

VERBESSERUNG DES RAUMKLIMAS IN DER TEXTILINDUSTRIE

Projektleiter: Dipl.-Ing. Theobald Klemm
Projektträger: BMWi - Gewiplan
Projektnummer: 679/93

Laufzeit: 10/93 - 09/94

Ausgangssituation

In der stapelfaserverarbeitenden Textilindustrie ist Faserflug und Staub ein Dauerthema wegen des Einflusses auf die Qualität der textilen Erzeugnisse und der Belastung des Bedienpersonals.

Faserflug und Staub sind gesundheitsbeeinträchtigend für den Menschen, bewirken Nachteile für das Produkt (Fehler im Gestrick, Verdickungen, farbige Einstrickungen, Fadenrisse) und erhöhen den Reinigungsaufwand.

Forschungsziel

Reduzierung des Faserfluges und Staubes, der sich in der Raumluft von Strickereien, speziell baumwollverarbeitenden Großrundstrickereien befindet:

- zur Verbesserung der „Raumluft“ für die Stricker
- zur Verringerung der Beeinflussung der verschiedenen Maschinen untereinander (Qualitätsverbesserung des Produktes)
- Senkung der durch Faserflug bedingten Strickfehler bei unterschiedlicher Buntverarbeitung.

Forschungsergebnis

Es wurde eine ortsveränderliche Filtereinheit in zwei Ausführungsvarianten entwickelt, gebaut und deren Einsatz unter Produktionsbedingungen in über 5000 Betriebsstunden in drei Großrundstrickereien in den neuen Bundesländern erprobt. Diese Filtereinheit ist kostengünstig, leicht in Problemzonen einsetzbar und ihre Wirkung wurde von den Erprobungsbetrieben positiv beurteilt.

Anwendung und wirtschaftliche Bedeutung

Die Filtereinheit ist besonders für den Einsatz in Großrundstrickereien geeignet, die keine Klima- bzw. Entstaubungsanlagen besitzen. Die Ventilatorantriebsleistung von 0,77 kW ist, bezogen auf die gesamte installierte Leistung in einem Stricksaal, vernachlässigbar gering.

Die erzielten Ergebnisse mit der Filtereinheit sind besonders für Klein- und Mittelbetriebe von Bedeutung, um mit geringem Kostenaufwand eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen zu erreichen.