

ASBEST in den neuen Bundesländern

Tipps und Informationen zu einem gravierenden Umweltproblem

Was ist Asbest ?

Asbest ist ein natürlich vorkommendes Mineral, das im Laufe von mehreren hunderttausend Jahren aus vulkanischem Serpentinestein entstanden ist. Es besteht aus einzelnen Fasern mit einer Länge von bis zu mehreren Zentimetern, die fest zu Bündeln miteinander verwachsen sind und in bis zu 10 cm dicken Adern in den oberen Erdschichten vorkommen.

Heute zählen vor allem Kanada, die GUS (Gemeinschaft unabhängiger Staaten der ehemaligen Sowjetunion), Südafrika, die USA und Swasiland zu den wichtigsten Produzenten von Rohasbest. Deutschland besitzt keine abbauwürdigen Vorkommen.

Asbest wurde bereits vor mehr als zweitausend Jahren zur Herstellung von Baumaterialien, Dochten für Öllampen etc. benutzt. Neben der leichten Verarbeitung des Gesteins, das nach Lösen der einzelnen Fasern wie Seide zu einem Faden gesponnen werden kann, sorgte vor allem seine große Hitzebeständigkeit dafür, dass es bis heute noch immer in vielen Bereichen Anwendung findet. Auch der Name lässt sich auf diese Eigenschaft zurückführen: Asbest stammt aus dem Griechischen und bedeutet "nicht brennbar".

Wozu wurde Asbest in Deutschland verwendet?

In den vergangenen Jahrzehnten wurde Asbest vor allem bei der Herstellung von Baustoffen eingesetzt. Besonders in den 60er und 70er Jahren entstand sowohl in Ost- wie auch in Westdeutschland eine Vielzahl von Gebäuden unter Verwendung asbesthaltiger Baustoffe (überwiegend "ASBESTZEMENT").

Für die neuen Bundesländer sind dabei insbesondere folgende Materialien von Bedeutung:

Asbestzement (in der DDR unter dem Namen "**BAUFANIT**" hergestellt) besitzt einen Asbestgehalt von etwa 10-16 Gewichtsprozenten und bildete mit circa 85% den Hauptanteil des in der DDR verarbeiteten Asbests. Im Asbestzement ist Asbest relativ fest gebunden. Vielseitige Anwendung fand Asbestzement vor allem im Hochbau. Hauptsächlich wurde er zur

Herstellung plattenförmiger Produkte für den Außenbereich verwendet. Dazu zählen Verkleidungen von Fassaden und Dächern (ebene Fassadenplatten, ebene und gewellte Dachplatten) sowie gestalterische Produkte wie Balkonverkleidungen, Deckschichten für Elemente der Tafelbauweise wie auch Zubehörartikel (z.B. Blumenkästen). Fertigteilhäuser und Wohnunterkünfte im Landbau wurden zum Teil ganz aus gepressten Asbestzement-Platten hergestellt. Aber auch zum Ausbau von Innenräumen wurden Asbestzementplatten eingesetzt. Zu finden sind sie z.B. bei:

- sogenannten "Sandwich"-Konstruktionen zur Rekonstruktion im Altbau (das sind doppelwandige Bauelemente, deren innenliegende Wandflächen unbehandelt blieben. Die Außenseiten wurden in der Regel tapeziert.)
- Wand- und Deckenverkleidungen
- Schachtverkleidungen in Neubauten.

Dazu kommen Formteile, Rohre und Platten für verschiedene Anwendungen wie:

- Entlüftung innenliegender Sanitäranlagen
- Ableitung von Abgasen bei Gasfeuerstätten
- Rohrleitungen für Lüftungstechnische Anlagen
- Rohre für die Trinkwasserversorgung und Abwasserableitung.

Obwohl Asbestfasern im Asbestzement relativ fest eingebunden sind, kann es im Innenbereich vor allem bei "Sandwich"-Bauelementen durch Erschütterungen (z.B.: Türeenschlagen) zur Faserfreisetzung in den Wohnungen durch Kantenabrieb oder über offene Fugen kommen.

Problematischer für Umwelt und Gesundheit sind jedoch Produkte mit schwach gebundenen Asbestanteilen. In der DDR gehörten dazu (gemäß den " Richtlinien für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden") vor allem folgende Produkte:

NEPTUNIT-PLATTEN

besitzen einen Asbestgewichtsanteil von etwa 40% (seit 1983: 20%) und wurden im Gebäudebau meist zu feuerfesten Trennflächen und Türen oder auch zu Elementen von Elektro-Speicherheizgeräten verarbeitet. Zu finden sind bzw. waren sie im ehemaligen SED-ZK-Gebäude oberhalb des Leninsaals, im Boden des Deutschen Theaters in Berlin oder als Stahlträgerverkleidung am Berliner Fernsehturm. Vorrangig wurden sie jedoch im Schiffsbau eingesetzt.

SOKALIT- PLATTEN

bestehen aus Mineralwolle, Anhydrit und 12-15 Gewichtsprozenten Asbest. Etwa seit Beginn der 70er Jahre fanden sie ihren Einsatz hauptsächlich in Bauten des Metall-Leichtbaukombinats (MLK) in Form mobiler Trennwände. Darüber hinaus sind sie zu vorgefertigten Küchen- und Sanitärzellen (Nasszellen) des Typenbaus WB P2/1 1, zu Trockenfußböden, zu Dämmplatten (die heute vor allem in renovierten Altbauten zu finden sind) und im Ofenbau verarbeitet worden. Besonders problematisch ist ihre Anwendung in Nasszellen, da durch die Wassereinwirkung bzw. die hohe Luftfeuchtigkeit das Material zersetzt wird. Die Platten verlieren so im Laufe der Zeit ihre Festigkeit und Asbestfasern gelangen dabei in die Atemluft.

Nasszellen aus Sokalit wurden Anfang der 70er Jahre in viele Wohnungen, z.B. in ca. 1.000 Wohnungen im Berliner Bezirk Friedrichshain, eingebaut.

BAUFATHERM-PLATTEN

sind Asbestzementplatten in Leichtbauweise. Sie besitzen einen Asbestgehalt von 37 bis 47% Gewichtsanteilen und wurden als Feuerschutz hauptsächlich für Trennwände, Decken- und Innenwandverkleidungen, Stützen und Trägerummantelungen sowie zum Ausbau von Feuchträumen verwendet.

SPRITZASBEST

ist ein schwach gebundenes Asbestprodukt und besteht aus einem Gemisch von 50-65 Gewichtsprozenten Asbest und einem anorganischen Bindemittel. In der DDR wurde Spritzasbest nur bis 1969 und dabei fast ausschließlich im Schiffsbau verwendet. Lediglich in einigen Ausnahmefällen kam Spritzasbest auch später noch als Brandschutz von Stahlträgerkonstruktionen öffentlicher Gebäude (z.B. im "Palast der Republik") zum Einsatz. Im privaten Wohnungsbau wurde Spritzasbest nicht verwendet.

ASBESTHALTIGE FUGENMASSE

(Produktbezeichnung:"MORINOL") Die Fugenmasse "Morinol" mit einem Asbestgewichtsanteil von ca. 30 Prozent wurde zum Abdichten der Plattenzwischenräume an den Außenseiten von Gebäuden verwendet. Durch Verwitterung kann es zur Freisetzung asbesthaltiger Materialien kommen.

Im Gegensatz zu ASBESTZEMENT-Produkten ("BAUFANIT") können NEPTUNIT-, SOKALIT- und BAUFATHERM-Produkte bei aufgelockerter Faserstruktur Asbestfasern auch ohne mechanische Be-

anspruchung an die Umwelt abgeben. Sie gehören damit zur Gruppe der "schwach gebundenen Asbestprodukte". Sie sind nach den "Asbest-Richtlinien" zu bewerten, in die entsprechenden Dringlichkeitsstufen einzuordnen und dementsprechend zu sanieren.

Auch ältere **ELEKTRISCHE GERÄTE** können Asbest enthalten. Gefahrenquellen bilden hier Geräte, die vor 1982 gekauft wurden und in denen während des Betriebs Wärme entsteht. Häufig wurden hier Asbestpappen zur Isolierung eingesetzt. Dieses gilt z.B. für bestimmte Toaster, Haartrockner, Bügeleisen, Warmhalteplatten, Strahler oder Projektoren.

Ein besonderes Problem stellen **NACHTSTROM-SPEICHERHEIZUNGEN** dar. Denn auch solche Elektro-Speicherheizgeräte sind (in Westdeutschland bis 1976, in Ostdeutschland bis 1982) zum Teil unter Verwendung von Asbest gebaut worden. Bei der Benutzung dieser Geräte können Asbestpartikel in die Atemluft gelangen. Spätestens im Falle einer notwendigen Reparatur oder bei nicht ausreichender Heizleistung sollten deshalb asbesthaltige Elektro-Speicherheizgeräte gegen andere Heizsysteme ausgetauscht werden. Hinweise auf den Asbestgehalt von Geräten sowie zur Dringlichkeit des Austausches und der umweltgerechten Entsorgung enthält das Merkblatt "Asbest in Speicherheizgeräten" der Verlags- und Wirtschaftsgesellschaft der Elektrizitätswerke m.b.H. (VWDE). Das Merkblatt ist über die Energieversorgungsunternehmen zu beziehen. Die VWDE (Stresemannallee 30, 60596 Frankfurt/M) verfügt außerdem über eine Speicherheizgeräte-Datei mit Angaben über 2.500 Gerätetypen und mehr als 45 Fabrikate für alle Baujahre aus beiden Teilen Deutschlands (Elektro-Speicherheizgeräte besitzen Gerätenummern, die eine Identifizierung erleichtern!).

Wie lassen sich asbesthaltige Produkte erkennen?

Asbesthaltige Materialien können vom Laien nur schwer eindeutig bestimmt werden. Dennoch lässt sich bei einigen Baustoffen z.B. auf der Grundlage der Dokumentation des Baugeschehens wie Rekonstruktion, Aus- oder Umbau feststellen, ob Asbest verarbeitet wurde. Manchmal hilft auch der optische Eindruck: Asbesthaltige Platten, Pappen, Schnüre oder Putz sind fast immer hellgrau, grau oder graubraun, jedoch nie absolut weiß oder glänzend. Schwach gebundene Asbestpappe ist weich und brüchig. An Bruchstellen sind meist mit bloßem Auge abstehende Faserbüschel zu erkennen.

Eine sichere Identifizierung ist allerdings nur durch eine rasterelektronenmikroskopische Untersuchung möglich. Diese sollte asbestsachverständigen Gutachtern überlassen werden. In keinem Fall dürfen eigene Untersuchungen, bei denen Asbeststaub freigesetzt werden kann, unternommen werden!

Welche Gefahren gehen von Asbest aus?

Asbest zählt zu den krebserregenden Stoffen und kann vor allem Lungenerkrankungen hervorrufen. Besonders bei Menschen, die am Arbeitsplatz täglich mit Asbeststäuben in Berührung kamen bzw. noch kommen, besteht die Gefahr der Entstehung von Asbestose, einer krankhaften Veränderung des Lungengewebes, und von Lungenkrebs. Erkrankungen treten dabei oft erst Jahre oder Jahrzehnte später auf. Asbesterkrankungen werden in Deutschland als Berufskrankheit anerkannt. Über die genaue Zahl der Krankheitsfälle in der Bevölkerung durch Asbestfasern in der Außenluft liegen bisher allerdings noch keine wissenschaftlichen Ergebnisse vor. Der Grund dafür ist, dass für die Ausbildung von Krebserkrankungen grundsätzlich mehrere Faktoren entscheidend sein können. Die Ursachenerkennung wird dadurch erheblich erschwert. Als gesundheitsgefährdend gelten Asbestfasern dann, wenn sie eine Länge von mindestens 5 Mikrometern (1 Mikrometer ist ein tausendstel Millimeter) und einen Durchmesser von weniger als 3 Mikrometern aufweisen und dabei mindestens dreimal so lang wie dick sind.

Wie kann ich mich vor Asbest schützen?

Einen hundertprozentigen Schutz vor Asbest gibt es nicht, da Asbestfasern inzwischen überall in unserer Außenluft zu finden sind. Es kann aber einiges getan werden, um die Asbest-Belastung zu verringern. Von staatlicher Seite ist dazu bereits eine Menge geschehen: Die Verwendung von Asbest bzw. daraus hergestellter Produkte ist in Deutschland bis auf ganz wenige Ausnahmen verboten (die "Gefahrstoff-Verordnung" nennt in § 9 die Ausnahmen). Zum Schutz von Umwelt und Gesundheit wurden darüber hinaus Maßnahmen beim Umgang mit Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten festgelegt ("Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung -TRGS 519-").

Auch im privaten Bereich gibt es Möglichkeiten, die Belastung durch Asbest zu verringern. Asbesthaltige Geräte sollten Sie in Ihrem Haushalt nicht länger dulden. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Ihre Geräte davon betroffen sind, fragen Sie Ihren Händler, den Hersteller oder bei Nachtstrom-Speicherheizungen Ihr Energieversorgungsunternehmen.

Die Entfernung asbesthaltiger Baustoffe überlassen Sie in jedem Fall einer Fachfirma! Denn bei unsachgemäßer Handhabung kann die Belastung der Atemluft auf mehrere Millionen Fasern pro Kubikmeter Luft ansteigen. **Versuchen Sie nie, Asbestprodukte selbst zu entfernen!**

Gleiches gilt auch für die Reinigung von Asbestzementwand- oder Dachplatten beispielsweise mit Drahtbürsten oder anderen Werkzeugen, da hierdurch Feinstaub mit hoher Asbestfaserkonzentration freigesetzt werden kann. **Deshalb sind solche Reinigungsmaßnahmen auch per Gesetz untersagt** ("Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung - TRGS 519)!

Auch sollten Sie asbesthaltige Wände und Decken niemals abscheuern oder anbohren! Bedenken Sie, dass Sie sich und Ihre Nachbarschaft bei allen Arbeiten an asbesthaltigen Materialien gefährden und außerdem noch äußerst problematische Rückstände erhalten. Bis zur endgültigen Entsorgung lassen Sie diese Baustoffe deshalb möglichst unberührt.

Weitere Informationen über Asbest erhalten Sie ggf. bei Ihrer Verbraucherberatungsstelle oder Ihrem Umweltberater. Die für Sie zuständige Verbraucherberatungsstelle finden Sie am schnellsten über:

Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (VZBV)
Markgrafenstraße 66
10969 Berlin
Tel.: 030/25800-0
Fax: 030/25800-518
Email: info@vzbv.de
Website: <http://www.vzbv.de>

