

UNIVERSITÄT HOHENHEIM

ZENTRALE VERWALTUNG
-028-



Universität Hohenheim (900-A5) • 70593 Stuttgart

Stuttgart-Hohenheim, den 17.10.2007
Bearbeiterin / Bearbeiter: Hosseinzadeh
Telefon (0711) 459 - 2 29 75
Fax (0711) 459 - 2 34 42
Aktenzeichen: 853.5
(bei Antwort bitte angeben)



Informationen über die Umgang mit
Asbestzementprodukten für den Arbeitsschutzausschuss

Allgemeines:

Der Werkstoff Asbest wurde bevorzugt in den 60er bis Ende der 80er Jahre verwendet. Bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten an damals errichteten Gebäuden kommen deshalb immer wieder asbesthaltige Baustoffe zum Vorschein.

Die bekanntesten Beispiele für asbesthaltige Produkte sind:

- Faserzementprodukte.
- Lüftungs- und Abwasserrohre.
- Fußbodenbeläge (Cushioned-Vinylböden, Floor-Flexplatten), Leichtbauplatten.
- Kleb- und Dichtstoffmassen.

Unterschied zwischen Asbestzementprodukte:

Grundsätzlich lassen sich Asbestzementprodukte unterscheiden in schwach gebundene und festgebundene Asbestprodukte.

Bei den Zementen (für z.B. Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen) liegen die Fasern fest gebunden vor, der Asbestanteil liegt bei 10-15 %.

Die schwach gebundenen Asbestprodukte haben einen höheren Asbestanteil von 25-40 %. Dazu gehört beispielsweise der blauasbesthaltige Spritzasbest, Asbestpappe, Asbestschaumstoff und Asbestschnur (in Muffelöfen, Trockenschränken, Heizpilzen).

Erschütterungen und Produktalterung können diese schwach gebundenen Asbestfasern freisetzen. Sie gelangen in teils extrem starken Asbestmengen als Staub, der in Form mikroskopischer Fasern in die Raum- und Atemluft und stellen ein erhebliches Gesundheitsrisiko dar.

Gesundheitsgefahren:

Die gesundheitlichen Schäden durch die Aufnahme von Asbest werden meist erst Jahre nach der Aufnahme bemerkbar. Krankheiten, die durch Asbest am Arbeitsplatz ausgelöst wurden, sind als Berufskrankheiten anerkannt.

Zwischen 10 bis 15 Jahre nach der Inhalation von Asbeststaub besteht ein erhöhtes Risiko, an Asbeststaublunge (Asbestose) zu erkranken. Bei dieser chronisch-entzündlichen Lungenkrankheit, einer Form der Lungenfibrose, vernarbt das Bindegewebe innerhalb der empfindlichen Lungenbläschen. Dieses Bindegewebe spielt eine wichtige Rolle bei der

Sauerstoffaufnahme, bzw. Kohlendioxidabgabe über das Blut. Durch die Asbestfasern wird das elastische Lungengewebe gereizt und entzündet sich, bis es letztendlich narbige Verdickungen und Verkalkungen ausbildet. Das behindert die gesunde Atmung und erhöht das Risiko einer Lungenentzündung bzw. anderer Atemwegserkrankungen. Der Betroffene klagt über Atemnot, Reizhusten und Auswurf.

Asbestfasern mit einer Länge von über 5 µm, die jedoch weniger als 1 µm dick sind, können etwa 15 bis 30 Jahre, nachdem sie in die Lunge gelangt sind, einen Krebs der Atemwege verursachen.

Asbest gilt als ein Auslöser von Lungenkrebs. Entscheidend für das Lungenkrebsrisiko ist die Anzahl der Fasern in der Lunge, deren Gewebe- und Lungengängigkeit sowie ihre Beständigkeit im Körper. Die Symptome sind Husten, Auswurf, möglicherweise Bluthusten, Gewichtsverlust, Nachtschweiß, erschwerte Atmung, Fieber und Schmerzen.

Unzulässige Arbeitsverfahren:

- Das Reinigen unbeschichteter Asbestzementprodukte mit Ausnahme von Fassadenplatten.
- Das Bearbeiten der Oberflächen von Asbestzementprodukten, z.B. mit Stahlbürsten, Schleifgeräten, Hochdruckreiniger, Pressluft.
- Das Sägen, Trennen, Schleifen, Bohren u.Ä. mit nicht geeigneten Geräten (Geräte ohne BIA – Zulassung).
- Das Zerschlagen, Zerschlagen, Werfen von Asbestzementprodukten und der Abtransport über die Schuttrutsche.

Beispiele für Tätigkeiten bei Abbruch-, Sanierung- oder Instandsetzungsarbeiten, die Asbestfasern freisetzen:

- Zerschlagen von Asbestzementplatten 100 Mio. Fasern/m³
- Bearbeiten mit einer Stahlbürste 1 Mio. Fasern/m³
- Bearbeiten mit Hochdruckreiniger 0,5 Mio. Fasern/m³
- Bearbeiten durch Nassbürsten 0,04 Mio. Fasern/m³

Schadstofffeststellung vor der Sanierung

Das Universitätsbauamt sollte vor jeder Sanierung zu mindest Eine Gefährdungsabschätzung durchführen. Die Erfahrungen haben bis jetzt gezeigt, dass ohne diese Gefährdungsabschätzung die Gesundheit der Mitarbeiter beeinträchtigt werden kann.

Vorsorge:

Vor Beginn von Abbruch- bzw. Sanierungsarbeiten sollte immer eine Überprüfung auf das Vorhandensein asbesthaltiger Materialien und Bauteile erfolgen. Falls asbesthaltige Materialien und Bauteile vorhanden sind, muss ein Konzept zur Reihenfolge der verschiedenen Abbrucharbeiten erstellt und umgesetzt werden.

Es ist Vorsorge zu treffen, dass Personen und Nachbarbereiche nicht gefährdet werden. Die Arbeitsstelle ist nach Beendigung der Arbeiten sorgfältig zu reinigen.

Meldepflicht:

Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungs-(ASI)arbeiten sind in diesem Fall dem Gewerbeaufsichtsamt 7 Tage vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen.

Fachfirma:

Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten an Asbestprodukten dürfen nur von Fachbetrieben durchgeführt werden, deren personelle und sicherheitstechnische Ausstattung für diese Tätigkeiten geeignet ist.

Bei den Arbeiten ist dafür zu sorgen, dass mindestens eine weisungsbefugte sachkundige Person vor Ort tätig ist. Der Nachweis der Sachkunde wird durch die erfolgreiche Teilnahme an einem von der zuständigen Behörde anerkannten Sachkundelehrgang erbracht.

Arbeiten mit schwach gebundenen Asbestzementprodukten dürfen nach Anhang 3 der Gefahrstoffverordnung nur von einer Fachfirma durchgeführt werden, die von der zuständigen Behörde (Gewerbeaufsichtsamt) zugelassen worden ist.

Arbeitsorganisation:

Die Arbeiten sind so zu planen, dass eine Freisetzung bzw. Verschleppung von Asbestfasern soweit wie möglich verhindert wird. Grundsätzlich ist zerstörungsfrei zu arbeiten. Wenn dies nicht möglich ist, sind alle asbesthaltigen Teile zu befeuchten.

Reinigen von Asbestzementprodukten:

Dach- und Fassadenflächen aus Asbestzementprodukten sollen wegen der Gefahr der Freisetzung von Asbestfasern grundsätzlich nicht gereinigt werden (Eternitplatten in und auf den Gewächshäusern).

Wenn eine Reinigung unbedingt notwendig wird, ist die Reinigung so durchführen, dass die Oberfläche nicht beschädigt wird. Es sollte abschnittsweise mit drucklosem Wasserstrahl und unter Verwendung weich arbeitender Hilfsmittel, wie z.B. einem Schwamm geschehen und abschließend mit drucklosem Wasserstrahl abgespült werden.

Ein Oberflächenabtrag darf bei den Reinigungsarbeiten nicht erfolgen.

Bei stark beschädigten Asbestzementprodukten ist eine Reinigung generell nicht zulässig.

Das beim Reinigungsprozess anfallende Wasser ist aufzufangen und wie Abwasser zu entsorgen.

Entsorgung von asbesthaltigen Produkten:

Für den Transport sind Asbest oder asbesthaltige Materialien und Abfälle so zu sichern, dass während des Transports und beim Abladen keine Asbestfasern freigesetzt werden. Grobe oder plattenförmige Asbestzementabfälle, die unverpackt in Containern transportiert werden, sind vor dem Abladen zu durchfeuchten.

Literatur:

1. TRGS 519 Technische Regeln für Gefahrstoffe, Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (Ausgabe: Januar 2007).
2. TRGS 521 Technische Regeln für Gefahrstoffe, Faserstäube (Ausgabe: Mai 2002)
3. Anhang III Nr. 2 der Gefahrstoffverordnung, Partikelförmige Gefahrstoffe, Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen GefStoffV – Gefahrstoffverordnung (Ausgabe: Dezember 2004).
4. BGIA-Report 1/2006: Gefahrstoffliste 2006.
5. Krebsrisiko in Beruf und Haushalt (Ausgabe: 2002, Deutsche Krebsforschungszentrum Heidelberg).