



ASBEST

SICHERER UMGANG MIT ASBEST IM PRIVATEN BEREICH

Asbest leitet sich vom griechischen Wort „asbestos“ ab, dies bedeutet „unvergänglich“ und steht für die wichtigste Eigenschaft der Faser: Sie verbrennt nicht, übersteht größte Hitze bis 1.000 °C und isoliert gegen Wärme und Nässe sowie gegen Schall und Säure. Sie ist zugfest, elastisch, fäulnisresistent und rostet nicht, außerdem ist sie leicht und witterungsbeständig.

Die große Gefahr besteht in eben dieser Unvergänglichkeit, die die Industrie so schätzte.

A. Gesundheitsgefahren durch Asbest

Die Gefahren von Asbest entstehen durch lungengängige Asbestfasern, die vom Menschen eingeatmet werden, wobei die kritischen Fasern meist mit bloßem Auge nicht erkennbar sind.

In Deutschland sterben jährlich ca. 1.600 Menschen, weil sie Asbest eingeatmet haben. Die Zahl der Todesopfer steigt weiter, da zwischen den Zeitpunkten der Schädigung und des Ausbruchs der Erkrankung mehrere Jahrzehnte liegen können.

Die inhalierten Asbestfasern haben eine hohe Biobeständigkeit (mehr als 100 Jahre) und werden von den körpereigenen Abwehrmechanismen nicht abgebaut. Sie üben aufgrund ihrer Faserstruktur einen ständigen Reiz auf das Lungengewebe aus und führen so zu Asbestose und im schlimmsten Fall zu einer Krebserkrankung der Lunge und/oder des Rippen- und Bauchfells

Asbestose: Die Asbestose ist eine unheilbare Asbeststaublungerkrankung und kann in schweren Fällen zum Tod führen. Die eingeatmeten Fasern verletzen das Lungengewebe und lassen dieses durch Narbengewebsbildung verhärten, als Folge davon wird die Sauerstoffaufnahme erschwert. Betroffene Personen leiden unter Atemnot und verringerter körperlicher Leistungsfähigkeit.

Lungenkrebs und Mesotheliom des Rippen- und Bauchfells: Die jahrzehntelange Reizwirkung der eingeatmeten Fasern kann im Lungengewebe zur Tumorbildung führen (Latenzzeit ca. 20 bis 30 Jahre). Wandern Asbestfasern von den Lungenbläschen zum Brust- und Bauchfell, kann sich ein Mesotheliom bilden. Diese Tumorart kann nur durch eingeatmete Asbestfasern hervorgerufen werden und führt innerhalb kurzer Zeit zum Tod.

Bei der Inhalation von Asbest gibt es keine eindeutige Dosis-Wirkungs-Abhängigkeit, es gilt das Minimierungsgebot, denn theoretisch können schon geringe Asbestfaserkonzentrationen ausreichen, um eine Tumorbildung herbeizuführen.

B. Asbestanwendungen

Aufgrund der starken Faserfreisetzung wurden 1979 Spritzasbest und 1982 alle schwach gebundenen Asbestprodukte verboten, ein Verbot für Asbestzement im Hochbau folgte 1991. Ein generelles Herstellungs- und Verwendungsverbot für Asbest wurde 1993 von der damaligen Bundesregierung erlassen.

Man unterscheidet in Abhängigkeit von der Rohdichte zwischen schwach gebundenen (in der Regel $< 1.000 \text{ kg/m}^3$) und fest gebundenen Asbestprodukten (i.d.R. $> 1.400 \text{ kg/m}^3$).

Typische Anwendungsgebiete von fest gebundenen Asbestprodukten im Hochbau sind:

- Asbestzement-Wellplatten (Eternit)
- Asbesthaltige Kunstschieferplatten für Dachdeckungen und Fassadenverkleidungen
- Asbestzement-Platten für Balkon-, Rohr- und Wandverkleidungen
- Asbestzement-Fensterbänke
- Fußboden-Flexplatten mit asbesthaltigem Bitumenkleber
- Asbestzement-Rohre für Abwasser- und Regenwasserleitungen
- Asbestzement-Rauchabzüge
- Asbestzement-Kanäle für Luftschächte
- Asbestzement-Blumenkästen

Typische Anwendungsgebiete von schwach gebundenen Asbestprodukten im Hochbau sind:

- Asbestpappen unter Holzfensterbänken
- Asbestpappen an Heizkörperverkleidungen
- Asbestpappen unter Elektro-Speicherheizgeräten (Nachtspeicheröfen)
- Asbesthaltige Putze, Fugen- und Spachtelmassen an Wänden und Decken
- Asbesthaltiger Mörtel
- Schnur- und Pappdichtungen an Herden, Öfen, Kaminen, Revisionsklappen (Kamin)
- Asbestpappen in Brandschutztüren
- Asbestkitt in Fensterglaseinfassungen
- Cushion-Vinyl-Bodenbeläge mit Asbestpappe als Trittschalldämmung

- Heizrohrisolierungen (i.d.R. asbesthaltige Kieselgurrohrisolierung)
- Flanschdichtungen von Heizungsanlagen (Gattungsname: Klingerit)
- Flanschdichtungen von Wasserleitungen

!!! Wichtiger Hinweis!!!

Neueste Untersuchungen haben gezeigt, dass das Ausmaß der Anwendung von Asbestfasern in Putzen und Spachtelmassen um ein Vielfaches höher liegt, als bislang angenommen. Betroffen sind vornehmlich Gebäude, die zwischen 1960 und 1993 errichtet oder umgebaut wurden. Aufschluss hierüber gibt nur eine Probenahme der unter Verdacht stehenden Bauteile.

Asbetzement-Wellplatten



Asbestkunstschieferplatten



Fensterbänke



Abwasserleitung



Floor-Flexplatten



Vinyl-Bodenbeläge



Balkonverkleidung



Lüftungsschacht



Blumenkästen



C. Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten

Für die Entsorgung asbesthaltiger Bauabfälle gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) durch Fachbetriebe
Ausgenommen vom Verwendungsverbot sind ASI-Arbeiten, die auch im privaten Bereich so durchzuführen sind, dass eine Freisetzung und Verschleppung von Asbestfasern vermieden wird. Sicherheitstechnische Schutzmaßnahmen für den Umgang mit Asbest sind in den **Technischen Regeln für Gefahrenstoffe TRGS 519** erfasst.

Bevor Sie sich selbst in Gefahr bringen oder unbeteiligte Dritte durch den unsachgemäßen Umgang mit Asbestbaustoffen gesundheitlich gefährdet werden, sollte bei erforderlichen ASI-Arbeiten eine **anerkannte Fachfirma** beauftragt werden. Diese verfügt neben der notwendigen technischen Ausrüstung vor allem über Mitarbeiter mit spezieller Sachkunde gem. **TRGS 519**. Sie übernimmt auch die ordnungsgemäße und umweltgerechte Entsorgung asbesthaltiger Bau- und Abbruchabfälle.

ASI-Arbeiten durch Fachbetriebe müssen vorab beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt 7 Tage vor Beginn angemeldet werden.

2. Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten geringen Umfangs in „Eigenregie“
Sanierungsarbeiten geringen Umfangs in Eigenregie sind zulässig und bedürfen bisher keiner Anzeige und behördlichen Genehmigung. Hilfe durch Haushaltsangehörige und Freunde ist möglich.

Um eine Gefährdung der Beteiligten, Nachbarn und der Umwelt zu minimieren, müssen nachstehend genannte Hinweise beachtet werden. Nachbarn können zivilrechtliche Ansprüche geltend machen, wenn sie durch die Freisetzung von Fasern geschädigt werden.

Oberstes Gebot ist es, die Entstehung und die Freisetzung von Asbeststaub sowie Asbestfasern zu vermeiden!

Somit gilt.....

- Alle oberflächenabtragenden Bearbeitungsverfahren, wie z.B. Schleifen, Bürsten und Reinigen mit Hochdruck oder Niederdruck, sind verboten.
- Alle strukturzerstörenden Bearbeitungsverfahren, wie z.B. Brechen, Bohren, Schneiden, Trenn-schneiden (*Flexen*) und Fräsen, sind verboten.
- Abbruch- und Instandhaltungsarbeiten an festgebundenen Asbestprodukten haben mit persönlicher Schutzausrüstung, bestehend aus **mindestens** P2-Atemschutzmaske und Einweg-Schutzanzug Kategorie 3, zu erfolgen.
- Asbestzementzeugnisse sind vor dem Abtragen/Ausbauen von der bewetterten Seite her mit entspanntem Wasser (z.B. durch Geschirrspülmittelzusatz) zu befeuchten, gegebenenfalls durch druckfreies Berieseln. Das Wasser ist wie Regenwasser abzuleiten.
- Bei Abbruch- und Instandhaltungsarbeiten von Asbestzementplatten sind Fenster und Türen geschlossen zu halten, die Nachbarschaft ist ggf. zu informieren.
- Demontierte Asbestzementplatten, die Befestigungsmittel (Klammern, Nägel, Schrauben) sowie die persönliche Schutzausrüstung (Maske, Schutzanzug, evtl. Handschuhe) sind bis zur ordnungsgemäßen Entsorgung in Deckelcontainern zu sammeln und feucht zu halten oder in Kunststofffoliensäcken luftdicht zu verpacken und deutlich zu kennzeichnen

(„Vorsicht, enthält Asbest!“). Die Verwendung von Bigbags mit Asbestkennzeichnung ist im privaten Bereich natürlich auch möglich, aber nicht zwingend erforderlich, wenn die Faserfreisetzung auf andere Weise verhindert werden kann.

- Asbestzementplatten sind zerstörungsfrei auszubauen und dürfen nicht zerbrochen, über Schuttrutschen transportiert oder geworfen werden.
- Werden beim Ausbau andere Bauteile (z.B. Dachunterkonstruktion) mit Asbeststaub kontaminiert, sind diese unverzüglich abzusaugen, bzw. durch feuchtes Abwischen zu reinigen. Das Wischwasser ist der Kanalisation zuzuführen.

Schutzausrüstung



Atemschutz (FFP 2)



Arbeiten in Innenräumen

Bei Arbeiten in Innenräumen ist auf bruch- und staubfreie Arbeitsmethoden besonders zu achten. Asbestzementprodukte dürfen im trockenen Zustand ausgebaut werden, falls sie nicht zerstört werden. Kann Bruch nicht vermieden werden, ist durch Nässen oder durch das Auflegen von feuchten Tüchern eine Staubbefreiung weitgehend zu verhindern.

Dabei sind zu beachten:

- Verwendung von Atemschutz (min. FFP 2-Maske) und Schutzanzug
- Bewegliche Gegenstände/Einrichtungen aus dem Raum entfernen
- Nicht entfernte und schwer zu reinigende Gegenstände/Einrichtungen abdecken (z. B. Teppichböden, Heizkörper)
- Lüftungstechnische Anlagen außer Betrieb setzen

Arbeitsräume dürfen während der Arbeiten und bis zum Abschluss der Reinigung nicht genutzt werden. Sie sind geschlossen zu halten. Nach Beendigung der Arbeiten sind eine sorgfältige Endreinigung und ein mehrfacher Luftwechsel durchzuführen. Können die Produkte zerstörungsfrei ausgebaut werden, kann auf Abschottungen und Freigabemessungen verzichtet werden, wenn

- Öffnungen zu angrenzenden Räumen geschlossen gehalten werden,
- unbeteiligte Dritte den Raum (Arbeitsbereich) vor Abschluss der Arbeiten (einschließlich Reinigung und Durchlüftung) nicht betreten,
- der Arbeitsbereich nach Abschluss des Umgangs mit Asbest sorgfältig mit einem baumustergeprüften Staubsauger der Staubklasse "H" (Filter-Abscheidegrad 99,995 %) gereinigt und feucht gewischt wird. In Räumen mit einem Fußbodenbelag, der nicht feucht gewischt werden kann, muss der Fußboden vor Beginn der Arbeiten faserdicht abgeklebt werden, so

dass eine Feuchtreinigung des abgeklebten Fußbodens nach den Arbeiten und vor Wiederbenutzung erfolgen kann.

- Nach der Feuchtreinigung ist die Abklebung zu entfernen und der Fußbodenbelag mit einem baumustergeprüften Staubsauger zu reinigen und anschließend ein mehrfacher Luftwechsel durchzuführen.

Für die Durchlüftung des Arbeitsbereiches ist ein mindestens 5-facher Luftwechsel pro Stunde vorzusehen.

D. Entsorgung asbesthaltiger Abfälle

Werden asbesthaltige Abfälle aus Privathaushalten durch Privatpersonen zur Entsorgung auf eine hierfür zugelassenen Deponie verbracht, so ist hierfür keine Beförderungserlaubnis und kein Entsorgungsnachweis erforderlich. Asbesthaltige Abfälle sind zwingend zeitnah als „gefährlicher Abfall“ („Asbesthaltige Baustoffe“) zu beseitigen. Keinesfalls dürfen sie als Bauschutt oder in der Restmülltonne entsorgt werden.

Grundsatz:

Bei sämtlichen Arbeiten muss gewährleistet sein, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit, nicht gefährdet werden. Insbesondere müssen die Vorschriften der Gefahrstoffverordnung, der Technischen Regeln für Gefahrstoffe 519 „Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten“ (TRGS 519) und des LAGA-Merkblattes M 23 eingehalten werden.

Wichtige Telefonnummern/Adressen in Nordhessen:

RP Kassel, Dezernat 35.1, Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik, Tel.: 0561 106-2752 / 2788

RP Kassel, Dezernat 35.3, Gefahrstoffe, Tel.: 0561 106-4822

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Kassel Tel.: 0561 20040

IHK Kassel-Marburg: Kurfürstenstraße 9, 34117 Kassel, Tel.: 561 7891-0

Handwerkskammer Kassel: Scheidemannplatz 2, 34117 Kassel, Tel.: 0561 7888-0

Dachdecker Innung Kassel, Hauptstraße 34, 34626 Neukirchen, Tel.: 06694 / 911578

(nur für Außenbereiche), www.dachdecker-innung-kassel.de

Labor für Untersuchungen von Asbeststaubbelastung: UEG GmbH,
Christian-Kremp-Straße 14, 35578 Wetzlar, Tel.: 06441 78330

Schadstoffgutachten/Schadstoffkataster/Asbest-Raumluftmessung:

Prokon GmbH, St.-Charles-Str. 1, 34582 Borken, Tel.: 05682 7390-183,

Fax: 05682/7390-205 dirk.koch@prokongmbh.de; Mobil: 0173 7008286

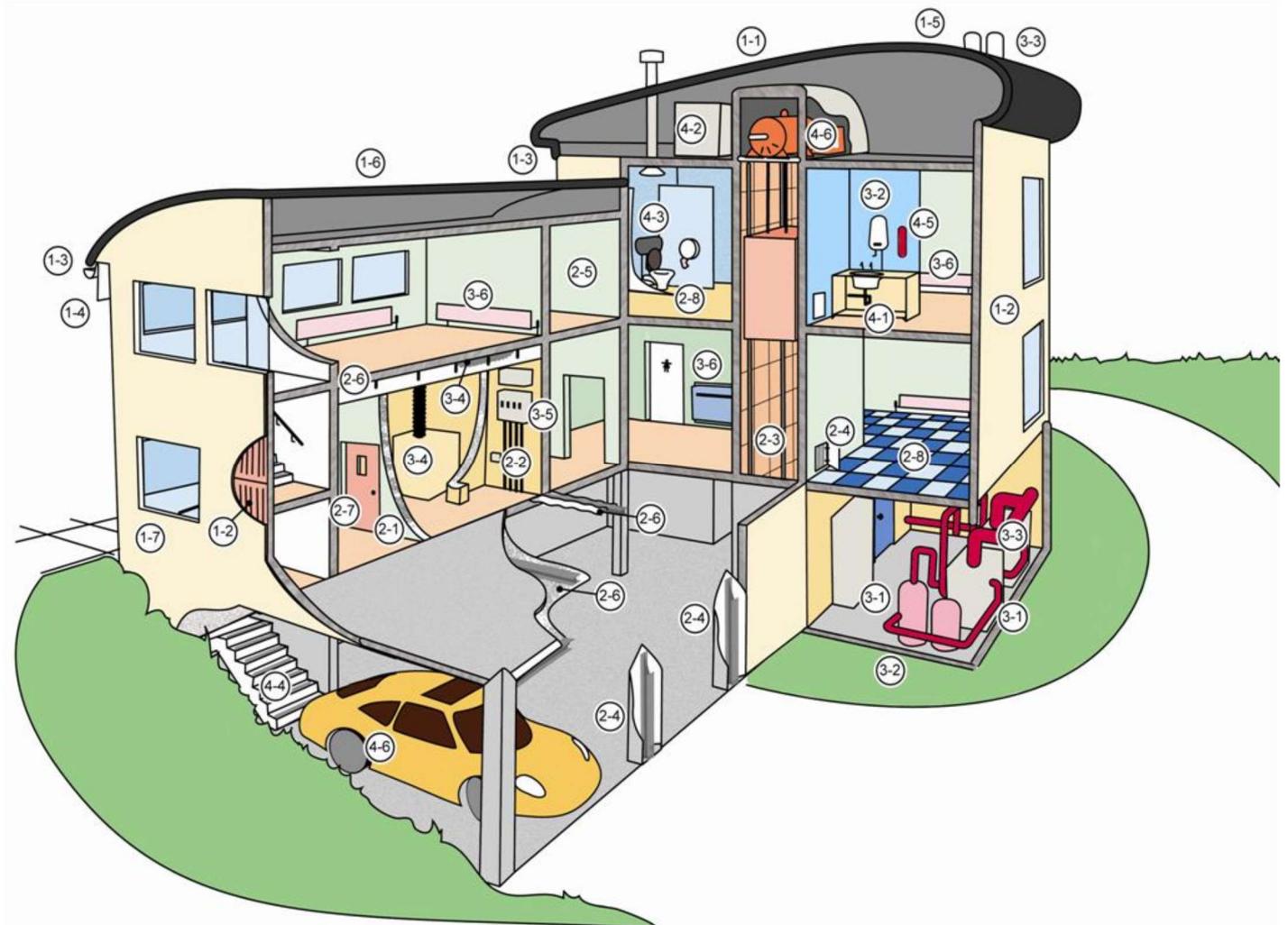
Zweckverband Abfallwirtschaft Schwalm-Eder-Kreis:

Entsorgungszentrum Schwalm-Eder, Industriegebiet Tannenhöhe, 34590 Wabern,
Tel.: 05683 9990 28

**Asbestsanierungsarbeiten nur mit zugelassenen
Asbestentsorgungsfirmen, gemäß TRGS 519**

Weitere Informationen: www.asbesterkrankungen.de

Das „Asbestgebäude“ zeigt typische Stellen, an denen asbesthaltige Materialien vorkommen können:



1 Dach/Außenkonstruktion

- 1-1 Dachhaut/Dachplatten
- 1-2 Wandverkleidung/Wandbeschichtung
- 1-3 Abflussrinnen/Abflussrohre
- 1-4 Platten an der Laibung
- 1-5 Schornsteinaufsätze

- 1-6 Dachpappe
- 1-7 Verkleidung unter Fenstern

2 Innenkonstruktion

Wände/Decken

- 2-1 Trennwände
- 2-2 Paneele für elektrische Ausrüstungsteile, Heizgeräte, Herde, Badewannen, Schränke
- 2-3 Auskleidungspaneele für Aufzugsschächte
- 2-4 Zugangspaneele für Steigleitungen, Einschließung von Steigleitungen
- 2-5 Strukturbeschichtungen
- 2-6 Spritzschichten auf Strukturelementen, hängende Deckenfliesen, Feuerschneisen, Dachboden-/Deckenisolierung

Tür

- 2-7 Paneele, Kern, Bördelung von Sichtpaneelen

Bodenbeläge

- 2-8 Fliesen, Linoleumbelag, Verkleidung von Zwischenböden

3 Heizung, Belüftung und elektrische Ausrüstung

- 3-1 Boiler/Heizschlangen: *äußere und innere Isolierung, Dichtungen*
- 3-2 Rohrleitungen: *Isolierung, Dichtungen, Kaschierpapier*
- 3-3 Kamine und Dichtungen
- 3-4 Kanalsystem: *Isolierung, Dichtungen, innere Auskleidung, vibrationsdämpfende Manschetten*
- 3-5 Elektrische Schaltanlage: *interne Elemente, Platten zur Einfassung*
- 3-6 Heizgerät: *Dichtungen, Platten zur Einfassung*

4 Sonstiges

- 4-1 Bitumen-Abflussplatten
- 4-2 Wassertanks
- 4-3 Zisternen und WC-Brillen
- 4-4 Treppenkanten
- 4-5 Feuerlöschdecken
- 4-6 Brems-/Kupplungsbeläge



Herausgeber:



Asbestose Selbsthilfegruppe Kassel-Borken-Nordhessen e.V
Krausgasse 22, 34582 Borken (Hessen)
Tel.: 05682 2665