

# Die Schreiner Zeitung

DIE SCHREINERZEITUNG 3 | 2010



## FENSTERBAU

# Glasklar und doch tonnenschwer

- 8 Gläser: Durchsicht bei der Montage
- 14 Rahmenmaterialien: Übersicht auf einen Blick
- 22 Swissbau: Rundsicht über das Messegelände

**ASBESTBELASTUNG.** Dem früher im Fensterbau weit verbreiteten Leinölkitt wurde während Jahrzehnten Asbest beigemischt. Beim Ersetzen solcher Fenster können für die Gesundheit schädliche Fasern freigesetzt werden, vor allem durch mechanisches Bearbeiten der Dichtungsmassen.

## Demontage kann Staub aufwirbeln



Foto: fotolia.com

Gemäss der 2009 revidierten Bauarbeitenverordnung muss der Arbeitgeber beim Planen von Bauarbeiten bereits bei Verdacht auf besonders gesundheitsgefährdende Stoffe wie Asbest die Gefahren eingehend ermitteln und die damit verbundenen Risiken bewerten. Vor dem Herausreißen von Fenstern muss er deshalb allfällige Asbestvorkommen im Kitt berücksichtigen.

### Bessere Kiteigenschaften durch Asbest

Während Jahrzehnten kam im Fensterbau Leinölkitt zur Anwendung. Die aus Leinöl, Kreide und Zuschlagstoffen hergestellten Kitten liessen sich im frischen Zustand gut verarbeiten und trockneten dann, indem sie Sauerstoff aus der Luft aufnahmen. Bis zum Zweiten Weltkrieg reichten diese Produkte vollkommen aus, um den bei Fenstern auftretenden Anforderungen gerecht zu werden. Leinölkitt setzte man einerseits als Abdichtung zwischen Flügelrahmen und Glas ein. Andererseits glichen die Monteure damit Baudifferenzen zwischen Maueranschlägen und Rahmen aus, dort wo heute oftmals Kompribänder verwendet werden.

Mit den Weiterentwicklungen im Fensterbau stiegen auch die Anforderungen an die Kittmassen. Um deren Eigenschaften zu verbessern, setzten die Hersteller nach dem Krieg bis zum Ende der 60er-Jahre den natürlichen Leinölkitten oft Asbestfasern bei, meist Chrysotil. Der Anteil lag im Bereich von 1 bis 2%, in seltenen Fällen betrug er bis 15%.

Inzwischen hat sich die Dichttechnik im Fensterbau grundlegend geändert und das Asbestverbot trat 1990 in Kraft. Trotzdem sind Fenster mit asbesthaltigen Kittmassen in älteren Häusern noch oft anzutreffen. Die problematischen Fasern sind jedoch fest in der Kittmatrix gebunden. Deshalb besteht bei normaler Nutzung kaum Gefahr, dass gesundheitsgefährdende Asbestfasern freigesetzt werden und durch die Luft über die Atemwege in die Lunge von Menschen gelangen können.

### Gesundheitsgefährdender Staub

Kritisch kann es jedoch beim Ersetzen solcher Fenster werden. Das Risiko einer Gesundheitsgefährdung steigt durch mechanisches Bearbeiten der Kitten deutlich an.

Beim Ersetzen von Fenstern können im alten Kitt gebundene Asbestfasern freigesetzt werden. An Fenstern aus den 50er- und 60er-Jahren ist das Risiko noch etwas höher.

Eine übliche Vorgehensweise beim Herausreißen alter Fenster funktioniert so, dass man die Schrauben zwischen Fensterrahmen und Maueranschlag mit einer Säbelsäge durchtrennt. Oft wurden die aussen liegenden Fugen bei der ursprünglichen Fenstermontage mit Ölkitt abgedichtet beziehungsweise die Rahmen in den Kitt gedrückt. Sägt jetzt der Monteur durch diese Fuge, erzeugt er Staub und setzt bei asbesthaltigem Kitt auf diese Weise die problematischen Fasern frei. Dadurch gefährdet er nicht nur sich selber, sondern auch andere im Gebäude anwesende Personen. Ein ähnlicher Effekt entsteht, wenn beim Ausglätten alter Fensterkitt mit einer Handoberfräse entfernt wird.

«Asbesthaltiger Fensterkitt wird vor allem dann problematisch, wenn man ihn mechanisch bearbeitet», erklärt Stefan Scherer von der Suva. «Solange sich Rückstände am Stück entfernen lassen, ist die Gefahr relativ gering. Der Fensterbauer oder Schreiner muss deshalb darauf achten, dass er am Fensterkitt von Altbauten möglichst wenig Bearbeitungen ausführt und damit die Staubentwicklung gering hält.» Als Alternative zu diesem Vorgehen sieht Stefan Scherer das Weitergeben der Fensterdemontage an ein anerkanntes Asbestsanierungsunternehmen.

Das Erkennen von asbesthaltigen Fensterkitten ist schwierig und durch Laien kaum möglich. Auch Asbestexperten müssen häufig Proben entnehmen und können erst nach einer Analyse des Kitts im Labor eine gesicherte Aussage machen. Die Ecosens AG aus Wallisellen setzt sich seit Jahren mit

**Für Asbestsanierungen anerkannte Unternehmen schaffen vor Arbeitsbeginn eine geschlossene Zone. So kann man verhindern, dass ungeschützte Personen mit den Fasern in Berührung kommen.**



Foto: Ecosens AG

diesem Thema auseinander. Die Fachleute des Unternehmens haben die Erfahrung gemacht, dass die meisten älteren Fensterkitte Asbest enthalten.

### **Auch Entsorger sind wenig sensibilisiert**

Die Praxis zeigt, dass vielen Unternehmern und Entsorgern nicht bewusst ist, welche Risiken von asbesthaltigen Fensterkitten ausgehen. Eine Mehrzahl der Fenster – darunter asbesthaltige – werden ohne jeglichen Vorsichtsmassnahmen ausgebaut und als Bausperrgut entsorgt. Dabei wird deutlich, dass die nach der Demontage mit den alten Fenstern konfrontierten Unternehmen mindestens ebenso stark von der Asbestproblematik betroffen sind. Eine von der Ecosens AG durchgeführte telefonische Umfrage zeigte, dass die

meisten Entsorgungs- und Recyclingfirmen Fenster mit leinöhlhaltigen Kittungen sorglos ohne jegliche Asbestabklärung entgegennehmen. In diesen Betrieben werden die teilweise asbesthaltigen Fenster später meist ohne Schutzmassnahmen ausgeglast und geschreddert. Bei diesen Arbeiten können je nach Methode und Material grössere Mengen Fasern freigesetzt werden. Für die Arbeiter besteht dabei eine gesetzeswidrige Gesundheitsgefährdung und damit verbunden ein erhöhtes Krebsrisiko.

Die Umfrage bei den Entsorgungs- und Recyclingunternehmen zeigte jedoch auch, dass sie bei vorheriger Kenntnis von Asbestvorkommen die Entgegennahme solcher Fenster ablehnen würden, da ihnen das Know-how für eine fachgerechte Entsorgung fehlt. Fenster mit asbesthaltigen Kit-

ten müssen ordnungsgemäss durch einen Asbestsanierer nach der Ekas-Richtlinie 6503 saniert und entsorgt werden. HW

→ [www.suva.ch/asbest](http://www.suva.ch/asbest)

→ [www.forum-asbest.ch](http://www.forum-asbest.ch)

→ [www.ecosens.ch](http://www.ecosens.ch)

## **DIE URSACHE**

### **Was ist Asbest?**

Asbest ist die Bezeichnung für eine Gruppe mineralischer Fasern (Silikate), die in bestimmten Gesteinen natürlich vorkommen. Die gegen Feuer und Säuren beständigen Fasern weisen eine hohe Zugfestigkeit auf. Asbest wurde früher vor allem wegen seiner ausgezeichneten Hitze- und Feuerbeständigkeit geschätzt. Man konnte die Fasern auch gut zu Verbundwerkstoffen zusammenfügen, etwa mit Zement und Harzen. Zwischen 1904 und 1990 wurde Asbest in verschiedensten Produkten im Bau eingesetzt. Vor allem in Gebäuden aus den 1950er- bis 70er-Jahren kamen asbesthaltige Bauprodukte zum Einsatz. Diese können besonders bei Renovationen, seltener bei normaler Nutzung, die Gesundheit von Heimwerkern, Handwerkern und Bewohnern gefährden. Bereits geringe Konzentrationen von Asbeststaub in der Luft können in der Lunge das Entstehen von Krebserkrankungen fördern.



Foto: fotolia.com

**Auch Entsorgungsfirmen sind gefordert, weil der Staub von asbesthaltigem Fensterkitt für ihre Mitarbeiter ein Risiko darstellt.**