



## Entfernen von asbesthaltigen Brandschutzplatten Asbest kann beim Menschen erfahrungsgemäß bösartige Geschwülste verursachen.



Kann Krebs erzeugen. (R45)  
Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. (R48/23)  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. (S53)  
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen. (S45)

### Charakterisierung

Asbest wurde wegen seiner vielseitigen Eigenschaften in zahlreichen Produkten eingesetzt. Asbestprodukte wurden zum Beispiel als Brandschutz, zur Wärme-, Schall- und Feuchtigkeitsisolierung verwendet.

Asbestprodukte werden in zwei Gruppen eingeteilt:

Schwach gebundene Asbestprodukte mit einem niedrigen Bindemittel- und einem hohen Asbestanteil, fest gebundene Asbestprodukte mit einem hohen Bindemittel- und einem niedrigen Asbestanteil.

Schwach gebundene Asbestprodukte haben einen Asbestanteil von über 60 % und ein niedriges Raumgewicht (Rohdichte) unter 1,0 g/cm<sup>3</sup>. Zu dieser Gruppe gehören auch die Leichtbauplatten für den Brandschutz.

Brandschutzplatten gehören zu den schwach gebundenen Asbestprodukten. Verwendet wurde i.d.R. Chrysotil- oder Weißasbest.

Eine Gesundheitsgefährdung ist gegeben, wenn Asbest bei mechanischer Beanspruchung zu lungengängigen Fasern zerrieben oder aufgespalten wird und so eingeatmet werden kann.

Die besonders kritische Faserabmessung ist definiert als Länge gleich oder größer 5 Mikrometer, Durchmesser kleiner 3 Mikrometer, und dem Verhältnis Länge/Durchmesser größer als 3 zu 1. Die Konzentration wird in Fasern/m<sup>3</sup> angegeben.

Der Einsatz ist seit 1984 verboten, um die Freisetzung von Fasern zu vermeiden, sind umfangreiche Sanierungsmaßnahmen notwendig.

Für Arbeiten mit geringer Exposition sowie geringem Umfangs gibt es Erleichterungen, die in dieser Information nicht berücksichtigt sind.

### Grenzwerte und Einstufungen

#### Asbest

EG-Grenzwert: 100000Fasern/m<sup>3</sup> ; nationale Empfehlung: 15000F/m<sup>3</sup>ERB: 10 000 F/m<sup>3</sup> Akzeptanzwert; 100 000 F/m<sup>3</sup> Toleranzwert  
K1 (EG) Stoffe, die beim Menschen bekanntermaßen krebserzeugend wirken.

### Gefahrstoffmessungen / Ermittlung

Für ASI-Arbeiten gilt:

Eine Grenzwertüberschreitung ist zu erwarten.

### Gesundheitsgefährdung

Brandschutzplatten gehören zu den schwach gebundenen Asbestprodukten.

Aufgrund der geringen Bindung des Asbests können von diesen Produkten bereits bei geringer mechanischer Beanspruchung wie z.B. durch Stoß, Reibung und insbesondere beim Brechen hohe Asbestkonzentrationen in die Raumluft abgegeben werden.

Das Einatmen von Asbestfasern kann zu ernsten Gesundheitsschäden wie Asbestose oder Krebserkrankungen führen. Beim Entfernen der Brandschutzplatten muss deshalb sorgfältig darauf geachtet werden, möglichst wenig Staub freizusetzen.

### Hygienemaßnahmen

Berührung mit Augen und Haut vermeiden!

Im Arbeitsbereich keine Lebensmittel aufbewahren sowie weder essen, trinken, schnupfen noch rauchen!

Vor jeder Pause sowie nach Arbeitsende Haare und Haut gründlich reinigen!

Hautpflegemittel nach der Arbeit verwenden (rückfettende Creme).

Beim Verlassen des Schwarzbereiches nach gründlicher Reinigung der Arbeitskleidung (Absaugen) entkleiden, danach duschen, erst dann das Atemschutzgerät ablegen, gründlich nachreinigen und im Weißbereich aufbewahren.

Arbeitsschutzkleidung wie Einwegschutzanzug und verunreinigte Schutzhandschuhe sind zu entsorgen. Dabei sind die Hinweise zu Produktresten unter Entsorgung zu beachten.

Reinigung und geordnete Entsorgung der Arbeitskleidung durch den Betrieb!

Einwegschutzanzüge nach Schichtende im vorgesehenen Abfallbehälter sammeln.

### Ersatzstoffe - Ersatzprodukte - Ersatzverfahren

Für Asbest und asbesthaltige Produkte gilt ein Herstellungs- und Verwendungsverbot, d.h. es darf nur noch im Rahmen von ASI-Arbeiten damit umgegangen werden.

Bei Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten müssen asbesthaltige Gefahrstoffe durch Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse mit einem geringeren gesundheitlichen Risiko - unter Berücksichtigung des Standes der Technik - ersetzt werden.

Straßen- und Arbeitsbekleidung getrennt aufbewahren!

### Technische und Organisatorische Schutzmaßnahmen

Ausführung von ASI-Arbeiten nur durch behördlich zugelassene Firmen. Einsatz von gemäß TRGS 519 ausgebildeten sachkundigen Aufsichtspersonen.

Genaue Angaben sind der TRGS 519 und der GefStoffV sowie der Handlungsanleitung 'Asbest - Informationen über Abbruch, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten' der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft zu entnehmen.

Die Verarbeitung bzw. ASI-Arbeiten mit Asbest müssen mindestens 7 Tage vor Arbeitsbeginn der zuständigen Behörde sowie Berufsgenossenschaft mitgeteilt werden. Bei der Mitteilung wird zwischen unternehmer- und objektbezogenen unterschieden.

Zum Nachweis für Aufsichtspersonen sind die formgerechten Mitteilungen an der Arbeitsstätte in Kopie vorzuhalten. Es wird empfohlen, die vorgesehenen Formulare der Bauberufsgenossenschaft für die Mitteilung zu verwenden.

ALLGEMEIN GILT:

Arbeits-/Sanierungsbereiche, in denen Asbestfasern freigesetzt werden können, von anderen Arbeitsbereichen abgrenzen.

Kennzeichnung durch Hinweisschild:

"Zutritt verboten, Asbestfasern!"

Arbeiten im Sanierungsbereich (Schwarzbereich) dürfen nur nach arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen aufgenommen werden.

Die Zahl der mit diesen Produkten umgehenden Verarbeiter ist so gering wie möglich zu halten.

Der Sanierungsbereich darf nur bei ausreichendem Unterdruck und nur über die Personenschleuse mit Schutzanzug und Atemschutz betreten werden. Maskenpausen einhalten. Im Schwarzbereich nicht allein arbeiten.

Platten anfeuchten und möglichst zerstörungsfrei ausbauen; Arbeitsplatz sauber halten und regelmäßig mit Industriestaubsauger der Klasse "H" oder durch feuchtes Wischen reinigen.

Ausgebaute Platten im Schwarzbereich staubdicht in Foliensäcke verpacken. Dies gilt auch für Bruchstücke und kontaminierte Materialien. Verpackten Asbestabfall nur über Materialschleuse (2-Kammernschleuse) herausgeben.

Arbeitsplatz sauber halten.

Regelmäßig reinigen durch Aufsaugen oder feuchtes Aufwischen.

Auftretende Stäube direkt an der Entstehungs- oder Austrittsstelle absaugen.

Abgesaugte Luftmenge durch Frischluft ersetzen.

Beim Verlassen des Schwarzbereiches Schutzkleidung vor dem Ablegen gründlich absaugen, im Vorraum lagern, danach duschen. Nach Schichtende ist die Einweg-Schutzkleidung im Abfallbehälter zu sammeln.

Atemschutzgerät erst nach dem Duschen ablegen, gründlich nachreinigen und im Weißbereich aufbewahren.

Asbest- Abfälle, Bruchstücke, kontaminierte Kleinteile, bzw. kontaminiertes Material sofort zur Entsorgung sammeln.

Vor Übergabe des verpackten Abfalls in Kammer 1

Verpackung absaugen und mit Staubbindemittel besprühen. Von Außen aus Kammer 2 übernommenen Asbestabfall im gekennzeichneten Transportcontainer einlagern.

Staubentwicklung vermeiden.

Nur Staubsauger der Staubklasse H (zusätzliche Anforderungen für Deutschland) verwenden.

Nach Abschluss der Arbeiten und vor Aufhebung der Abschottung entsorgten Bereich nochmal visuell auf Asbestrückstände prüfen und sorgfältig nachreinigen; rauhe Oberflächen absaugen, glatte Oberflächen wie Fensterbretter feucht nachwischen.

Asbesthaltiges Wasser aus dem Schwarzbereich nicht ungefiltert in die Kanalisation einleiten.

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen beachten!

### Persönliche Schutzmaßnahmen

**Augenschutz:** Bei Überkopfarbeiten Schutzbrille tragen.

Korbbrille.

**Handschutz:** Handschutz wird empfohlen!

Beim Tragen von Schutzhandschuhen sind Baumwollunterziehhandschuhe empfehlenswert.

**Hautschutz:** Beim Tragen von Handschuhen ist eine gerbstoffhaltige Hautschutzsalbe empfehlenswert.

**Atemschutz:** Immer Atemschutz tragen:

Partikelfilter P3 (weiß)

Vollmaske mit Partikelfilter P3 (weiß) oder Gebläseunterstützte Maske TM3P.

**Körperschutz:** Einwegschutzanzug mit CE-Kennzeichnung der Kategorie III Typ 4 - 5 tragen.

### Erste Hilfe

**Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Selbstschutz beachten (z.B. Handschutz, Atemschutz); immer auch Arzt verständigen!**

**Ersthelfer/Sanitäter auf Asbestgefährdung hinweisen. Unbefugte fernhalten.**

Verletzte Personen, die den Schwarzbereich nicht über die Personenschleuse verlassen können, sind über die Materialschleuse heraus zu transportieren.

Soweit von außen kommende Helfer den Schwarzbereich betreten müssen, sind sie mit Schutzanzug und FFP3- Maske auszustatten.

**Nach Augenkontakt:** Bei Augenreizungen nicht reiben, sondern mit viel Wasser spülen. Gegebenenfalls Augenarzt aufsuchen!

**Nach Hautkontakt:** Neben der üblichen Hautreinigung mit Wasser und Seife sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### Handhabung

Die Aufhebung der Schutzmaßnahmen und eine Freigabe darf erst nach dem Nachweis durch Kontrollmessungen erfolgen.

### Beschäftigungsbeschränkungen

Jugendliche dürfen hiermit nicht beschäftigt werden.

Werdende oder stillende Mütter dürfen hiermit nicht beschäftigt werden.

### Vorsorgeuntersuchungen

Beim Tragen von Atemschutz ist eine spezielle

arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach

- G(26): Atemschutzgeräte

zu veranlassen. Bei Atemschutzgeräten der Gruppe 1 nach BGR 190 ist die Vorsorgeuntersuchung lediglich anzubieten. Dazu gehören zum Beispiel: Filtergeräte mit Partikelfilter der Partikelfilterklassen P1 und P2 und partikelfiltrierende Halbmasken; gebläseunterstützte Filtergeräte mit Voll- oder Halbmaske; Druckluft-Schlauchgeräte und Frischluft-Druckschlauchgeräte, jeweils mit Atemanschlüssen mit Ausatemventilen.

Personen, die Umgang mit diesem Stoff/Produkt haben, sind spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach Grundsatz

- G(1.2): Asbesthaltiger Staub

anzubieten. Wird der Arbeitsplatzgrenzwert nicht eingehalten, sind die Vorsorgeuntersuchungen regelmäßig zu veranlassen.

### Entsorgung

Ausgeschleusten Asbestabfall, in PE-Säcken gesammelte Schutzkleidung und Kleinabfälle im Container einlagern. Abfälle nicht umfüllen. Container mit Asbestaufkleber kennzeichnen.

Behälter oder verpacktes Material kennzeichnen mit Angaben über Art des Abfalls und dem Hinweis:

"Achtung, enthält Asbest!" (Asbestwarnaufkleber).

Staub aus Staubsaugern gemäß der Bedienungsanleitung des Gerätes staubfrei entsorgen.

Transport und Beseitigung des Abfalls erfolgen durch zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb.

Restmengen sind unter Beachtung der örtlichen Vorschriften einer geordneten Abfallbeseitigung zuzuführen! Folgende EAK/AVV-Abfallschlüssel können in Frage kommen:

#### **Ausgebautes Material:**

170605\* asbesthaltige Baustoffe

170601\* Dämmmaterial, das Asbest enthält

#### **Aufsaugmaterialien / Wischtücher:**

150202\* Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich ÖlfILTER a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

### Lagerung

Nicht im Pausen- oder Aufenthaltsraum lagern.

Behälter aus dicht schließende Foliensäcke sind geeignet.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

### Schadensfall

Bei Ausfall der Atemluftzufuhr, bei erschwelter Atmung oder bei Abfall des Unterdruckes Schwarzbereich sofort verlassen. Beschädigte Abschottungen umgehend provisorisch schließen und dem Aufsichtführenden melden.

Bei sonstigen unplanmäßigen Ereignissen immer Aufsichtführenden verständigen.

Produkt ist nicht brennbar, im Brandfall Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.

Copyright

by GISBAU  
Stand: 06.10.2011  
Version: 14.0

## Hilfe zur Gefährdungsbeurteilung

Orientierender Überblick zur inhalativen, dermalen und chemisch/physikalischen Gefährdung:

Erläuterung:



	Allgemein
Gefährdung durch Einatmen	
Gefährdung durch Hautkontakt	
Brand-/Explosionsgefährdung	

Die folgenden Angaben geben Auskunft darüber, ob die jeweiligen Punkte bei der Gefährdungsbeurteilung **besonders** zu berücksichtigen sind.

	Allgemein
Handschutz	JA
Hautschutz	JA
Atemschutz	JA
Augenschutz	JA
Körperschutz	JA
Betriebsanweisung	JA
Ersatzstoff notwendig	
Grenzwertüberschreitung	JA
Vorsorgeuntersuchungen	JA
Beschäftigungsbeschränkungen	JA

## Gefährdungsbeurteilung

Die Tätigkeiten mit diesem Gefahrstoff werden entsprechend der Maßnahmen dieser GISBAU-Information durchgeführt. Im folgenden sind die betriebsspezifischen oder tätigkeitsbezogenen Ergänzungen und Abweichungen dokumentiert:

**Gefährliche Eigenschaften:**

**Herstellerinformationen:**

**Physikalisch-chemische Wirkungen:**

**Substitutionsmöglichkeiten:**

**Arbeitsbedingungen:**

**Arbeitsplatzgrenzwerte / biologische Grenzwerte:**

**Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen:**

**Schlussfolgerungen aus arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen:**

**Sonstiges:**