

## Eigenschaften, Vorkommen und Erkennung von Asbest

Asbest ist ein natürlich vorkommendes silikatisches Material mit faseriger Struktur. Aufgrund seiner Eigenschaften (Asbest ist unbrennbar, beständig gegenüber Hitze, Feuchtigkeit, schwachen Säuren und vielen Chemikalien) wurde Asbest zur Herstellung zahlreicher Baumaterialien und anderer Produkte verwendet (siehe Abbildung). In Abhängigkeit von der Rohdichte kann zwischen schwach und fest gebundenen Asbestprodukten unterschieden werden.



Asbestprodukte sind von Laien augenscheinlich schwer zu erkennen. Typisch sind eine weißgraue/blaugraue Färbung und eine faserige Struktur bzw. abstehende Fasern an Bruchstellen. Einen wichtigen Hinweis liefert der Herstellungszeitraum der Bauteile bzw. der Gebäude. Bei alleiniger augenscheinlicher Betrachtung besteht die Möglichkeit, dass Asbest mit den später verwendeten Ersatzstoffen, z. B. Glasfasern, Gesteinsmehl-Platten oder Mineralfasern, verwechselt wird.

Erst eine Materialuntersuchung liefert einen zuverlässigen Hinweis darauf, ob es sich um Asbest handelt.

*Tabelle: Beispiele für Asbestprodukte*

<b>Asbestprodukte</b>	
fest gebundene	schwach gebundene
<b>Merkmale</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasern fest an Zement gebunden</li> <li>• gräuliche, homogene und harte Oberfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einzelne Fasern nur schwach gebunden</li> <li>• weiche Oberfläche</li> <li>• an Bruch- und Schnittkanten deutlich abstehende Faserbüschel</li> </ul>
<b>Beispiele</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ebene oder gewellte Asbestzementplatten</li> <li>• (Eternit) für Dacheindeckungen und Fassaden- und Balkonverkleidung</li> <li>• Asbestzementrohre für Abwasser- und Regenwasserableitungen</li> <li>• Asbestzementfensterbänke</li> <li>• Asbestzementblumenkästen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asbestleichtbauplatten (Baufatherm, Neptunit, Sokalit)</li> <li>• Asbesthaltige Pappen z.B. unter Holzfensterbänken und an Heizkörperverkleidungen)</li> <li>• Spritzasbest</li> <li>• Asbesthaltige Putze</li> <li>• Papp- und Schnurdichtungen an Herden, Öfen und Kaminen</li> <li>• Elektrische Nachtspeicheröfen</li> <li>• Heizrohrisolierungen</li> </ul>

## **Gefahrenpotential beim Umgang mit Asbest im privaten Bereich**

Das Einatmen von Asbestfasern kann zu Krebserkrankungen der Lunge und des Rippenfells führen. Dabei kann die Asbestbelastung mehr als 20 Jahre zurückliegen. Bei den beruflich verursachten Krebserkrankungen steht Asbest von allen krebserzeugenden chemischen Stoffen mit Abstand an erster Stelle. Im Jahr 2009 wurden über 1700 asbestbedingte Berufskrebserkrankungen durch die gesetzliche Unfallversicherung anerkannt, über 1200 Menschen starben im selben Jahr durch asbestbedingten Krebs. Darüber hinaus führt Asbest auch zu Staublungerkrankungen (Asbestose).

Asbest und asbesthaltige Zubereitungen sind europaweit als krebserzeugend eingestuft. Das Krebsrisiko steigt mit der Höhe der Faserkonzentration in der Atemluft.

Bei jeder mechanischen Bearbeitung von Asbestergeugnissen werden Asbestfasern freigesetzt und können eingeatmet werden. Die Faserfreisetzung ist bei den schwachgebundenen Asbestprodukten wesentlich größer als bei den festgebundenen Asbestzementergeugnissen.

Auch bei Tätigkeiten mit asbesthaltigen Produkten im privaten Bereich werden Asbestfasern freigesetzt und können eingeatmet werden. Insbesondere das Reinigen von Asbestzementdächern oder asbesthaltigen Fassadenplatten führt zu einem massiven Abrieb von Asbestfasern und ist in der Praxis immer wieder anzutreffen. So wurden beim Abkehren verwitterter Wellasbestdächer Faserkonzentrationen von weit über 10.000 Fasern/m<sup>3</sup> gemessen!

## **Asbestverbot**

Seit 1995 besteht in Deutschland zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt ein vollständiges Verbot der Herstellung, Vermarktung und Verwendung von Asbestprodukten. Ausgenommen vom Verwendungsverbot sind Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten).

Abbrucharbeiten umfassen beispielsweise den Abriss von Bauwerken mit gezielter Demontage der asbesthaltigen Baustoffe, einschließlich der erforderlichen Nebenarbeiten.

Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten beinhalten das Entfernen asbesthaltiger Materialien und erforderlichenfalls das Ersetzen durch asbestfreies Material.

## **Was gilt es zu Beachten:**

- Die Wiederverwendung von Asbestzementplatten und anderen Asbestprodukten ist **ohne Ausnahme** für jedermann verboten!
- ASI-Maßnahmen sind auch im privaten Bereich nur unter den im nächsten Abschnitt genannten Bedingungen zulässig.
- Reinigungsarbeiten von Asbestzementdächern (auch mit dem Ziel der anschließenden Beschichtung) gehören **nicht** zu den zulässigen Sanierungsarbeiten.

- Eine Pflicht zum Entfernen eingebauter Asbestzementerzeugnisse besteht nicht. Das Entfernen dieser verringert jedoch z. B. bei Asbestzementdächern eine Faserfreisetzung durch Verwitterung.
- Das Installieren von Photovoltaikanlagen, Sonnenkollektoren oder ähnlichem auf Asbestzementdächern ist verboten. Das Verbot gilt sowohl für Privatpersonen als auch für gewerbliche Betriebe. Seit dem Jahre 2010 sind behördliche Ausnahmen auf Grund der Änderung der Gefahrstoffverordnung nicht mehr möglich.

## **Tätigkeiten mit Asbest und zuständige Behörden in Sachsen**

### **Umgang mit Asbest im privaten Bereich**

Regelungen zu ASI-Arbeiten enthalten die Gefahrstoffverordnung und in detaillierter Form die Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 519. Für Tätigkeiten an Asbestprodukten sollte ein Fachbetrieb herangezogen werden, da dieser die nötige Erfahrung für den sicheren Umgang mit Asbest besitzt.

ASI-Arbeiten sind jedoch auch für Privatpersonen nicht grundsätzlich verboten. Allerdings können Nachbarn, die durch die Freisetzung von Fasern geschädigt werden, zivilrechtliche Ansprüche geltend machen. Aus diesem Grund und zum Selbstschutz sind ASI-Arbeiten so durchzuführen, dass eine Freisetzung bzw. Verschleppung von Asbestfasern, soweit wie technisch und organisatorisch möglich, verhindert wird. Diesem Ziel dienen insbesondere folgende Maßnahmen und Hinweise:

- Bei Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten die zu einem Abtrag der Oberfläche von Asbestprodukten führen, sind ausschließlich behördlich oder berufsgenossenschaftlich anerkannte emissionsarme Verfahren anzuwenden.
- Arbeitsverfahren, die zum verbotenen Abtragen asbesthaltiger Oberflächen führen, sind z. B. Abschleifen, Hoch- und Niederdruckreinigung, Abbürsten oder Bohren.
- Asbestzementerzeugnisse sind auf der bewitterten Seite vor dem Abtragen oder Ausbauen mit staubbindenden Mitteln, z. B. Stein- oder Pulververfestiger, zu besprühen oder durch Besprühen mit Wasser feucht zu halten.
- Auszubauende Materialien sind abzuheben und nicht herauszubrechen. Das Material darf nicht geworfen werden (Brüche führen zu zusätzlicher Faserfreisetzung!).
- Unmittelbar nach dem Entfernen der Asbestzementerzeugnisse sind die durch asbesthaltigen Staub verunreinigten Flächen der Unterkonstruktion, z.B. Latten oder Sparren, durch feuchtes Abwischen sorgfältig zu reinigen.
- Stückiger Abfall und der feucht zu haltende Asbeststaub sind in festen Kunststoffsäcken (Big Bags) zu verpacken. Größere Platten sind auf einer Palette mit Planen abzudecken.
- Die Abfälle von Asbestzementerzeugnissen sind bei einem oder durch einen Abfallentsorgungsbetrieb zu beseitigen.

- Durch das Gefahrgut- und Abfallrecht gelten für den Transport und die Deponierung besondere gesetzliche Bestimmungen. Da bei Tätigkeiten mit Asbest immer Fasern in relevanter Menge freigesetzt werden, sollte Atemschutz (Staubmaske P2) getragen werden.

### **Welche Behörden sind zuständig?**

Für Tätigkeiten von Privatpersonen mit asbesthaltigen Materialien sind die Zuständigkeiten Sachsen folgendermaßen aufgeteilt:

- Für die Überwachung von Abbruch- und größeren Instandhaltungsarbeiten sind die unteren Bauaufsichtsbehörden zuständig.
- Für die Durchsetzung des Verwendungsverbots von Asbestprodukten, wozu auch das Anbringen von Photovoltaikanlagen auf Asbestzementdächern gehört, ist die Landesdirektion Sachsen zuständig.
- Werden Tätigkeiten an asbesthaltigen Gebäuden oder Produkten von gewerblichen Betrieben durchgeführt, ist die Landesdirektion Sachsen die zuständige Behörde.

Diese Hinweise richten sich ausschließlich an Privatpersonen und nicht an gewerbliche Betriebe, da für diese sämtliche gefahrstoffrechtlichen Vorschriften (u. a. Sachkunde, technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen) gelten.