

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Band: 79 (1972)
Heft: 7

Artikel: Brandschutz
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-677524>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.11.2024

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

Brandschutz

Brandschutz in Spinnereien

Wiederholte Rückfragen über zweckmässigen Feuerschutz in Spinnereien, insbesondere eventueller Einbau von ortsfesten Anlagen, geben Veranlassung, zu den vorkommenden Problemen vom technischen Standpunkt aus wie folgt Stellung zu nehmen:

1. Brandgefahr in Spinnereien wird hauptsächlich durch Staub und Flusen erhöht. Die allergrösste Sorgfalt muss daher darauf verwendet werden, die Arbeitsräume möglichst staubfrei zu halten. Die modernen Maschinen sind so gekapselt, dass praktisch kein Staub vorkommen sollte, aber in älteren Anlagen muss oft festgestellt werden, dass in den Räumen, insbesondere auch auf Mauervorsprüngen, Unterzügen usw., sich im Laufe der Zeit beträchtliche Staub- und Flusenansammlungen bilden, die bei Ausbruch eines Brandes zur schnellen Ausweitung desselben und zu einem Grossbrand führen. In Amerika geht man so weit, dass in Spinnereien Grossstaubsauger Verwendung finden, damit täglich nach Arbeitsschluss alle anfallenden Staubansammlungen entfernt werden können.

2. Wenn man von Sabotage und Fahrlässigkeit, z. B. unbefugtes Rauchen, absieht, so liegt die Hauptgefahr eines Brandes in den Maschinen, in denen die Rohstoffballen zerkleinert werden und das Rohmaterial gereinigt und gemischt wird, und zwar in den sogenannten Ballenöffnern, Reinigern, Speisern. Bei Vorhandensein von Fremdkörpern in den Ballen können durch Funkenschlag oder Reibung Zündungen von Baumwolleteilchen entstehen. Offene Brände innerhalb der Maschinen werden kaum entstehen. Sollte es dennoch in einer solchen Maschine zu einem offenen Brand kommen, so wird dies während des Betriebes durch das anwesende Personal schnell festgestellt werden, und bei dem verhältnismässig kleinen Ausmass (gemessen in m³) der einzelnen Maschinen wird der Einsatz von Hand- oder mobilen Geräten (CO₂ bzw. Pulver) genügen, um einen solchen Brand schnell niederzuschlagen. Hierbei ist natürlich Voraussetzung, dass entsprechende abgedeckte Öffnungen vorhanden sind, um das Löschmedium in den Apparat einzuführen. Wegen des Fehlens solcher Öffnungen sieht man für die einzelnen Apparaturen manchmal das Anbringen von CO₂-Düsen vor, die über Leitungen an eine kleine Flaschenbatterie angeschlossen sind.

3. Bei manchen der Zerkleinerungs- oder Mischmaschinen erfolgt die Weiterförderung des Gutes auf offenen Transportbändern. Ist dies der Fall, so wird jeder Glimmbrand sich durch Rauchentwicklung und Brandgeruch während des Betriebes bemerkbar machen, und die Beseitigung auf dem offenen Förderband bietet beim Handeinsatz keine Schwierigkeit.

4. Meistens erfolgt die Weiterförderung des zerlegten Gutes in einem Luftstrom. Wird in diesem Luftstrom ein in der Zerkleinerungsmaschine oder Mischmaschine erzeugter Funke oder ein glimmendes Teilchen mitgerissen, so ist ein offener Brand auf der ganzen Förderstrecke

nicht zu erwarten. Branderscheinungen werden erst dann eintreten, wenn das Teilchen zur Ruhe kommt, entweder in den bei älteren Anlagen vorhandenen Misch- oder Vorratskammern bzw. bei moderneren Anlagen in den Maschinen, in denen das gemischte Gut zu Filzbändern vereinigt wird.

5. Es besteht auch die Möglichkeit, dass das Glimmteilchen sehr leicht ist und, statt in eine Mischkammer oder eine Brandmaschine zu gelangen, durch den Luftstrom in die Staubkammer vor den Filtern mitgerissen wird und sich dort ablagert.

6. Ist ein solches Glimmteilchen zur Ruhe gekommen, so wird es schnell durch weitere Teilchen bedeckt und es bildet sich ein verstecktes Glutnest. Die Wärmeentwicklung durch solche Glutnester ist örtlich begrenzt und gegenüber der Luft durch die abdeckenden Teilchen bestens isoliert. Es ist also praktisch unmöglich, solche Glutnester bzw. die glutbildenden Teilchen während ihres Transportes im Luftstrom durch thermische Anzeigevorrichtungen zu erfassen. Während des Betriebes wird sich voraussichtlich die Bildung eines solchen Glutnestes durch Rauch- oder Brandgeruch bemerkbar machen bzw. bei manchen Brandmaschinen läuft das Band langsam an einem Schauglas vorbei und Glutnester machen sich durch ihre braune Farbe bemerkbar.

7. Ist nun auf diese Art und Weise ein Glutnest festgestellt worden, so bleibt nichts anderes übrig, als durch Stilllegen der Förderanlage und Ausräumen der Kammer oder der Maschinen, in der das Glutnest festgestellt worden ist, dasselbe zu beseitigen. In den Kammern oder grösseren Räumen mit staubgeschwängelter Luft ist bei einer solchen Arbeit die Gefahr einer Verpuffung nicht von der Hand zu weisen. Es ist daher oft zweckmässig, für eine solche Ablagerungskammer eine CO₂-Inertisierungsanlage vorzusehen. Das Ausräumen hat dann in der CO₂-Atmosphäre zu erfolgen, wobei das Personal Sauerstoff- oder Pressluftgeräte tragen muss.

8. Es wäre also zu sagen, dass der Einbau von ortsfesten Anlagen irgendwelcher Art, die während des Betriebes automatisch einen Brand erfassen und löschen sollen, in der Regel nicht angebracht ist. Sowohl Pulver als auch CO₂ können Glutbrände nicht löschen, da sie keine Kühlwirkung haben und ein Glutbrand nur durch Abkühlung beseitigt werden kann. Der Einsatz von Netzwasser in grösseren Mengen verbietet sich in Spinnereien im allgemeinen wegen der Beschädigung der Maschinen. Es kommen also für die Betriebszeit nur Inertisierungsanlagen für die Ablagerungskammern und eventuell, falls man nicht entsprechende Öffnungen für den mobilen Einsatz vorsehen kann, für die grösseren Maschinen in Frage.

9. Es ist bekannt, dass manche Feuerlöschfirmen automatische Löschanlagen für Zerreib- und Mischmaschinen, aber auch für Staubkammern und Filteranlagen anbieten und dass manche Versicherungsgesellschaften sogar solche Anlagen verlangen. Für die Zeit der Betriebsruhe hat eine solche automatische Anlage eine gewisse Berechtigung für den Fall, dass Glutnester in Kammern usw. bis zur Oberfläche durchbrechen und dort einen offenen

Impressions de mode

Brand verursachen. In einem gut geleiteten Betrieb hingegen werden sämtliche Maschinen bei Stillstand am Feierabend oder vor Feiertagen gründlich gereinigt, so dass während der Betriebsruhe kein Brand entstehen kann. In den Staubkammern, Ablagerungsräumen usw. hätte für die Zeit der Betriebsruhe eine automatische Inertisierungsanlage eine gewisse Berechtigung.

10. Es ist weiter bekannt, dass in alten Spinnereien Sprinkleranlagen vorgesehen sind, um auftretende Brände automatisch zu erfassen. In Deutschland werden solche Sprinkleranlagen wegen der damit verbundenen Wasserschäden abgelehnt, ausserdem haben sie sich bei auftretenden offenen Bränden während der Betriebszeit infolge des schnellen Ausbreitens eines Brandes von Staub- und Flusenablagerungen als zu träge erwiesen.

Zusammenfassung: Grösste Reinlichkeit und Staubbeseitigung für die Brandverhütung in Spinnereien von allergrösster Wichtigkeit.

Reichliche Ausstattung des ganzen Betriebes mit Hand- und mobilen Trockenlöschgeräten ist zu empfehlen, um während des Betriebes auftretende Oberflächenbrände sofort zu ersticken und deren Ausbreitung zu verhindern, wozu sich die Pulverwolke am besten eignet, zumal sie auf die bedeckten Flusen eine gewisse Hemmwirkung für Brandausweitung ausübt.

Die Hand- und mobilen Geräte werden während des Betriebes ausreichen, um an sich unwahrscheinliche, aber doch eventuell auftretende offene Brände in einzelnen Maschinen zu ersticken. Brände innerhalb der Maschinen, Förderleitungen, Kammern usw. werden fast stets Glimmbrände sein, die nur durch Wassereinsatz beseitigt werden können. Bei Maschinen von grösserem Rauminhalt und bei Ablagerungskammern ist der Einbau von CO₂-Inertisierungsanlagen zur Vermeidung von offenen Bränden bzw. Verpuffung während des Ausräumens in Erwägung zu ziehen.

UCP

Anmerkung der Redaktion: Unter dem Titel «Impressions de mode» möchten wir künftighin unsern modeinteressierten Lesern in ungezwungener Auslese Bildmaterial neuester Kreationen unterbreiten in der Meinung, dass die teilweise avantgardistischen Modelle Anregungen zur Gestaltung kommerzieller Kollektionen dienen, dem Einzelnen aber auch Freude und Begeisterung am textilen Schaffen zu verleihen vermögen.

Nebst der Bildlegende verzichten wir bewusst auf eine detaillierte Umschreibung, damit die persönlichen Interpretationen nicht präjudiziert werden.

Wir beginnen mit einer Auswahl von Modellen aus der neuen Studio-Kollektion des Du Pont Fashion Center für Frühjahr/Sommer 1973. Die Strick-Kollektion ist kürzlich in Zürich vor Presse und Strickern gezeigt worden.

Anton U. Trinkler

Für sportliche, schlanke Mädchen eignet sich dieses blau/rot gestreifte Ensemble mit passender Kappe. Zur Matrosenhose ohne Bügelfalten wird ein Oberteil mit Kimonoärmeln und aufgeknöpftem «Latz» gezeigt. Material: «Orlon» Acrylfaser Cablé Nm 10; «Orlon» Acrylfaser Loki Nm 28/2. Modell: Studiokollektion des Du Pont Fashion Center. Foto: Rodert Höbel, München.

Zu dem schmalen Streifenmuster dieses Modells in blau, gelb und pink wurde ein breiteres Streifdessin in blau und gelb für Taschen, Ärmel und Vorderaufsatz gewählt. Einen hübschen Kontrast bilden die gelben Einfassungen und Knopfverzierungen. Material: «Orlon» Acrylfaser Heidi Seidennoppe Nm 28/2; «Orlon» Acrylfaser TD Nm 60/2; «Orlon» Acrylfaser Torq Nm 10. Modell: Studiokollektion des Du Pont Fashion Center. Foto: Robert Höbel, München.

Ein Vorschlag für den Stil der emanzipiert-dynamischen Frau ist dieses Hosenmodell in grau mit schmalen Querstreifen in rosa, lachs und grün. Zum knappen, rückenfreien Oberteil im Badeanzugstil wird eine weite Hose ohne Bügelfalte mit angearbeitetem Bindegürtel gezeigt. Material: «Orlon» Acrylfaser Cablé Nm 10; «Orlon» Acrylfaser Loki Nm 28/2. Modell: Studiokollektion des Du Pont Fashion Center. Foto: Robert Höbel, München.

Fein und glatt gestrickt ist dieser gelbe Anzug mit rautenförmigen Aufsätzen in blau, rot und braun. Das Oberteil ist im Trainingsanzug-Stil mit Vorderreissverschluss und breiten blauen Rippenbündchen gearbeitet. Material: «Orlon» Acrylfaser TD Nm 60/2; «Orlon» Acrylfaser Loki Nm 28/2; «Orlon» Acrylfaser Fileté Nm 40/2. Modell: Studiokollektion des Du Pont Fashion Center. Foto: Robert Höbel, München.