





































Asbest erkennen – richtig handeln




suvapro

Sicher arbeiten

Typische Asbestanwendungen

Übersicht der Erkennungsbilder

	ohne Bearbeitung, Reinigung, Entfernung ↓	mit Bearbeitung, Reinigung, Entfernung ↓	Seite
Asbest – festgebunden			
Blumenkisten aus Asbestzement			9
Fassaden/Dächer aus Asbestzement			10
Dachplatten aus Asbestzement			11
Rohrleitungen aus Asbestzement			12
Asbesthaltiger Fensterkitt			13
Asbesthaltige Bodenbeläge, festgebunden			14
Asbest – schwachgebunden			
Asbesthaltige Bodenbeläge, schwachgebunden			15
Asbesthaltiger Mörtel zur Rohrisolation			16
Asbesthaltige Kesselisolationen			17
Asbesthaltige Pressplatten			18
Asbesthaltige Leichtbauplatten			19
Elektrotabelleau			20
Beschichtungen aus Spritzasbest			21
Asbest – reine Form			
Asbestkissen zur Brandabschottung			22
Isolationen aus Asbestmatten			23
Asbesttücher als Brand- oder Feuerschutz			24
Weitere Erscheinungsformen			
Mit Warnzeichen «Asbest» gekennzeichnetes Material	 	 	25

-  **keine unmittelbare Gefährdung**
keine oder sehr geringe Faserfreisetzung
-  **Gefährdung möglich**
erhöhte Faserfreisetzung möglich
-  **grosse Gefährdung**
in der Regel hohe Faserfreisetzung

Suva

Abteilung Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

Postfach, 6002 Luzern

Fax 041 419 59 17 (für Bestellungen)

www.suva.ch

Asbest erkennen – richtig handeln

1. Auflage – April 2004

5., überarbeitete Auflage – Juni 2012 –

115 000 bis 130 000 Exemplare

Bestellnummer

84024.d

Hier finden Sie

Es geht um Ihre Gesundheit	2
Asbest – das Wichtigste in Kürze	3
Was ist Asbest	3
Wozu wurde Asbest verwendet	3
Wie gelangen Asbestfasern in den Körper	4
Welche Krankheiten verursacht Asbest	5
Welche Massnahmen sind zu treffen	6
Asbest – im Arbeitsalltag erkennen und richtig beurteilen	8
Drei Gefährdungsstufen und was sie bedeuten	8
Typische Asbestanwendungen	8
Asbestverdacht – wie weiter	27
Abklärungen	27
Kennzeichnung Asbest	28
Entsorgung	28
Wichtige Adressen	29
Fachstellen für Asbest-Fragen	29
Spezialfirmen für Asbestsanierungen	29
Asbest – Checkliste	30

Es geht um Ihre Gesundheit

Asbestfasern können zu schweren Erkrankungen führen. Das Einatmen von Asbeststaub ist deshalb unbedingt zu vermeiden!

Obwohl es in der Schweiz seit 1990 ein Asbestverbot gibt, findet man noch an vielen Orten asbesthaltige Werkstoffe.

Diese Broschüre zeigt Ihnen Beispiele, wo Sie auf asbesthaltige Produkte treffen könnten, wie Sie sich richtig verhalten und wann Sie Spezialisten für die Sanierung beiziehen müssen.

Asbest – das Wichtigste in Kürze

Was ist Asbest

Asbest ist die Bezeichnung für eine Gruppe von natürlich vorkommenden, mineralischen Fasern. Sie sind gegen Feuer und Säuren beständig und haben eine hohe Zugfestigkeit.

Wozu wurde Asbest verwendet

Asbest wurde früher vor allem wegen seiner ausgezeichneten Hitze- und Feuerbeständigkeit geschätzt. Man konnte Asbest auch gut zu Verbundwerkstoffen zusammenfügen (z. B. mit Zement und Harzen).



Asbesthaltige Leichtbauplatten

Die wichtigsten Anwendungsformen sind:

- **starkgebunden** (fester Verbund):
Asbestzementprodukte im Hoch- und Tiefbau (Fassaden, Wellplatten, Druck- und Kanalrohre) sowie Formwaren wie Blumenkisten, Brems- und Kupplungsbeläge (Verbund mit Harzen), Dichtungen (Verbund mit Gummi).

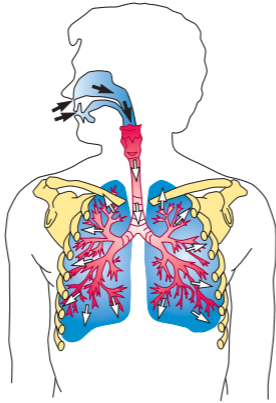
- **schwachgebunden** (loser Verbund):
Isolationsmaterial zur Wärmedämmung und für den Brandschutz (z. B. Spritzasbestbeschichtungen, Asbest-Leichtbauplatten), Beschichtung von Bodenbelägen.

- **reine Form:**
Schnüre, Textilien, Füllstoffe.

Wie gelangen Asbestfasern in den Körper

Asbestfasern haben die Eigenschaft, sich in der Längsrichtung aufzuspalten. Sie können tausendmal dünner sein als ein menschliches Haar. Beim Einatmen gelangen sie daher bis in die äussersten Lungenbläschen.

Die eingeatmeten Fasern können jahrzehntelang in der Lunge verbleiben und sogar ins angrenzende Bauch- und Brustfell gelangen.



Aufnahme über die Atemwege

Welche Krankheiten verursacht Asbest

Asbest kann einerseits die sogenannte Asbestose verursachen. Es handelt sich dabei um eine Erkrankung der Lunge, die im fortgeschrittenen Stadium zu zunehmender Atemnot führt.

Andererseits verursacht Asbest auch Krebserkrankungen. Neben einem bösartigen Tumor des Brust- und Bauchfells (Mesotheliom) tritt auch Lungenkrebs auf. Zusätzliches Rauchen erhöht das Lungenkrebsrisiko um ein Mehrfaches.

→ **Als Grundsatz gilt: Das Einatmen von Asbestfasern vermeiden!**

Welche Massnahmen sind zu treffen

Arbeiten an schwachgebundenen Asbestprodukten sind besonders gefährlich. Schon bei geringer Einwirkung lösen sich die Asbestfasern aus dem Verbund und führen zu hohen Faserkonzentrationen in der Luft. Arbeiten, bei denen grosse Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden können, dürfen deshalb nur von Spezialfirmen ausgeführt werden.

Bei den starkgebundenen Asbestprodukten werden in der Regel nur bei mechanischer Bearbeitung (Fräsen, Bohren, Brechen, Schneiden usw.) viele Fasern freigesetzt. Solche Arbeiten sind grundsätzlich zu vermeiden. Ansonsten müssen die in den entsprechenden Regeln der Technik beschriebenen Massnahmen eingehalten werden.



Asbestsanierung

Asbest – im Arbeitsalltag erkennen und richtig beurteilen

Drei Gefährdungsstufen und was sie bedeuten

Die Wahrscheinlichkeit einer Asbestfaserbelastung kann mit Hilfe von drei Gefährdungsstufen beurteilt werden. Die Beurteilung erfolgt aufgrund von Erfahrungswerten, die durch viele Messungen belegt sind.

→ **keine unmittelbare Gefährdung**
keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

→ **Gefährdung möglich**
erhöhte Faserfreisetzung möglich

→ **grosse Gefährdung**
in der Regel hohe Faserfreisetzung

Die Faserfreisetzung (und somit die Gefährdung) ist grundsätzlich bei schwachgebundenen Asbestprodukten höher als bei starkgebundenen. Entscheidend ist auch, ob und wie die Materialien bearbeitet werden.

Typische Asbestanwendungen

In den folgenden Praxisbeispielen ist zusätzlich zu den Gefährdungsstufen auch angegeben, wie in der jeweiligen Situation vorzugehen ist.



Blumenkisten aus Asbestzement

→ Ohne Beschädigung
keine unmittelbare Gefährdung.

→ Beim Beschädigen oder Reinigen
werden gesundheitsgefährdende
Asbestfasern freigesetzt.



Beschädigungen durch Bruch oder
durch mechanisches Bearbeiten ver-
meiden.



Fassaden/Dächer aus Asbestzement

Velounterstände, Gebäudefassaden usw.

→ Ohne Beschädigung
keine unmittelbare Gefährdung.

→ Beim mechanischen Bearbeiten
(Bohren, Schleifen usw.), beim Einsatz
von Hochdruckreinigern oder beim
Beschädigen werden gesundheits-
gefährdende Asbestfasern freigesetzt.



Beschädigungen durch Bruch vermeiden.
Erforderliche Schutzmassnahmen gemäss
Suva-Factsheet 33031 und 33047.



Dachplatten aus Asbestzement

Dachplatten, Fassadenplatten usw.

→ Ohne Beschädigung
keine unmittelbare Gefährdung.

→ Beim mechanischen Bearbeiten
(Bohren, Fräsen usw.), beim Einsatz
von Hochdruckreinigern oder beim
Beschädigen werden gesundheits-
gefährdende Asbestfasern freigesetzt.



Beschädigungen durch Bruch vermeiden.
Erforderliche Schutzmassnahmen gemäss
Suva-Factsheet 33031 und 33047.



Rohrleitungen aus Asbestzement

Rohrleitungen sind häufig mit Farbe oder Bitumen überstrichen

→ Ohne Beschädigung
keine unmittelbare Gefährdung.

→ Beim Beschädigen oder mechanischen Bearbeiten, (z. B. Trennen mit Schleifmaschine) werden gesundheitsgefährdende Asbestfasern freigesetzt.



Demontage zerstörungsfrei durchführen. Ist dies nicht möglich, ist eine von der Suva anerkannte Spezialfirma für Asbestsanierungen beizuziehen. Weitere Angaben ab Seite 27.



Asbesthaltiger Fensterkitt

Fenster- und Anschlagkitt (Leinölkitt)

→ Ohne Beschädigung
keine unmittelbare Gefährdung.

→ Bei mechanischer Bearbeitung können
grössere Mengen Asbestfasern freige-
setzt werden.



Arbeiten gemäss Suva-Merkblatt 84043
für Schreinerarbeiten ausführen.



Asbesthaltige Bodenbeläge, festgebunden

Ein- oder zweischichtige Floor-Flex-Beläge. Asbest im Kunststoff festgebunden. Belag wurde als Platten oder in Bahnen verlegt.

→ Ohne Beschädigung
keine unmittelbare Gefährdung.

→ Beim Entfernen oder Beschädigen
können gesundheitsgefährdende
Asbestfasern freigesetzt werden.



Entfernung gemäss anerkannten Regeln
der Technik.



Asbesthaltige Bodenbeläge, schwachgebunden

Mehrschichtige Beläge (Cushion-Vinyl). Asbest schwachgebunden in der kartonartigen Schicht. Belag wurde vorwiegend in Bahnen verlegt.

→ Ohne Beschädigung
keine unmittelbare Gefährdung.

→ Beim Entfernen oder Beschädigen
können grössere Mengen gesundheits-
gefährdender Asbestfasern freigesetzt
werden.



Entfernung nur durch Suva-anerkannte
Spezialfirmen für Asbestsanierungen.
Weitere Angaben ab Seite 27.



Asbesthaltiger Mörtel zur Rohrisolation

Mörtel ist häufig mit Jutegewebe umwickelt (in der Regel mit einem geringen Asbestgehalt)

→ Aus beschädigtem Material (z. B. durch Alterung) können lokal Fasern freigesetzt werden.

→ Beim Bearbeiten oder Beschädigen können grössere Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden.



Vorgesetzte benachrichtigen. Das weitere Vorgehen abklären. Entfernung nur durch Spezialfirmen für Asbestsanierungen. Weitere Angaben ab Seite 27.



Asbesthaltige Kesselisolationen

Asbesthaltiges Isolationsmaterial ist häufig abgedeckt, z. B. mit Metallblech

→ Ohne Beschädigung besteht eine geringe Gefährdung durch Freisetzung von Asbestfasern.

→ Auch bei kleinen und kurzfristigen Arbeiten können grössere Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden.



Vorgesetzte benachrichtigen. Das weitere Vorgehen abklären. Entfernung nur durch Spezialfirmen für Asbestsanierungen. Weitere Angaben ab Seite 27.



Asbesthaltige Pressplatten

Verwendung vielfach als Deckenplatten bei abgehängten Decken (in der Regel mit einem geringen Asbestgehalt)

→ Ohne Beschädigung keine unmittelbare Gefährdung.

→ Beim Bearbeiten oder Beschädigen können grössere Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden.



Vorgesetzte benachrichtigen. Das weitere Vorgehen abklären. Entfernung nur durch Spezialfirmen für Asbestsanierungen. Weitere Angaben ab Seite 27.



Asbesthaltige Leichtbauplatten

Brandschutzverkleidungen z. B. bei Radiatoren

→ Aus asbesthaltigen Leichtbauplatten können auch ohne mechanische Einwirkungen gesundheitsgefährdende Asbestfasern freigesetzt werden.

→ Auch bei kleinen und kurzfristigen Arbeiten können grössere Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden.



Vorgesetzte benachrichtigen. Das weitere Vorgehen abklären. Entfernung nur durch Spezialfirmen für Asbestsanierungen. Weitere Angaben ab Seite 27.



Elektrotableau

Im Innern mit schwachgebundenen Platten isoliert

→ Ohne Beschädigung keine unmittelbare Gefährdung.

→ Bei mechanischer Bearbeitung oder bei der Demontage können grössere Mengen Asbestfasern freigesetzt werden.



Elektriker-Arbeiten gemäss VSEI-Merkblatt «Asbest erkennen, beurteilen und richtig handeln» ausführen (www.vsei.ch).



Beschichtungen aus Spritzasbest

Brandschutzverkleidungen von Stahlträgern, Deckenisolationen usw.

→ Auch ohne Beschädigung besteht eine geringe Gefährdung durch Freisetzung von Asbestfasern.

→ Auch bei kleinen und kurzfristigen Arbeiten können grössere Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden.



Vorgesetzte benachrichtigen. Das weitere Vorgehen abklären. Entfernung nur durch Spezialfirmen für Asbestsanierungen. Weitere Angaben ab Seite 27.



Asbestkissen zur Brandabschottung

Asbestkissen z. B. in Wanddurchführungen von Kabelkanälen (Stoffgewebe und Füllung meist aus reinem Asbest)

→ Durch Luftzirkulation in der Umgebung der Abschottung können bereits ohne Fremdeinwirkung gesundheitsgefährdende Asbestfasern freigesetzt werden.

→ Auch bei kleinen und kurzfristigen Arbeiten können grössere Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden.



Vorgesetzte benachrichtigen. Das weitere Vorgehen abklären. Entfernung nur durch Spezialfirmen für Asbestsanierungen. Weitere Angaben ab Seite 27.



Isolationen aus Asbestmatten

Verwendung z. B. als Hitzeisolation bei Brenn- oder Ofenkammern (meist aus reinem Asbest in andere Materialien eingebettet)

→ Ohne Beschädigung besteht eine geringe Gefährdung durch Freisetzung von Asbestfasern.

→ Beim Entfernen oder Beschädigen können grössere Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden.



Vorgesetzte benachrichtigen. Das weitere Vorgehen abklären. Entfernung nur durch Spezialfirmen für Asbestsanierungen. Weitere Angaben ab Seite 27.



Asbesttücher als Brand- oder Feuerschutz

Sie bestehen aus fast reinem Asbest

→ Aus beschädigten Asbesttüchern können gesundheitsgefährdende Asbestfasern freigesetzt werden.

→ Beim Entfernen oder Beschädigen können grössere Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden.



Vorgesetzte benachrichtigen. Das weitere Vorgehen abklären. Entfernung nur durch Spezialfirmen für Asbestsanierungen. Weitere Angaben ab Seite 27.



Mit Warnzeichen «Asbest» gekennzeichnetes Material

→ Ohne Beschädigungen stellen diese Materialien in der Regel keine unmittelbare Gefährdung dar.

→ Beim Bearbeiten oder Beschädigen können je nach Art des Materials mehr oder weniger gesundheitsgefährdende Asbestfasern freigesetzt werden. Siehe vorangegangene Beispiele.



Je nach Art des Materials anhand der vorangegangenen Beispiele entsprechende Schutzmassnahmen treffen oder entsprechende Spezialfirmen beiziehen.



Unbekanntes Material



Die Beispiele in dieser Broschüre zeigen typische Asbestanwendungen. Auch andere Materialien können Asbest enthalten.

Im Zweifelsfall sind weitere Abklärungen durchzuführen (z. B. Analysen von Materialproben; siehe auch «Asbestverdacht – wie weiter» ab Seite 27).

Weitere Asbestanwendungen finden Sie z. B. im Internet unter www.suva.ch/asbest.

Asbestverdacht – wie weiter

Abklärungen

Wenn Verdacht auf asbesthaltiges Material besteht und dies bei der vorgesehenen Bearbeitung oder Nutzung eine Gefährdung darstellt, ist eine Untersuchung des Materials zu empfehlen.

Eine Liste von Laboratorien, die Asbestanalysen ausführen, finden Sie unter www.forum-asbest.ch. Denken Sie daran, dass bei der Entnahme von Materialproben Asbestfasern freigesetzt werden. Fragen Sie bei den spezialisierten Laboratorien deshalb nach, in welcher Form Sie Materialproben entnehmen sollen, wie diese zur Untersuchung verpackt werden müssen und welche Schutzmassnahmen dabei zu treffen sind.

Werden asbesthaltige Materialien erkannt, bei denen auch ohne weitere Bearbeitung eine erhöhte Faserfreisetzung möglich ist, muss abgeklärt werden, ob eine Sanierung erforderlich ist. Dies trifft insbesondere zu, falls Asbest schwachgebunden oder in reiner Form vorliegt. In besonderen Fällen sind auch Luftmessungen zur Ermittlung der Asbestfaserbelastung notwendig. Lassen Sie sich dazu von geeigneten Laboratorien beraten.

Kennzeichnung Asbest

Falls asbesthaltige Materialien nachgewiesen werden, die in der vorliegenden Form keine unmittelbare Gefährdung darstellen und daher nicht zwingend sofort entfernt werden müssen, sind diese entsprechend zu kennzeichnen. Das Warnzeichen «Asbest» ist gut sichtbar direkt auf den Asbestanwendungen anzubringen. Erst nach einer Totalsanierung darf das Warnzeichen «Asbest» entfernt werden.



Entsorgung

Asbesthaltige Produkte sind fachgerecht entsprechend den jeweiligen kantonalen Vorschriften zu entsorgen.

Wichtige Adressen

Fachstellen für Asbest-Fragen

Suva

Bereich Bau, Telefon 041 419 60 28

Bereich Chemie, Telefon 041 419 61 32

Abteilung Arbeitsmedizin, Telefon 041 419 52 78

asbest@suva.ch

www.suva.ch/asbest

BAG

Bundesamt für Gesundheit

Abteilung Chemikalien, Telefon 031 322 96 40

bag-chem@bag.admin.ch

www.asbestinfo.ch

Spezialfirmen für Asbestsanierungen

Auf der Website www.suva.ch/asbest finden Sie Listen von Firmen, die folgende Dienstleistungen anbieten:

- Anerkannte Asbestsanierungsunternehmen
- Beratungen und Planungen
- Ausbildungsangebote

Listen von Laboratorien, die Asbestanalysen ausführen, finden Sie unter www.forum-asbest.ch.

Asbest-Checkliste

Wenn bei Reparatur- und Umbauarbeiten Verdacht besteht, dass sich im Gebäude asbesthaltige Materialien befinden können, gibt diese Checkliste Auskunft über das richtige Vorgehen.

- Gebäude und Einrichtungen, die nach 1990 erstellt wurden, weisen mit grosser Wahrscheinlichkeit keine asbesthaltigen Materialien auf.
- Materialien mit schwachgebundenem Asbest wurden vor allem verwendet als Brandschutz, zur Wärme- und Kälteisolation, als Schallisolation, als Brandabschottungen und in Fussbodenbelägen.
- Im Zweifelsfall können Materialanalysen vorgenommen werden.
- Vor Arbeitsbeginn ist abzuklären, ob bei der Bearbeitung oder beim Entfernen von asbesthaltigem Material grössere Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden können.
- Falls dies nicht ausgeschlossen werden kann, sind die Arbeiten durch eine Spezialfirma für Asbestsanierungen auszuführen.

- Auch bei Arbeiten, bei denen nur geringe Mengen Asbestfasern freigesetzt werden, sind Schutzmassnahmen zu treffen, um das Einatmen von Asbest soweit wie möglich zu vermeiden.
- Abfälle, die asbesthaltiges Material enthalten, sind fachgerecht zu entsorgen.

Bestellnummer

84024.d

Ausgabe Juni 2012