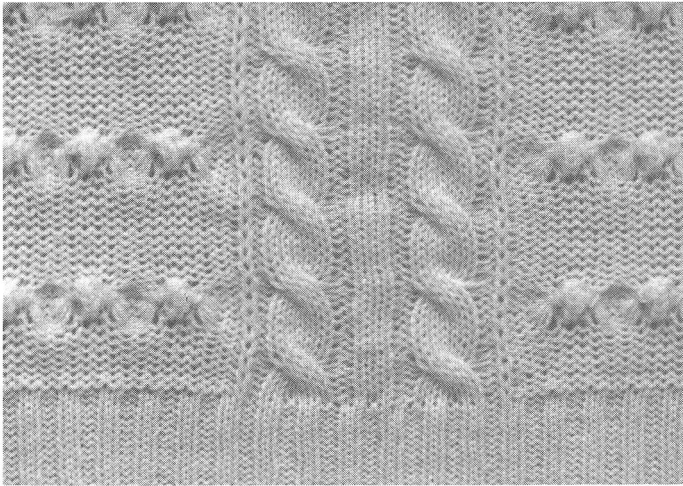


Abb. 7  
Muster in echter 3-Weg-Technik:  
Zopf, Noppen und Halbschlauch

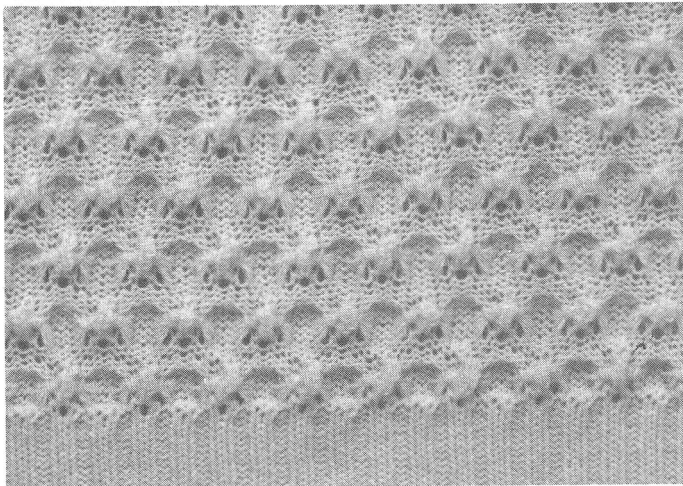


Abb. 8

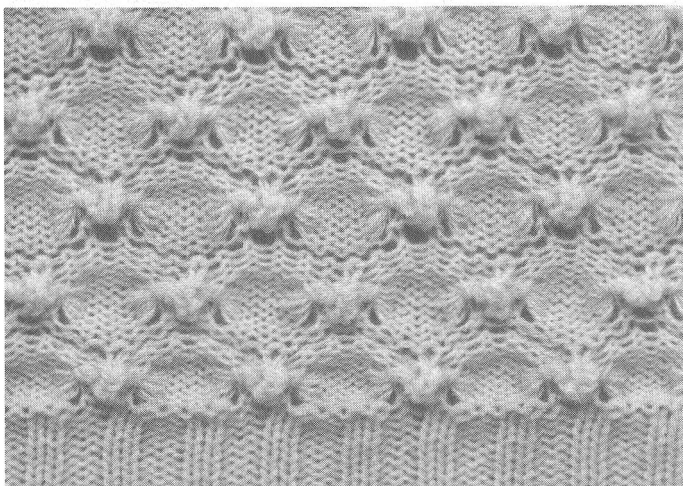


Abb. 9  
Rechts/Links-Ware mit versetzter Einzelrippenanordnung. Bei diesen zwei gleichen Mustern kommt stark der Teilungseffekt der ungleichen Maschinenfeinheiten zum Ausdruck

Mit den Bildern 5 bis 9 soll noch ein kleiner Einblick in die grosse Palette der Gestaltungsmöglichkeiten mit der Spezialeinrichtung gegeben werden.

Dieter Tollkühn  
Universal Maschinen-Fabrik  
Dr. R. Schieber GmbH & Co KG  
D-7081 Westhausen

## Lagertechnik Fördertechnik Transporte

### Transport- und Lagertechnik in einem modernen Textilbetrieb

Nicht nur Rationalisierungsmassnahmen und neue Technologien beeinflussen in den letzten Jahren den Ausbau der Materialfluss- und Lagertechnik in modernen Textilbetrieben. Vielmehr die Produktivitätssteigerung durch Vergrösserung der Warenbreiten und der Baumdurchmesser machen die Problematik des innerbetrieblichen Transportes und der Lagerung deutlich. Auch das Bedürfnis nach einer vernünftigen und den gesetzlichen Anforderungen entsprechenden Arbeitsgestaltung verlangt konstruktive Neugestaltung der eingesetzten Systeme.

Die Firma Spaleck Systemtechnik AG bietet unter Berücksichtigung der neuesten Technologien und technischen Erkenntnissen ein komplettes Sortiment für den Transport und die Lagerung in Weberei, Spinnerei, Wirkerei, Ausrüstung und artverwandten Industrien an.

Der nebenstehende Materialflussplan zeigt die Vielfalt und den Einsatz von Spaleck-Geräten in einem Textilbetrieb. Dabei soll sich ausschliesslich auf den Bereich Weberei konzentriert werden.

Beginnend bei der Materialanlieferung übernehmen Front- oder Schubmaststapler sowohl die Entnahme der Paletten vom LKW als auch den Transport und die Einlagerung der Paletten im Garnlager.

Hand-Deichsel-Hubwagen oder Elektro-Pallet-Hubwagen bringen die Garnspulen zum Zettelgatter, in die Spulerei oder in die Weberei. Auch einfachste Plattformwagen können eingesetzt werden.

Als Auffanglager für Zettelbäume zwischen Zettelanlage und Schlichtmaschine bietet sich ein sogenanntes Durchlaufregal an. Die Beschickung erfolgt mit einem einfachen Kettenzug-Kran. Der Durchlauf geschieht «rollend» auf den leicht schiefen Auflagen. Die Entnahme und Beschickung der Schlichtgestelle erfolgt wiederum mittels Kettenzug-Kran.

Für den Flurtransport der Zettelbäume sind einfachste Paletthubwagen mit Kettbaumprisma-Aufbau ideal.

Ein Kettbaumhubwagen mit Greifern oder ein Muldenhubwagen sind geeignete Geräte zur Entnahme der Bäume aus der Schlichtmaschine und den Transport zum Kettbaumlager.

Das Umlauflager (Paternoster) ist die schonendste Art eines Kettbaumlagers. Es erlaubt den direkten Zugriff zum gewünschten Kettbaum und gestattet ein optimales Ausnützen des zur Verfügung stehenden Lagerraumes, vor allem der oft ungenutzten Raumhöhen. Alternativen sind stationäre Lagerregale oder sogenannte Verschiebelager. Für die Bedienung dieser beiden Systeme bietet sich der Elektro-Seitenstapler an. Seine

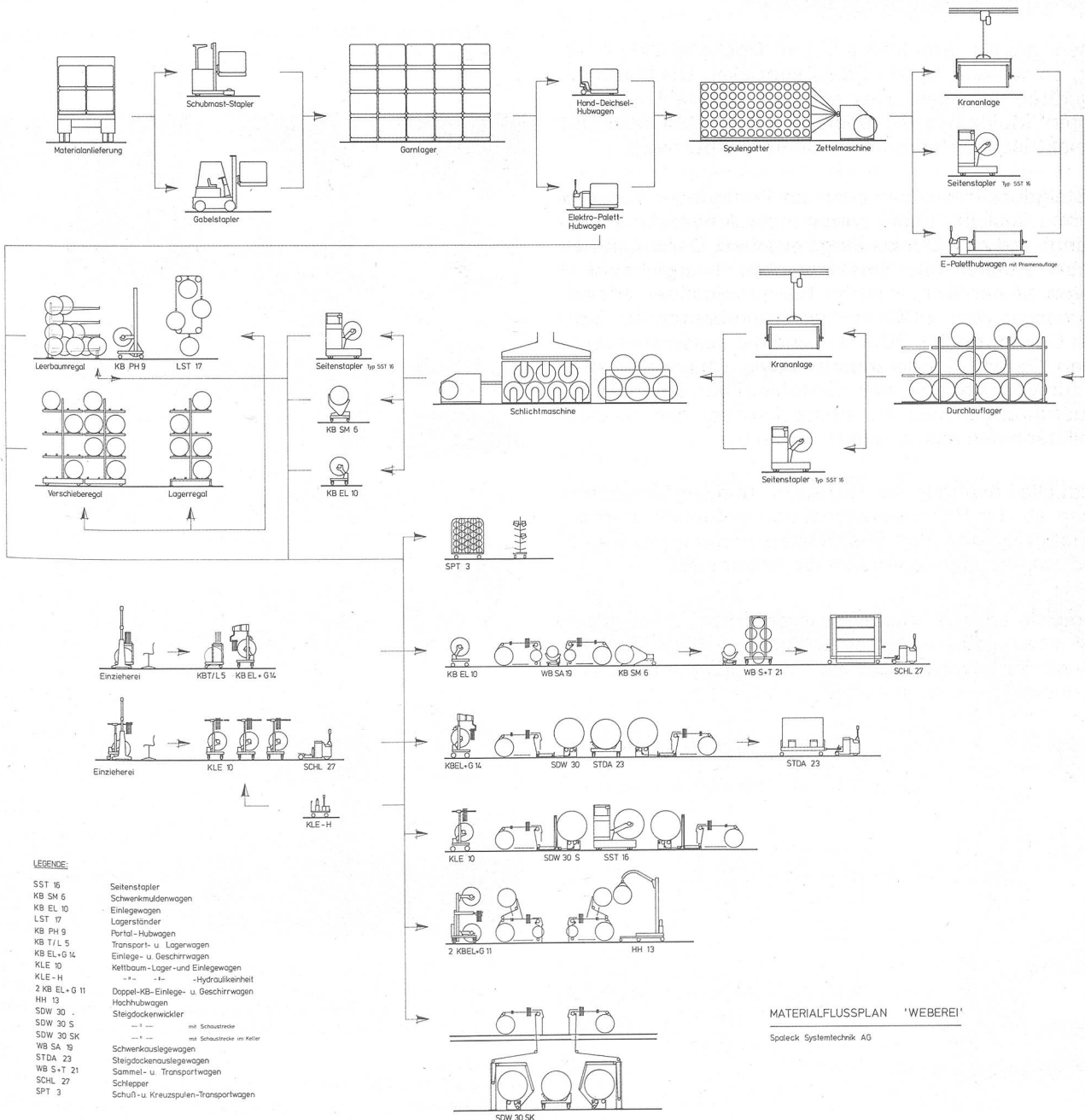
Wendigkeit und sein platzsparender Aufbau lassen ein manipulieren in engsten Gängen zu. Auch ein Kettbaumhochhubwagen kann zum Ein- und Auslagern eingesetzt werden.

Der klassische Kettbaumeinlegewagen ist nach wie vor das Grundelement zur Handhabung der Kettbäume in der Weberei. Die Entwicklungen der Webmaschinen in den letzten 10 Jahren haben zunehmende Forderungen an die Transportgeräte gestellt. Dabei sind grössere Scheibendurchmesser und erhöhte Gewichte nicht nur ein statisches Problem. Vielmehr beeinflusst die Abstimmung der Hubwagen an die verschiedenen Webmaschinenkonstruktionen die Konstruktionen.

Die Firma Spaleck hat diese Forderungen aufgenommen und die Transportgeräte mit den entsprechenden Anbauten den jeweiligen Verhältnissen angepasst. Bereits in der Kettvorbereitung werden die Wagen auf die Einziehsysteme abgestimmt, egal mit welcher Lösung gearbeitet wird.

Werden eingezogene Webketten umgesetzt, übernimmt der Kettbaum-Lager- und Transportwagen die Webkette, das Geschirr und die Lamellen. Der Wagen ist längenverstellbar wobei die Baumaufnahme am Zapfen, am Kettbaumrohr oder an den Scheiben erfolgt. Auch Wagen mit Hubvorrichtung, die ein Umladen auf den Einlegewagen nicht mehr erforderlich machen, stehen zur Verfügung. Werden allerdings mehrere eingezogene Ketten gelagert, ist die Zwischenlagerung auf den Lagerwagen nach wie vor rationeller. Bei dieser Lösung werden die in der Weberei benötigten Ketten mit dem Kettbaum- und Geschirreinlegewagen in der Einzieherei übernommen und direkt in die Webmaschine eingelegt.

Für Webmaschinen mit Effektbaumlagerung oder für Frottierwebmaschinen bis 2.50 m Nennbreite steht ein Doppelkettbaumhubwagen zur Verfügung, der beide Bäume und das eingezogene Geschirr einlegen kann. Bei der Anschaffung von Kettbaumtransportgeräten sollte unbedingt ein Preis-Leistungsvergleich der sich auf dem Markt befindlichen Produkte erfolgen.





Alle Kettbaumtransportwagen werden immer häufiger mittels Zuggeräten bewegt, damit für den Transport zur Webmaschine eine Einmannbedienung erfolgen kann. Der Einlegevorgang selbst ist bei den heutigen Webmaschinenbreiten nur von 2 Mann rationell vorzunehmen. Dies vor allem bei eingezogenen Ketten, bei nicht eingezogenen und schmalen Ketten ist auch ein Zugmaschinen-transport wenig sinnvoll und kann ein geübter Zettelauflieger problemlos alleine durchführen.

Im Vergleich zu den Problemen mit den Kettbäumen, bietet der Warenbaum-Materialfluss äusserst wenig verschiedene Möglichkeiten.

Die Entnahme der Warenbäume erfolgt mit den Warenbaumhubwagen, die auch zugleich den Transport zu einer Sammelstelle, der Rohwarenschau oder der Ausrüstung vornehmen. Fortschrittlich ist das Zusammenfassen und vorsortieren der Warenbäume in Warenbaum-Sammel- und Transportwagen, die mit oder ohne Umlaufsystem (Paternoster) angeboten werden. Von diesen Sammelwagen ist ein direktes Abziehen in die Schärmaschine, Schautische und auch Umrollstationen möglich. Der Transport der Sammelwagen erfolgt häufig ebenfalls mittels Elektrozugmaschinen.

Werden grosse Stücklängen auf Dockenwicklern erzeugt, so werden diese mittels speziellen Dockentransportgeräten befördert. Hier geht die Auswahl vom einfachsten Muldenwagen über den Hochhubwagen bis zum elektrisch verfahrbaren Muldentransportwagen.

Der Steigdockenwickler, auch im Fertigungsprogramm der Firma Spaleck, findet immer mehr Anwendung: eine Kettlänge soll eine Dockenlänge ergeben. Durch Spezialantriebe arbeiten die Dockenwickler energiebewusst und von seiner Konstruktion her problemlos. Wickeldurchmesser von 1500 mm bei Warenbreiten bis 5.50 m und Gewichten bis 3000 kg sind die äussersten technischen Daten. Sonderanbauten wie Changiervorrichtung zur Verhinderung des Kantenaufbaus sowie diverse Ausführungen von Schaustrecken vor dem Wickler vervollständigen das Wicklerprogramm.

Individuelle Lösungen der Transport- und Lagerprobleme müssen ab der Rohwarenspektion gefunden werden. Dazu lohnt es sich, den Spezialisten anzufragen, der beratend entsprechende Vorschläge ausarbeitet.

Rationalisieren, gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten ist ein gebräuchliches Schlagwort. Beim Materialfluss und der Lagerung lässt sich das häufig und mit relativ geringen Investitionen noch verwirklichen.

F. Biber  
Spaleck Systemtechnik AG, Adliswil

## Kommissioniergeräte erhöhen die Lieferbereitschaft

Überall, wo gelagert und kommissioniert wird, gilt die Devise: «Richtige Menge in kürzester Zeit am richtigen Ort».

Eine gute Lieferbereitschaft zeichnet ein Unternehmen aus und qualifiziert es im Wettbewerb. Der Lieferbereitschaft fällt dadurch ausschlaggebende Bedeutung zu. Dieser Tatsache werden sich immer mehr Firmen bewusst und suchen nach neuen Wegen und Möglichkeiten zur Verbesserung des Kommissionier- und Versandwesens. Sei es im Zentralmagazin als Aufgabe der speditiven Versorgung der Produktion, oder im Ersatzteillager zur raschen Belieferung der Kundschaft oder sogar in einem Versandlager, welches der Spedition vorgeschaltet ist und an dessen Dynamik die Kunden grosse Ansprüche stellen.

Die Bilder präsentieren «SIGOPICK» – Kommissioniergeräte in Kombination mit Tablarregalen. In diesem Lager für Textilien eines Grossverteilers werden Auslieferungen nach EDV-Kommissionierlisten zusammengestellt.

Die Typen der Standardbaureihen, welche Höhen bis zu 12 m erschliessen, werden vorteilhaft dort eingesetzt.



SIGOPICK-Kommissioniergerät im Einsatz im Textillager eines Grossverteilers. Die Bedienungsperson kommissioniert aus den Tablarregalen direkt auf die Palette. Letztere wird durch höhenverstellbare Gabeln getragen. Die günstige Arbeitshöhe kann gewählt werden.

Werkphoto  
Walter Stöcklin AG  
4143 Dornach



In den einzelnen Lagergängen wird unabhängig voneinander kommissioniert. Es werden Leistungen von mehr als 60 Artikel pro Stunde erzielt.

Werkphoto  
Walter Stöcklin AG  
4143 Dornach

wo es gilt, aus einem breiten Artikelsortiment innert kürzester Frist eine Bestellung zusammenzutragen, auszulagern und abzufertigen. Die SIGOPICK-Geräte sind handgesteuert, die Bedienungsperson fährt im Fahrerstand mit und kommissioniert nach dem Prinzip: «Mann zur Ware».

Es werden Kommissionierleistungen von mehr als 60 verschiedenen Artikeln pro Stunde erzielt.

Ein breites Sortiment an Anbauteilen und Lastaufnahmemitteln lässt die optimale Auslegung des Gerätes für die betriebsspezifischen Anforderungen zu.

Es stehen zum Beispiel aus dem standardisierten Sortiment folgende Lastaufnahmemittel zur Wahl:

- feste Lastgabeln für Palette oder Kommissionierwagen
- höhenverstellbare Lastgabeln für Palette und dergleichen
- Drehschubgabeln oder Teleskop-Tische

und als Anbauteile:

- aufklappbare Arbeitstische und Tablare
- Kugeltablar für die Behälter-Manipulation
- Rollentablar als Anschluss an Stetigförderer

Zur Erhöhung der Komfortstufe dienen:

- Gegensprechanlage
- Kabinenheizung
- usw.

Als weitere Merkmale dieser modernen Lagertechnik seien erwähnt:

- optimale Platz- und Raumausnutzung (SIGOPICK-Geräte fahren in Bedienungsgängen von nur 1 m Breite)
- günstige Voraussetzungen für Lagerbewirtschaftung, Lagerorganisation und Mechanisierung (EDV-Einsatz, Bestandsaufnahmen, Bestandsoptimierung)
- Zugriffsmöglichkeiten zu allen Artikeln
- klare Lagerübersicht
- wirtschaftlicher Lagerbetrieb
- keine Artikelverwechslungen, weniger Falschlieferungen, zufriedene Kunden

Besondere Sorgfalt wurde den Sicherheitseinrichtungen und der Gestaltung des Standplatzes des Arbeitenden gewidmet (SUVA-konforme Anlagen).

Im Zuge der Lagermodernisierung erschliessen die SIGOPICK-Kommissionieranlagen neue wirtschaftliche Lösungen, die auch in bestehende Gebäude nachträglich installiert werden können.

Bruno E. Nefzger/Walter Stöcklin AG  
Förder- und Lagertechnik, Apparatebau  
CH-4143 Dornach

## Rationalisierung durch Lagerständer

Rationalisierung beginnt mit guter Arbeitsvorbereitung und diese ist wiederum entscheidend abhängig von innerbetrieblicher Übersicht und Lagerhaltung. Dabei gilt es nicht zuletzt, kritisch die Lagerung von Kettbäumen zu untersuchen, einschliesslich jener Kosten, die pro Jahr durch Lagerung der Kettbäume auf dem Fussboden entstehen. Bereits die Unkosten für Beschädigung der Fussböden und Kettbäume deckt in vielen Betrieben die Anschaffung von Kettbaumlagerständen. Das bringt darüber hinaus Platzgewinn, Zeit- und Personalsparnis, Materialschonung und Ordnung. Die Einlagerung beschränkt sich dabei nicht nur auf Kettbäume, sondern auch anderes sperriges Zubehör, wie Webgeschirre, Webblätter, Druckwalzen usw., lässt sich gut stapeln.

Auch an Lagerständern wurden entscheidende konstruktive Verbesserungen realisiert, und es gibt heute für jede Anforderung eine Spezialausführung, die sich auch örtlichen Bedingungen anpassen lässt. Praktisch ist es dann, wenn die Lieferfirmen wie Timmer Normalbauteile in Form eines Baukastensystems verwenden und dadurch den Anschaffungspreis nur unwesentlich verteuern.

3 wesentliche Vorzüge:

- *Kosteneinsparungen*
- *Materialschonung*
- *Verbesserte Übersicht*

Hersteller:

Josef Timmer, 442 Coesfeld/Westf., Deutschland

