



**Asbest erkennen, beurteilen und richtig handeln**  
Was Sie bei Kaminfegerarbeiten über Asbest wissen müssen

## Es geht um Ihre Gesundheit

In der Schweiz ist die Verwendung von Asbest seit 1990 verboten. Trotzdem trifft man heute noch vielerorts auf asbesthaltige Werkstoffe. Dabei handelt es sich um Altlasten, die vor allem bei Umbau-, Renovations- und Instandhaltungsarbeiten, zu denen auch die Tätigkeiten des Kaminfegers gehören, zum Vorschein kommen.

Bei solchen Arbeiten besteht die Gefahr, dass Asbestfasern freigesetzt werden und die winzig kleinen, heimtückischen Fasern beim Einatmen in die Lunge gelangen. In der Schweiz sind bisher über tausend Personen im Zusammenhang mit Asbest gestorben.

In dieser Broschüre erfahren Sie,

- wo bei Kaminfegerarbeiten häufig Asbest anzutreffen ist
- welche Schutzmassnahmen getroffen werden müssen und
- wann Spezialisten für die Sanierung beizuziehen sind

Die Suva setzt sich zusammen mit den Sozialpartnern für die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten ein. Sie vereint Prävention, Versicherung und Rehabilitation unter einem Dach.

# Inhalt

Was ist Asbest und wo kommt er vor?	4
<hr/>	
Gesundheitsrisiken	5
<hr/>	
Planung/Massnahmen	6
– Asbest erkennen	6
– Welche Massnahmen sind zu treffen?	6
– Entsorgung von asbesthaltigen Abfällen	7
<hr/>	
Kaminfegerarbeiten mit Asbestgefährdung, erforderliche Massnahmen:	
– Asbestschnüre (reiner Asbest)	8
– Isolationsmaterial, Leichtbauplatten (schwachgebundener Asbest)	10
– Asbestzementprodukte, Brandschutzplatten, Anschlussrohr (festgebundener Asbest)	12
<hr/>	
Rechtliche Aspekte	14
<hr/>	

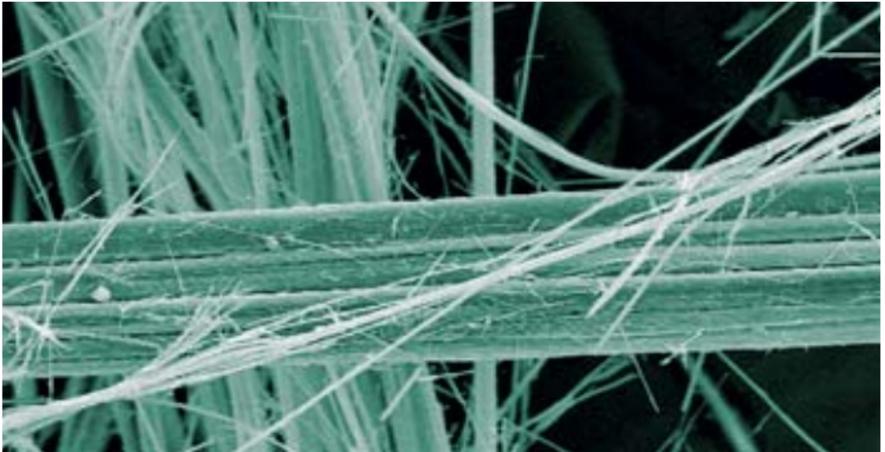
# Was ist Asbest und wo kommt er vor?

Asbest ist die Bezeichnung für eine Gruppe von mineralischen Fasern, die in bestimmten Gesteinen vorkommen. Das Besondere des Asbests liegt in seiner beständigen, fasrigen Struktur.

## **Asbest besitzt folgende Eigenschaften:**

- hitzebeständig bis 1000 °C
- beständig gegenüber vielen aggressiven Chemikalien
- hohe elektrische und thermische Isolierfähigkeit
- hohe Elastizität und Zugfestigkeit
- lässt sich gut in verschiedene Bindemittel einarbeiten

Dank dieser Eigenschaften wurde Asbest bei Isolationsmaterialien zur Wärmedämmung und im Brandschutz eingesetzt. Solche Materialien sind heute noch bei vielen Feuerungsanlagen anzutreffen.

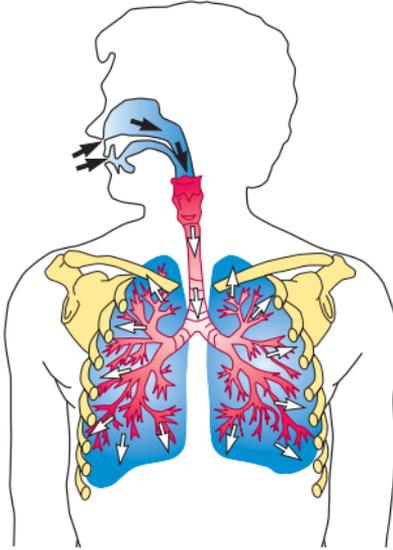


Asbestfasern 1/10 mm

# Gesundheitsrisiken

## Wie gelangt Asbest in den Körper?

Asbest ist dann gefährlich, wenn er eingeatmet wird. Bereits geringe Konzentrationen von Asbeststaub in der Luft können zu Lungen- und Brustfellkrankheiten führen.



## Wie wirkt Asbest?

Asbestfasern weisen eine kristalline Struktur auf. Werden sie mechanisch bearbeitet, spalten sie sich der Länge nach in immer feinere Fäserchen auf. Diese feinen Fasern können sich in der Luft weiträumig verteilen. Einmal eingeatmet, werden sie vom menschlichen Organismus kaum mehr abgebaut oder ausgeschieden.

## Welche Krankheiten kann Asbest verursachen?

Während ihres jahrelangen Verbleibs im Lungengewebe können die Asbestfasern verschiedene Krankheiten verursachen wie Asbeststaublunge, Lungenkrebs oder Brustfellkrebs (malignes Pleuramesotheliom).

## Lange Latenzzeit

Bei allen asbestbedingten Krankheiten dauert es sehr lange, bis die Krankheit ausbricht. In der Regel beträgt die Latenzzeit zwischen dem ersten Einatmen der Asbestfasern und dem Ausbruch der Krankheit zwischen 15 und 45 Jahren.

Das Risiko steigt sowohl mit der Dauer der Belastung als auch mit deren Intensität, das heisst mit der Asbeststaubkonzentration in der Luft. Deshalb ist es wichtig, asbesthaltige Materialien rechtzeitig zu erkennen und Schutzmassnahmen zu treffen.

# Planung/Massnahmen

## Asbest erkennen

### Ermittlungspflicht

Besteht der Verdacht, dass besonders gesundheitsgefährdende Stoffe wie Asbest in Produkten/Materialien auftreten können, so muss der Arbeitgeber die Gefahren eingehend ermitteln und die damit verbundenen Risiken bewerten. Der Verdacht auf Asbest ist schon gegeben, wenn das Gebäude vor 1990 erbaut wurde.

Wird auf die Ermittlung verzichtet, ist mit dem Material so umzugehen, wie wenn es asbesthaltig wäre.

Mit Unterstützung des Schweizerischen Kaminfegermeister Verbandes (SKMV) entstand diese Broschüre, die dazu beitragen soll, die Gefahr zu erkennen und richtig zu handeln.

### Materialanalyse

Meist kann Asbest ohne Materialanalyse nicht erkannt werden. Eine Liste von Labors, sowie Hinweise zur Probenahme für kostenpflichtige Materialanalysen findet man unter [www.forum-asbest.ch](http://www.forum-asbest.ch).

## Welche Massnahmen sind zu treffen?

Auf den folgenden Seiten werden typische Kaminfegerarbeiten mit Hilfe von Farben drei Gefährdungsstufen zugeordnet. Die Farben geben Auskunft über die Asbestfaserbelastung und die erforderlichen Schutzmassnahmen. Die Farben bedeuten:

 **Keine unmittelbare Gefährdung:** Die Arbeiten können ohne Bedenken mit der notwendigen Vorsicht ausgeführt werden.

 **Erhöhte Gefährdung:** Es ist mit einer erhöhten Faserfreisetzung zu rechnen. Die Arbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn die beschriebenen Schutzmassnahmen getroffen wurden. Für die Arbeiten sind Personen einzusetzen, die vorgängig durch den Betrieb oder externe Institutionen dafür gezielt instruiert wurden.

**Bei allen Arbeiten müssen die Arbeitsbereiche für Dritte abgesperrt und nach Abschluss der Arbeiten gereinigt werden.**

**Grosse Gefährdung:** Eine sehr hohe Faserfreisetzung ist zu erwarten. Solche Arbeiten sind zu unterlassen. Arbeiten, bei denen erhebliche Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden können, dürfen nur von Suva-anerkannten Asbestsanierungsunternehmen ausgeführt werden.

Werden Umbau-, Renovations- und Instandhaltungsarbeiten vorgenommen, so ist es meist sinnvoll, alle asbesthaltigen Materialien vollständig aus den betroffenen Räumen zu entfernen. Dies empfiehlt sich aus Sicht des Arbeitnehmer- und Umgebungsschutzes und ist in der Regel auch aus ökonomischer Sicht angezeigt.

Für jeden Einzelfall muss eine Beurteilung vorgenommen werden, denn die folgenden Praxisbeispiele liefern nur Hinweise.

### Informationsquellen

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

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

[www.asbestinfo.ch](http://www.asbestinfo.ch)

[www.kaminfeger.ch](http://www.kaminfeger.ch)

### Entsorgung von asbesthaltigen Abfällen

Für die Entsorgung von asbesthaltigen Abfällen sind die Anforderungen der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) und allfällige kantonale Vorschriften zu beachten.

Asbesthaltige Gebrauchsgegenstände aus Privathaushalten wie z. B. Asbestzementplatten können je nach Vorschrift des Wohnkantons, in der Regel bei der Gemeindesammelstelle, zur Ablagerung auf einer geeigneten Deponie abgegeben werden.

Auskunft zur Entsorgung und zu Deponie-Standorten geben auch die kantonalen Anlaufstellen für Asbestfragen. ([www.abfall.ch](http://www.abfall.ch))



Offizielle Kennzeichnung

# Asbestschnüre

(reiner Asbest)



Asbestschnur als Dichtung



Asbestschnur als Dichtung

## Arbeiten und Gefährdungen →

Durch grössere Erschütterung oder Vibration sowie durch starkes Reiben und Wischen können fortwährend Fasern freigesetzt werden.

– Reinigung im Bereich von Asbestschnüren ( Gefahr der Freisetzung von Asbestfasern durch mechanische Einwirkung auf Asbestschnur)

– zerstörungsfreies Entfernen einer einzelnen Asbestschnur

– Reinigen des Arbeitsbereichs

– Demontieren von mehreren Asbestschnüren oder wenn zerstörungsfreie Demontage nicht möglich ist.

## Schutzmassnahmen

Generell gilt für nachfolgende Arbeiten:

- Feinstaubmaske mindestens FFP3
- im Arbeitsbereich nicht essen, rauchen etc.
- Die Arbeitsbereiche sind für Dritte abzusperren und nach Abschluss der Arbeiten zu reinigen

Es empfiehlt sich, die Gefährdung durch einen Fachmann beurteilen zu lassen.

### Vor diesen Arbeiten Asbestschnüre möglichst ersetzen.

- Asbestschnur mit Seifenwasser benetzen
- Nasse Schnur sorgfältig mit einem Spachtel oder Schraubenzieher möglichst zerstörungsfrei aus dem Falz lösen, staubdicht in einen Plastiksack verpacken, vorschriftsgemäss kennzeichnen und der Entsorgung zuführen
- Einsatz eines Feinstaubsaugers für Kaminfeger mit Filter der Staubklasse H gemäss EN 60335-2-69

### Die ausgebaute Asbestschnur nicht wiederverwenden!

#### – Nicht trocken wischen!

- feucht reinigen oder mit Feinstaubsauger für Kaminfeger mit Filter der Staubklasse H gemäss EN 60335-2-69

Bei diesen Arbeiten muss mit sehr hohen Asbestfaserkonzentrationen gerechnet werden. Sie dürfen nur von Suva- anerkannten Asbestsanierungsunternehmen ausgeführt werden.

# Asbesthaltiges Isolationsmaterial, Leichtbauplatten

## z. B. Rauchrohrdeckel oder Rauchrohrmanschette

(schwachgebundener Asbest)



Asbesthaltige Leichtbauplatte



Asbesthaltige Leichtbauplatte



Asbestkissen für die Hitzeisolation

### Arbeiten und Gefährdungen →

Durch grössere Erschütterung oder Vibration sowie durch starkes Reiben und Wischen können fortwährend Fasern freigesetzt werden.

– Reinigung im Bereich von asbesthaltigen Isolationen ( Gefahr der Freisetzung von Asbestfasern durch mechanische Einwirkung auf asbesthaltiges Material)

– zerstörungsfreier Ausbau von einer **einzelnen** kleineren Leichtbauplatte oder einer Isolation bei einem Rauchrohrdeckel oder bei einer Rauchrohrmanschette

– Reinigen des Arbeitsbereichs

mechanisches Bearbeiten wie sägen, bohren, schleifen, brechen

– Ausbauen von mehreren Leichtbauplatten oder anderen asbesthaltigen Isolationen oder wenn zerstörungsfreie Demontage nicht möglich ist.

### Schutzmassnahmen

Generell gilt für nachfolgende Arbeiten:

- Feinstaubmaske mindestens FFP3
- im Arbeitsbereich nicht essen, rauchen etc.
- Die Arbeitsbereiche sind für Dritte abzusperren und nach Abschluss der Arbeiten zu reinigen

Es empfiehlt sich, die Gefährdung durch einen Fachmann beurteilen zu lassen.

**Asbesthaltiges Material nicht bearbeiten, nicht reinigen!  
Vor dem Arbeiten sind Isolationen möglichst zu ersetzen.**

- Einwegschutzanzug der PSA-Kat. 3, Typ 5/6 überziehen
- **Asbesthaltiges Material** mit Seifenwasser benetzen
- Befestigung vorsichtig lösen
- Nasses Material zerstörungsfrei entfernen, staubdicht in einen Plastiksack verpacken, vorschriftsgemäss kennzeichnen und der Entsorgung zuführen.
- Einsatz eines Feinstaubsaugers für Kaminfeger mit Filter der Staubklasse H gemäss EN 60335-2-69
- **Ersatz durch asbestfreies Produkt**

– **Nicht trocken wischen!**

– Reinigen feucht oder mit Feinstaubsauger für Kaminfeger mit Filter der Staubklasse H gemäss EN 60335-2-69

Solche Arbeiten sind möglichst zu unterlassen.

Arbeiten, die erhebliche Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freisetzen können, dürfen nur von Suva anerkannten Asbestsanierungsunternehmen ausgeführt werden.

# Asbestzementprodukte

## Brandschutzplatten, Anschlussrohr

(festgebundener Asbest)



Brandschutzplatte aus Asbestzement



Mauerdurchführung mit Asbestzementrohr

### Arbeiten und Gefährdungen →

bei normaler Alterung keine oder geringe Asbestfaserfreisetzung

### Schutzmassnahmen

keine speziellen Massnahmen

– Arbeiten mit harten Bürsten im Bereich von Brandschutzplatten, Anschlussrohren etc.

– Entfernen von einzelnen Asbestzementprodukten

– Reinigung des Arbeitsbereichs

Generell gilt für nachfolgende Arbeiten:

- Feinstaubmaske FFP3
- Im Arbeitsbereich nicht essen, rauchen etc.

**Asbesthaltiges Material nicht bearbeiten, nicht mit Bürsten reinigen!**

- **asbesthaltiges Material** mit Seifenwasser benetzen
- Befestigung vorsichtig lösen
- nasses **Material zerstörungsfrei entfernen**, staubdicht in einen Plastiksack verpacken, vorschriftsgemäss kennzeichnen und der Entsorgung zuführen.

– **Ersatz durch asbestfreies Produkt**

– **Nicht trocken wischen!**

- Reinigen feucht oder mit Feinstaubsauger für Kaminfeger mit Filter der Staubklasse H gemäss EN 60335-2-69

### Grosse Gefährdung bei folgenden Arbeiten:

mechanisch Bearbeiten (sägen, bohren, schleifen, brechen, mit Bürsten reinigen etc.)

Arbeiten, die erhebliche Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freisetzen können, dürfen nur von Suva-anerkannten Asbestsanierungsunternehmen ausgeführt werden.

# Rechtliche Aspekte

## 1. Einleitung

Die Verwendung von Asbest ist seit 1990 verboten. Bis heute besteht aber keine Pflicht, asbesthaltige Materialien aus Gebäuden zu entfernen – es sei denn, die Gesundheit von Menschen sei durch die Freisetzung von Fasern akut gefährdet. Bei der Bearbeitung asbesthaltiger Produkte ist die Gesundheit der bearbeitenden Person wie auch Dritter gefährdet. Noch immer sind an Feuerungsanlagen asbesthaltige Materialien anzutreffen.

## 2. Gefährdung muss abgeklärt werden

Besteht der Verdacht, dass besonders gesundheitsgefährdende Stoffe wie Asbest auftreten können, so muss der Arbeitgeber die Gefahren eingehend ermitteln und die Risiken beurteilen. Danach sind die erforderlichen Schutzmassnahmen zu planen und zu treffen. Wird Asbest unerwartet vorgefunden, sind die betroffenen Arbeiten einzustellen.

## 3. Haftung und Verantwortung des Unternehmers

Unsachgemässes Arbeiten (z. B. Schleifen von asbesthaltigem Material oder Entfernen von schwachgebundenem Asbest) kann zu Schäden führen, die eine Haftpflicht des Unternehmers zur Folge haben können. Diese besteht sowohl gegenüber seinen Mitarbeitenden wie auch gegenüber seinen Kunden (z. B. bei Verunreinigung eines Gebäudes mit Asbestfasern).

### a) Haftung gegenüber den Arbeitnehmenden

Artikel 328 des Obligationenrechts (OR) und Artikel 82 des Unfallversicherungsgesetzes (UVG) verpflichten den Unternehmer, die Arbeitnehmenden zu schützen und auf deren Gesundheit gebührend Rücksicht zu nehmen. Er hat die Schutzmassnahmen zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stand der Technik anwendbar und den gegebenen Verhältnissen angemessen sind.

Den Arbeitnehmenden müssen u. a. zumutbare persönliche Schutzausrüstungen kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Der Arbeitgeber muss die Arbeitnehmer über die Gefahren informieren und sie bezüglich der Schutzmassnahmen ausbilden.

Er hat in seiner Unternehmung die Einhaltung der Vorschriften zu kontrollieren und durchzusetzen.

Die Arbeitnehmenden sind zur aktiven Mitwirkung bei der Unfallverhütung und beim Gesundheitsschutz verpflichtet. Sie haben den Arbeitgeber bei der Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten zu unterstützen und müssen die persönlichen Schutzausrüstungen benützen.

#### **b) Haftung gegenüber dem Kunden**

Nach Art. 101 OR haftet, wer in Erfüllung vertraglicher Pflichten einen Schaden verursacht. Der Unternehmer haftet für Schäden, die in Erfüllung eines Werkvertrags entstanden sind, unabhängig davon, ob er selbst gearbeitet oder einen Arbeitnehmer eingesetzt hat. Er wird schadenersatzpflichtig und hat somit bei nachlässigem Umgang mit Asbest allfällige Folgekosten zu tragen.

Von dieser Haftung kann er sich nur befreien, wenn er nachweist, dass er die gebotene Sorgfalt zur Schadensvermeidung angewendet hat (Einhaltung der Vorschriften, Auswahl geeigneter Arbeitnehmender, Instruktion und Überwachung, Zurverfügungstellen geeigneter Arbeitsmittel) und dass der Schaden auch bei Anwendung aller möglichen Sorgfalt nicht zu vermeiden gewesen wäre.

#### **4. Betriebshaftpflichtversicherungen decken Asbestschäden oft nicht ab**

Verschiedene Betriebshaftpflichtversicherungen schliessen Schäden aus, die im Zusammenhang mit Asbest entstanden sind. Es ist deshalb wichtig, dass bereits bei Abschluss eines Vertrages die Haftung bei Asbestschäden geregelt ist.

**Suva**

Gesundheitsschutz  
Postfach, 6002 Luzern

**Auskünfte**

Tel. 041 419 60 28

**Bestellungen**

[www.suva.ch/waswo](http://www.suva.ch/waswo)

Fax 041 419 59 17

Tel. 041 419 58 51

**Titel**

Was Sie bei Kaminfegerarbeiten über Asbest wissen müssen

**Verfasser**

Bereiche Bau und Chemie

Diese Publikation entstand in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Kaminfegermeister-Verband SKMV.  
Die Suva dankt für die gute Zusammenarbeit.

Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung –  
mit Quellenangabe gestattet.

Erstausgabe: Dezember 2013

Überarbeitete Ausgabe: Februar 2015

**Bestellnummer**

84055.d