



TECHNIK NÜTZEN UMWELT SCHÜTZEN

Die Textilindustrie hat sich verpflichtet, bis 2005 die CO₂-Emissionen im Vergleich zu 1987 um 20 Prozent zu verringern. Von 1990 - 1996 hat die deutsche Textilindustrie nach Erhebungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung (RWI) bereits eine Reduzierung der Kohlenstoffemissionen um rund 29 Prozent erreicht.

ERST SCHAUEN DANN BAUEN

Bei der Verwendung von gesundheits- oder umweltschädigenden Substanzen gilt grundsätzlich: Vermeiden vor Verwenden und Entsorgen. Werden keine emissionsarmen, umweltverträglichen Ersatzchemikalien gefunden, muss das Ziel mit baulichen Maßnahmen erreicht werden, z. B. durch den Bau von Anlagen zur Abluftbehandlung (Abluftwäsche) oder den Einbau von Elektrofiltern.

Beispiele für Abwasser- und Abluftemissionen:
Anionische Tenside, Sulfide, Sulfit, organische Säuren, Harnstoff, Ammoniak, chlorierte Benzole, Formaldehyd, flüchtige Komponenten, Weichmacher.

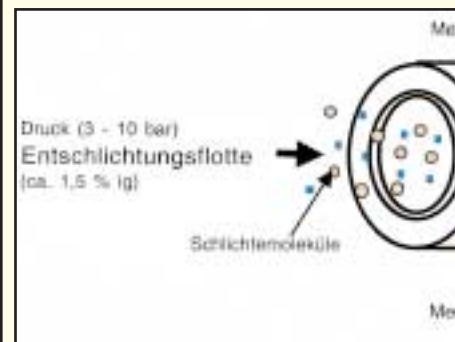
VIER MAL „A“

Daraus ergeben sich die vier Problemkreise: Abwasser, Abluft, Abfall und Allergien. Die deutsche Textilindustrie steht dabei in ständigem Dialog mit Maschinenherstellern und Chemiefirmen, um nach neuen Mitteln zu suchen. Ziele sind Energieeinsparungen, Optimierung bestehender Prozessabläufe und die Suche nach Produktionsalternativen, Erforschung gesundheits- und umweltfreundlicherer Chemikalien und neuer Recyclingmöglichkeiten.

TECHNIK SCHONT RESSOURCEN

Der Wasserbedarf eines Veredlungsbetriebes ist von der Produktionsart, dem angewandten Verfahren und dem Substrat abhängig und liegt zwischen 10 und 240 Litern pro Kilogramm Textilgut. Obwohl die Zunahme kleinerer Metragen und der damit verbundene häufigere Flottenwechsel die Maßnahmen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs erschweren, ist der durchschnittliche Wasserbedarf seit 1992 um rund 24 Prozent zurückgegangen. Damit hat die deutsche Textilveredlungsindustrie den geringsten spezifischen Wasserbedarf in Europa aufzuweisen. So wird heute beispielsweise leicht verschmutztes Spülwasser wiederverwendet und bei höheren Farbbadtemperaturen die Wärme aus dem Abwasser zurückgewonnen.

Zur Veredlung von einem Kilo Textil werden durchschnittlich 120 Liter Wasser und 15 - 20 KW/h Energie benötigt. Dabei werden fünf Kilo Sauerstoff verbraucht und sieben Kilo CO₂ produziert.





WAS HABEN SIE GESAGT?

Auch mit modernen Textilmaschinen ist eine Lärmbelastung nicht immer vermeidbar. Der Gesetzgeber legt den Textilunternehmen und Maschinenherstellern Verpflichtungen auf, Maschinen und Werkhallen so zu konstruieren, dass die Lärmbelastung der Mitarbeiter so gering wie möglich gehalten wird. Mitarbeiter im unmittelbaren Aufenthaltsbereich von Maschinen ab 90 dB(A) müssen Lärmschutzmittel tragen, die sie vor dauerhaften Hörschäden schützen. Zudem erhalten sie Anweisungen, wie sie eigenverantwortlich mit ihrer Gesundheit und der ihrer Kollegen umgehen sollen.

Das Betriebsstättengesetz legt fest, dass bei einem Lärmpegel von 85 dB(A) am Arbeitsplatz Lärmschutzmittel bereitgestellt werden müssen.

Ab 90 dB(A) müssen diese von den Beschäftigten getragen werden.

UMWELT IM BLICKWINKEL

Die Textilveredlungsindustrie, die Textilhilfsmittelhersteller und die Maschinenbauer sind sich der Umweltbelastung durchaus bewusst, die von ihren Produkten und Produktionsabläufen ausgeht. Sie arbeiten mit Nachdruck daran, die Verfahren zu optimieren und Ressourcen zu schonen.

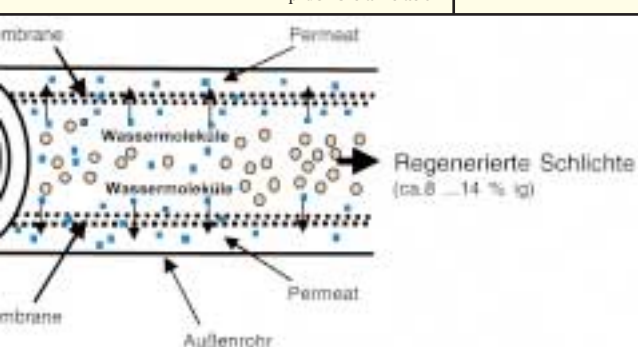
Chemikalien werden sparsam verwendet oder durch mechanische Verfahren ersetzt. Appreturflotten werden höher konzentriert, um den Wasserverbrauch zu verringern. Kleinere Appreturflottentröge reduzieren die Reste auf ein Minimum.

Greifen produktionsinterne Maßnahmen nicht genügend, so wird das Abwasser betriebsintern vorbehandelt und gereinigt, bevor es der kommunalen Kläranlage zugeführt wird.

UMWELTSCHUTZ ALS AUSBILDUNGSZIEL

Schon im Ausbildungsplan der Textilmaschinenführer/innen und Textilveredler/innen ist der Umweltschutz fest verankert. Der Nachwuchs lernt, mit den Ressourcen und Veredlungsmitteln umweltgerecht und sparsam umzugehen, Vorschriften einzuhalten und Fehlern nachzuspüren.

Prinzip der Ultrafiltration



Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse

Umweltschutz
(§ 3 Nr. 5)

a) die für den Ausbildungsbetrieb relevanten Vorschriften und Betriebsanweisungen nach der Gefahrstoffverordnung sowie nach gesetzlichen und satzungsgemäßen Vorschriften des betrieblichen Umweltschutzes einhalten, insbesondere für die Reinhaltung von Abwasser und Abluft

b) Veredlungsprozesse umweltgerecht und ressourcensparend vorbereiten und durchführen, insbesondere beim Umgehen mit Wasser sowie Anwenden und Lagern von Feststoffen, Pasten, Flüssigkeiten und Gasen

c) Ursachen von Arbeitsstoff-, Wasser-, Druckluft- und Energieverlusten, insbesondere von Wärme, feststellen und Maßnahmen zu ihrer Verminderung oder Beseitigung einleiten

d) Ursachen von Lärm, Geruchs- und Abwasserbelastungen feststellen und zu ihrer Verminderung beitragen

e) Möglichkeiten der rationellen und umweltschonenden Materialverwendung, insbesondere durch Wiederverwertung und Entsorgung von Werk- und Hilfsstoffen nutzen

f) bei Abwasser- und Abluftbehandlungen im Ausbildungsbetrieb mitwirken

Auszug aus der Ausbildungsverordnung