

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 100 (1993)

**Heft:** 1-2

**Artikel:** Leistungssteigerung in der Ringspinnerei durch moderne Materialflusslösung

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-677299>

#### **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:** 12.01.2026

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

## Hülsenfabrik Rupperswil zertifiziert

Die Hülsenfabrik Rupperswil, Hersteller von Kartonhülsen für die aufrollende Industrie, wie Papier-, Folien-, Teppich- und Textilfabriken, Klebebandkernen und Postversandhülsen, ist als erstes Unternehmen der Branche in der Schweiz nach DIN ISO 9002/EN 29002 zertifiziert worden. Durch ein Audit, welches am 8. und 9. Dezember 1992 vom TÜV Bayern, München, in Rupperswil durchgeführt wurde, hat die Hülsenfabrik Rupperswil für die gesamte Produktion, die Verwaltung und Management den Nachweis erbracht, ein Qualitäts-Sicherungs-System nach DIN ISO 9002/EN 29002 eingeführt zu haben und dieses auch erfolgreich anzuwenden.

Die in der Zertifizierung weltweit tätige TÜV Zertifizierungsgemeinschaft e.V. hat damit erstmals ein Schweizerisches Industrieunternehmen ausgezeichnet. Diese Qualitätsauszeichnung bietet den Kunden der Hülsenfabrik Rupperswil auch in der Zukunft die notwendige Sicherheit, welche sie von einem leistungsstarken Partner erwarten.

pd-Hülsenfabrik Rupperswil,  
Rupperswil ■

## Verstärkte Kooperation der SNV mit DIN und ON

Die Schweizerische Normen-Vereinigung SNV, das Österreichische Normungsinstitut ON und das Deutsche Institut für Normung DIN wollen in Zukunft verstärkt zusammenarbeiten. Ziel dieser Zusammenarbeit ist es, der Wirtschaft und der Verwaltung einen möglichst umfassenden Service für den Bereich Normen und relevante Druckschriften sowie technische Vorschriften zu bieten. Dazu haben die Präsidenten und Direktoren von SNV, ON und DIN am 30. November in Berlin ein Memorandum unterzeichnet. Beteiligt an dieser Kooperation ist auch der Berliner Beuth Verlag, einer der größten tech-

nisch-wissenschaftlichen Verlage in Deutschland. Gleichzeitig haben die Schweizerische Normen-Vereinigung und das Österreichische Normungsinstitut ihre Beteiligung als Gesellschafter des Beuth Verlages (mit gleichem Status wie DIN) fixiert.

Weitere Ziele der Zusammenarbeit sind: stärkere Kundennähe, Erhöhung der Qualität beim Service und Einsparung von Ressourcen durch Aufga-

beteiligung. Konkret soll sich die Zusammenarbeit auf die Bereiche Produktentwicklung, Produktherstellung, Marketing, Vertrieb, Information sowie Seminare und Tagungen erstrecken. Als neue Gesellschafter bei Beuth werden SNV und ON künftig verstärkt dessen Verlagsprodukte vermarkten, Beuth wird gleichzeitig Normen und Publikationen von SNV und ON in Deutschland vertreiben.

Heinz Kull, SNV, Zürich ■

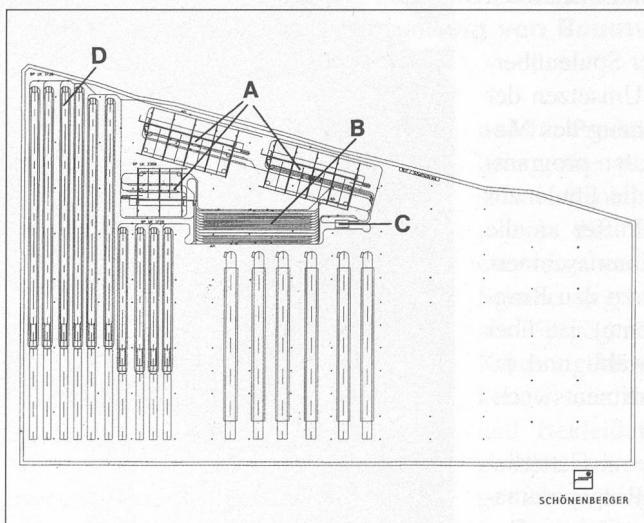
## Leistungssteigerung in der Ringspinnerei durch moderne Materialflusslösung

**Die Installation neuer Maschinen erforderte beim dänischen Spinnerei-Unternehmen der «B. W. Wernerfelt Handels-Aktieselskab», in Vejle schwierige Umbaumaßnahmen am hundertjährigen Fabrikgebäude. Trotz der vielen Säulen konnte im Gebäude eine moderne, in die Zukunft weisende Lösung auch auf dem Gebiet des Materialflusses entstehen.**

Die logistische Systemlösung, die Schönenberger Systemtechnik zusammen mit dem Spinnmaschinen-Lieferanten Rieter verwirklichte, ist auf dem abgebildeten Layout ersichtlich.

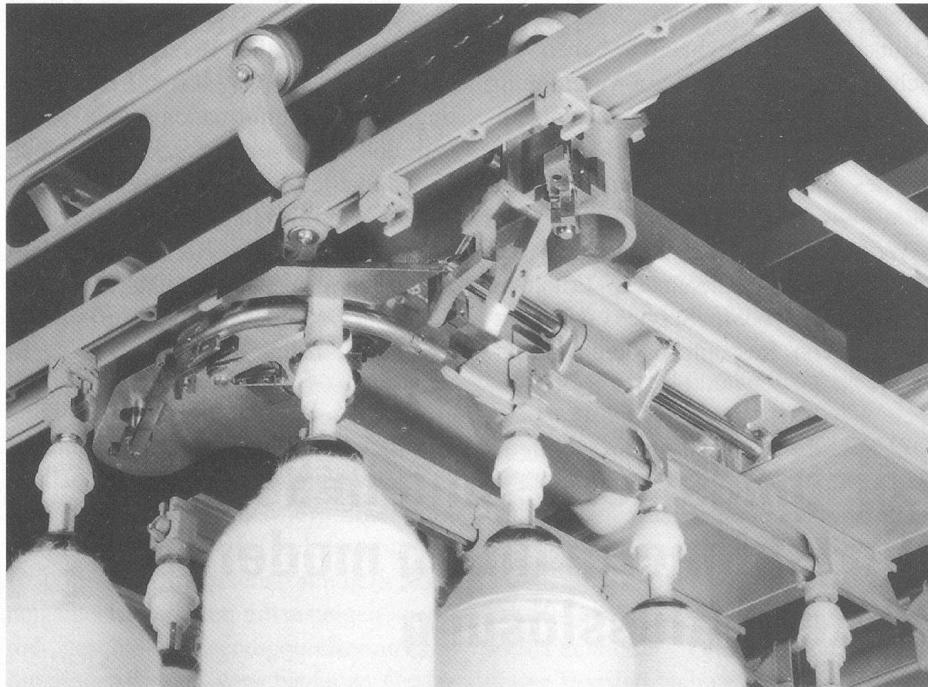
Ein automatisch arbeitendes Spulen-Transportsystem bedient von drei Flyern Typ Rieter F4/1D aus (siehe A) über einen zentralen Puffer B und eine automatische

Hülsen-Reinigungsstation C zehn Ringspinnmaschinen Typ Rieter G 5/2 D. Sowohl Flyer als auch Ringspinnmaschinen sind unterschiedlicher Größe, um das Gebäude produktionstechnisch optimal zu nutzen. Die Vorgarnspulen werden innerhalb der Ringspinnmaschinen vollautomatisch ausgewechselt. Die Leerspulen durchlaufen anschließend die Putzstation und werden als gereinigte Hülsen dem Flyer oder dem Puffer direkt wieder zugeführt.



*Trotz begrenzter, vorgegebener Raumverhältnisse: Das 2100 Meter lange, automatische Transportsystem Servo-trail verbindet drei Flyer mit zehn Ringspinnmaschinen, ergänzt um einen zentralen Puffer und eine Hülsen-Reinigungsstation.*

Grafik: Schönenberger Systemtechnik, Landsberg



*Automatische Gatterbeschickung: Den gesamten Vorgang des Austausches von leergelaufenen durch volle Spulen übernimmt das einfache, aber sehr effiziente Automationssystem Robo-creel A. Bild: Schönenberger Systemtechnik, Landsberg*

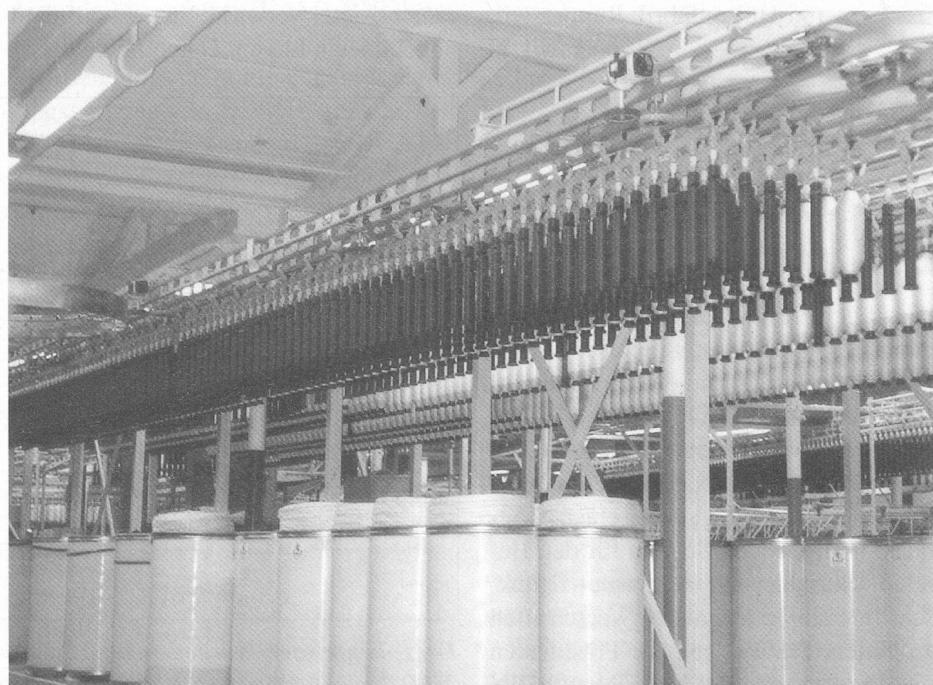
### **Der gesamte Vorgang im einzelnen**

Die automatische Transportverbindung Servo-trail verbindet die Flyer mit den Ringspinnmaschinen und umgekehrt. Das Hängebahn-System besteht aus mittenabgehängten Schienen, Weichen, Trolleys, Antrieben und einer zentralen Steuerung.

Der Weg beginnt mit der Spulenübergabe am Flyer und dem Umsetzen der Flyerspulen in den Spulenzug des Materialflusssystems. Durch den programmierten Abruf gelangen die Spulenzüge zielgerecht über die Puffer an die entsprechenden Ringspinnmaschinen. Die Anordnung der Flyer zu den Ringspinnmaschinen (Sortimente) ist über das Steuerterminal frei wähl- und jederzeit änderbar. Die Sortimentswechsel laufen automatisch ab.

Die vollautomatische Gatterbeschickung innerhalb der Ringspinnmaschinen nennt sich Robo-creel A. Das Spulenhandling umfasst eine Vielzahl von Detailvorgängen, die alle automatisch ablaufen. Nach dem «Prinzip des wilden Wechsels» werden leere Spulen durch volle Spulen aus dem Spulenzug im Gatter ersetzt. Hierzu umfährt der

Trolley zyklisch die Ringspinnmaschine. Bei dieser Umfahrung erkennt die Wanderweiche leergelaufene Spulen und ersetzt an dieser Stelle das Gatter



*Doppelte Raumausnutzung: Flyer- und Pufferlager über dem Kannenlager. Zusätzliche Erschwernis bei der Realisierung: Zahlreiche Säulen im «historischen» Spinnerei-Gebäude von De Danske in Vejle.*

*Bild: Schönenberger Systemtechnik, Landsberg*

durch volle. Die leeren Hülsen werden aus der Maschine heraus wieder in den Trolley befördert. Schliesslich landen sie, nachdem sie die Reinigungsstation zur Entfernung der Vorgarnreste durchlaufen haben, zur Bereitstellung beim Flyer oder im Puffer.

### **Was bleibt unterm Strich?**

Zuerst stellt sich die Frage, was De Danske bewogen hat, ein Materialflussystem zu installieren und warum ein Schönenberger-System?

Über Rieter als Generalunternehmer kam Schönenberger Systemtechnik als Materialfluss-Experte ins Spiel. Die Gemeinschaftsentwicklung Robo-creel von Rieter und Schönenberger überzeugte. So war es nur logisch und konsequent, die Lücke zwischen Flyern und Ringspinnmaschinen mit der vollautomatischen Materialflussverbindung zu schliessen.

Die Berechnung der Wirtschaftlichkeit überzeugte beeindruckend. Die Effizienz einer solchen Investition lässt sich in Dänemark (mit seinen hohen Lohnkosten) leicht belegen. Auch hier ist man mit dem ständigen Zwang zum



Autor Georg Ineichen, techn. Dir.  
De Danske, DK-Vejle

Rationalisieren konfrontiert, um als Unternehmen überleben zu können. Der manuelle Aufwand verringert sich durch die Automation beträchtlich. Gewichtig erscheint auch, dass dabei Personal eingespart wird, das für die Textilindustrie nur schwer zu bekommen ist. Ebenso, dass Automation dort vor allem erfolgen soll, wo die körperliche Schwerarbeit mit dem Stichwort «Humaner Arbeitsplatz» nicht in Einklang zu bringen ist. Der Kuli hat ausgedient. Die Attraktivität des Arbeitsplatzes in der Spinnerei wurde deutlich verbessert. Nebenbei: Ein Spulenumssatz von 1000 bis 1300 Stück pro 8-Stunden-Schicht per Hand ist einfach nicht mehr zu bewerkstelligen.

Die langfristigen Auswirkungen auf die Gesundheit der Mitarbeiter wären kaum überschaubar.

Übrigens, eine konventionelle Bodentransport-Methode mit Spulenwagen wäre aus Platzgründen (Säulen bzw. Kannenlager und Spulenwagen auf ein und derselben Grundfläche) gar nicht denkbar und zu realisieren gewesen. Die Produktionskapazität hätte dann bei dem zur Verfügung stehenden Raum um ca. 15 bis 20 Prozent niedriger ausfallen müssen. Imponierend deshalb die Schönenberger-Materialflussanlage: Sie kann in jedes Gebäude eingebaut werden.

Die kompakte, modulare Bauweise lässt enge Kurven, Höhendifferenzen,

Stockwerksüberwindungen, mehretagige Pufferung und andere Sonderwünsche zu. Wie flexibel die Anlage arbeitet, beweist die Tatsache, dass gleichzeitig bis zu fünf Vorgarnqualitäten auf nur wenigen Maschinen verarbeitet werden können.

Die 2100 Meter lange Transportverbindung läuft über Kopfhöhe. Dies spart Platz am Boden und erhöht die Nutzungsintensität der Produktionsräume. Das offene Schienen-System macht die Anlage gegen Spinnereiflug unanfällig und lässt sich mit einem vernünftigen Aufwand sauber halten. Eventuell auftretende Störungen im Transport-System wirken sich (konzeptionell bedingt) erst nach längerer Zeit auf die Materialversorgung der Ringspinnmaschine aus (50 Prozent Reserve

auf Ringspinnmaschine). Störungen werden mit Hilfe von Störungsanzeigen am Monitor leicht und schnell gefunden. Sie lassen sich durch eigenes Personal beheben.

Der Wartungs- und Instandhaltungsaufwand für die Transportanlage liegt in einer ähnlichen Größenordnung wie bei einer konventionellen Spulenwagen-Beschickung.

Trotz der weiten Entfernung von Landsberg am Lech in Bayern nach Vejle in Jütland ist der reibungslose, reaktionsschnelle Schönenberger-Service gleich zur Stelle, sollte er für die insgesamt unanfällige, wartungsfreundliche Materialflussanlage gebraucht werden.

pd-Schönenberger Systemtechnik GmbH  
D-8910 Landsberg am Lech ■

## Steigert Werbung den Baumwollverbrauch in den USA?

**Die gegenwärtig zu beobachtende Steigerung des Netto-pro-Kopf-Inlandverbrauchs an Baumwolle in den Vereinigten Staaten in einer Zeit geringen Wirtschaftswachstums verwundert die Experten, da der Verbrauch in Zeiten geringen Einkommenswachstums gewöhnlich zurückgeht. Darüber hinaus steht die Entwicklung in den USA in starkem Gegensatz zu der in Japan, Deutschland, Frankreich und anderen Ländern, wo über wachsende Marktanteile für Chemiefasern berichtet wird und die Verarbeitung von Baumwolle in der Industrie zurückgeht.**

In Westeuropa steigt die Baumwollverarbeitung nur in Österreich; sogar im Fernen Osten wird für 1992 ein Rückgang der Baumwollverarbeitung für die Republik Korea und Taiwan erwartet, und in Thailand und Indonesien verringern sich die Steigerungsraten. In vielen dieser Länder verweisen Beobachter spezifisch auf eine Verschiebung der Nachfrage zugunsten der Chemiefasern als einen Faktor, der zum Rückgang des Baumwollverbrauchs beiträgt.

Für die Zunahme des US-amerikanischen Baumwoll-pro-Kopf-Verbrauchs in einer Zeit geringen Wirtschaftswachstums könnte man an drei Erklärungen denken: Zum einen, dass die amerikanischen Verbraucher ihre Ausgaben auf Fasererzeugnisse verlagern

und für Produkte wie Autos und Haushaltsgeräte weniger ausgeben. Im ersten Halbjahr des Jahres 1992 stiegen jedoch die amerikanischen Verbraucher ausgaben für Bekleidung und Schuhe gegenüber 1991 um weniger als 2% gegenüber 4% bei langlebigen Konsumgütern. Eine andere Erklärung könnte sein, dass die Preise für Textil- und Bekleidungserzeugnisse so stark gefallen wären, dass ein Anstieg des gewichtsmässigen Faserverbrauchs hätte eintreten können, obwohl die Ausgaben um weniger als 2% stiegen. Der amerikanische Produzentenpreisindex für Textilien und Bekleidung stieg zwischen September 1991 und September 1992 aber um 2%, womit also auch die 15prozentige Steigerung des Netto-pro-