# Technische Gewebe

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **101 (1994)**

Heft 5

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-678472

**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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# Technische Gewebe

Technische Textilien sind Produkte mit einer Vielzahl von Einsatzgebieten. Innerhalb dieser Gruppe ist *Reifencord* eines der wichtigsten Gewebe.

## Die Herstellung von Reifencord

Reifencord besteht in der Regel aus hochfesten Viskose-, Polyester- oder Polyamid-Filamentgarnen in der Kette und einem Baumwollgarn im Schuss. Das Sortiment umfasst verschiedene Gewichtsklassen, massgeschnitten für die Herstellung von Personen-, Leicht- und Schwerlastkraftwagen-, Flugzeug-, Landwirtschafts- und Geländemaschinenreifen *(Bild 1)*.

Bei der Herstellung von Reifencord gibt es zwei Möglichkeiten, das Kettmaterial der Webmaschine vorzulegen. Einerseits kann von Spulen abgezogen werden, die der Webmaschine in einem Gatter vorgelagert sind; andererseits können mehrere Teilkettbäume als Vorlage für die Webmaschine dienen. Teilkettbäume setzen eine weitere Produktionsstufe, das Zetteln, voraus. Der Einsatz ist deshalb erst sinvoll, wenn kurze Metragen hergestellt werden müssen. Aus diesem Grund kommen sie vor allem beim Weben von Transportbändern in Frage.

Bei Willy Grob wurden vor einigen Jahren elektronisch gesteuerte Garnzufuhr-, Abzieh-, und Aufwickelsysteme für Webmaschinen entwickelt, die die Grundlage bildeten, diese Spezialgewebe wirtschaftlich herzustellen.

Diese Aggregate wurden weiterentwickelt, damit sie zusammen mit Webmaschinen eingesetzt werden können, die ein automatisches Weben des Abschlages sowie der Prüfstücke nach erreichter Stücklänge erlauben. Die Schussdichten und Stücklängen des Grundgewebes der Webmaschine können frei programmiert werden. Die Aggregate verarbeiten die Signale der Webmaschine und stelle sich automatisch auf die jeweiligen Bedingungen ein.

Zum Grob-Reifencord-Aggregat gehören Lieferwerk, Dockenwickler sowie die Schalt- und Steuerelemente an der Webmaschine *(Bild 2)*.

## Das Lieferwerk

Das robust ausgeführte Einlaufgestell hält den hohen Anlaufgeschwindigkeiten der vielen Spulen stand. Es trägt gleichzeitig das Einlaufblatt und die Fallwalze. Diese Walze hält die Kettfäden unter Spannung, wenn über eine grössere Länge des Gewebes zurückgearbeitet werden muss.

Diese Aggregate werden in verstärkter Ausführung auch für das Weben von Förderbandgeweben eingesetzt. Im Moment sind Maschinen bis zu einer Nennbreite von 390 cm mit diesem Lieferwerk im Einsatz. Ein Servo-Motor sorgt für eine konstante Kettfadenspannung.

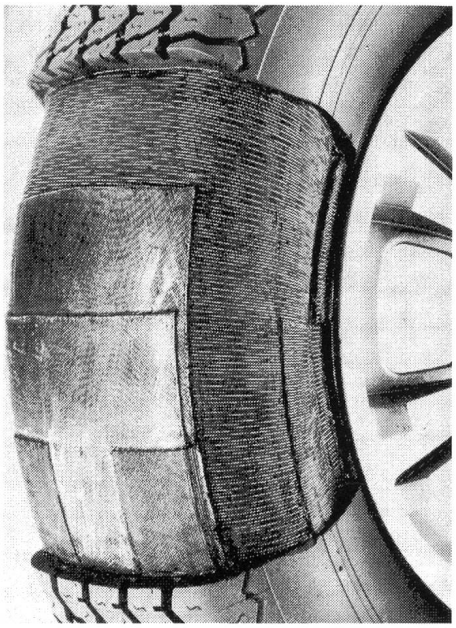

*Bild 1: Querschnitt eines Reifens*

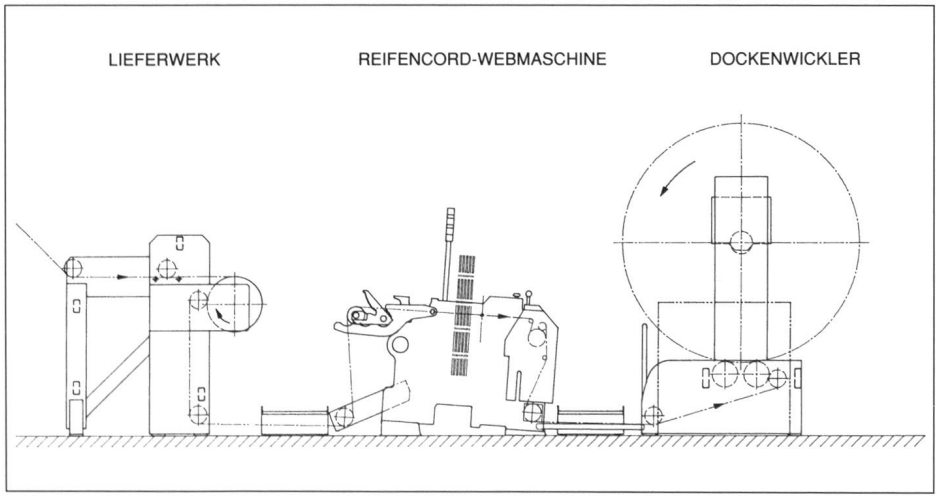


*Bild 2: Grob-Aggregate für automatisches Reifencord-Weben*

## Der Dockenwickler mit Degressivsystem

Reifencordgewebe werden auf Grossdockenwicklern aufgewickelt. Sehr wichtig ist, dass die Dichte der Geweberolle von innen nach aussen absolut konstant ist. Um diesen Anforderungen genügen zu können, sind die Wickler mit einem degressiven Wickelsystem ausgerüstet. Diese Vorrichtung steuert den Auflagedruck der Geweberolle zu den tangentialen Antriebswalzen. Sie kann für jede Gewebeart individuell eingestellt werden. Dadurch wird der sogenannte Blumenkohleffekt verhindert. Breiten- und Dichteschwankungen, speziell in den Kantenzonen, werden vermieden.

Mehrbahnige Reifencordgewebe können ebenfalls mit dem degressiven Wickelsystem gewickelt werden. Dafür muss das Wickelaggregat mit zusätzlichen Seitenführungen ausgerüstet werden. Diese Ausführung be- oder entlastet den Wickelkern nicht, sondern steuert eine tangentiale Anpresswalze, die auf die Geweberolle individuell eingestellt werden kann.

Die degressiven Wickelvorrichtungen können mit einer Auswurf-

vorrichtung versehen werden. Diese ist in die seitliche Schlittenplatte des Wickelsystems integriert. Durch das Zurückfahren der Schlittenplatten in die Ausgangsstellung kann gleichzeitig die Geweberolle ausgestossen werden.

### Weitere Einsatzmöglichkeiten

Die von Willy Grob entwickelten Aggregate können auch für andere Gewebe eingesetzt werden, die ab Gatter oder mehreren Teilkettbäumen gewoben werden.

Chafer-Gewebe wird in den Seitenzonen der Reifen eingesetzt. Dieses Gewebe weist eine offene Konstruktion in Kette und Schuss auf.

Förderbänder werden in Transportsystemen für verschiedenste Güter eingesetzt. Die Anforderungen an die Förderbandgewebe sind je nach Einsatzbereich sehr vielseitig und hoch. Verschiedene Kunden verwenden bereits Garnzuliefer- und Gewebeaufwickelvorrichtungen von Grob für die Herstellung dieser Gewebe.

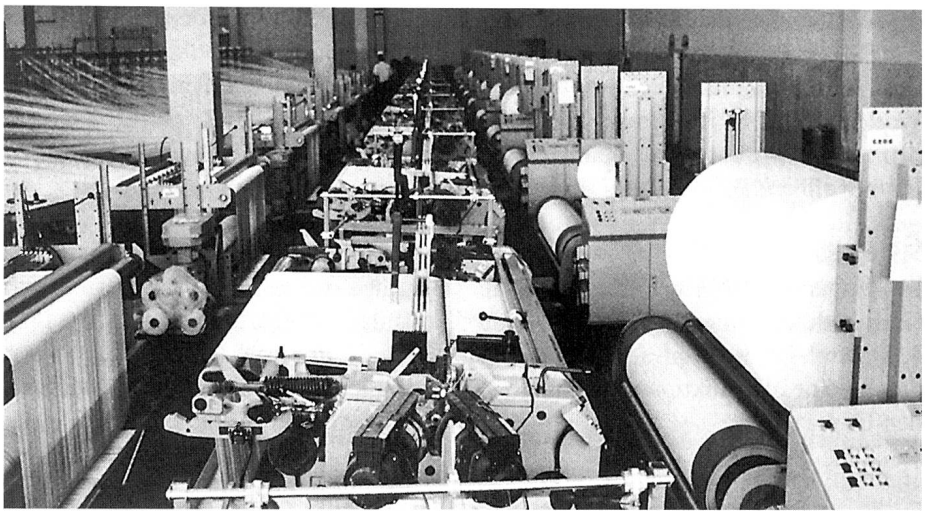

*Bild 3: Reifencord-Aggregate auf Sulzer-Rüti-Projektil-Webmaschinen*

*Willy Grob AG,*
*CH-8733 Eschenbach SG*

# Baumwollnachrichten

### Änderungen im amerikanischen Verbraucherverhalten

Amerika galt als das Land der Polyestertextilien. Heute sind reine Baumwollstoffe beim US-amerikanischen Verbraucher Favorit. In einer unabhängigen Befragung bestätigten 68% der Befragten, dass reine Baumwolle mit qualitativ hochwertigen Stoffen gleichzusetzen sei. Bei Mischungen mit 50% Baumwollanteil waren dies nur noch 39% der Befragten, bei reinem Reyon nur noch 27%. Und die Entwicklung der Verkäufe bestätigt dies. Der Anteil von Bekleidungs- und Heimtextilien aus reiner Baumwolle im Einzelhandel steigt im Vergleich zu anderem Material überdurchschnittlich an.

### Weltweiter Lagerrückgang an Baumwolle

ITMF berichtet über einen weltweiten Lagerrückgang in der Textilindustrie und eine leicht steigende Tendenz bei der Garn- und Gewebeproduktion.

Die wichtigsten Baumwollerzeuger 94/95
(Quelle: Schätzungen des ICAC)

| | | |
|---|---|---|
| CHINA | 4100 kt | 22,6 % |
| USA | 3790 kt | 20,9 % |
| INDIEN | 2220 kt | 12,2 % |
| PAKISTAN | 1445 kt | 8,0 % |
| USBEKISTAN | 1287 kt | 7,0 % |

Damit produzieren fünf Länder über 70% der gesamten Baumwolle. Auf diese Staaten folgen die Türkei mit 610 kt, Brasilien mit 571 kt, Australien mit 420 kt, Turkmenien mit 400 kt und Ägypten mit 373 kt.

Die wichtigsten Bauwollexporteure

| | | |
|---|---|---|
| USA | 1524 kt | 26,0 % |
| USBEKISTAN | 1249 kt | 21,3 % |
| TURKMENIEN | 389 kt | 6,6 % |
| AUSTRALIEN | 387 kt | 6,6 % |
| TADSCHIKISTAN | 225 kt | 3,8 % |
| GRIECHENLAND | 175 kt | 3,0 % |
| TÜRKEI | 150 kt | 2,6 % |

Sieben Länder realisieren damit knapp 70% des gesamten Baumwollexports, gefolgt von Paraguay mit 142 kt, Mali mit 124 kt, und Aserbaidschan mit 100 kt.

Die wichtigsten Baumwollverarbeiter

| | | |
|---|---|---|
| CHINA | 4500 kt | 23,7 % |
| USA | 2351 kt | 12,4 % |
| INDIEN | 2287 kt | 12,1 % |
| PAKISTAN | 1452 kt | 7,7 % |
| BRASILIEN | 816 kt | 4,3 % |
| TÜRKEI | 670 kt | 3,5 % |
| RUSSLAND | 525 kt | 2,8 % |
| INDONESIEN | 469 kt | 2,5 % |

Acht Länder verarbeiten knapp 70% der Baumwolle zu Garn. Gefolgt von Japan mit 422 kt, Thailand 378 kt, Korea 355 kt, Italien 332 kt, und Ägypten mit 302 kt.

### Struktur des Baumwollwelthandels

Nach ICAC haben 22 Organisationen, davon 11 staatliche, 2 Pflanzer-Kooperativen und 9 Privatfirmen die Hälfte