

Merkblatt

Asbest

Asbest – was ist das?

Asbest – eingestuft als krebserzeugender Gefahrstoff mit besonders hohem Gefährdungspotenzial – stellt eine Gruppe natürlich vorkommender feinfaseriger Minerale dar. Aufgrund seiner vielseitigen Eigenschaften (z. B. Nichtbrennbarkeit, Beständigkeit gegen Hitze / Korrosion / Laugen / Säuren, geringe elektrische Leitfähigkeit und Wärmeleitfähigkeit, Isolierfähigkeit) wurde er früher als "Mineral der tausend Möglichkeiten" in ca. 3000 verschiedenen Anwendungsbereichen eingesetzt. Er fand, wie in folgender Tabelle beispielhaft dargestellt, Anwendung zur Herstellung von Asbestzementprodukten (z. B. "Eternitplatten"), zum Feuerschutz, zur Isolation, als Reibungsbelag, als Dichtungsmaterial, als Füll- und Dämmstoff sowie zur Filtration:

Festgebundener Asbest (Beispiele):

- asbesthaltige Dach- und Fassadenplatten (z. B. „Eternitplatten“, hergestellt vor 1991)
- asbesthaltige Wasserleitungsrohre
- asbesthaltige Bodenbeläge (z.B. Floor-Flex-Platten)
- asbesthaltige Brems- und Reibbeläge

Schwachgebundener Asbest (Beispiele):

- Spritzasbest (v. a. im Stahlhochbau - z. B. Sporthallen)
- asbesthaltige Bodenbeläge (z.B. Cushion-Vinyl-Beläge)
- asbesthaltige Wärmedämmmaterialien aus Nachtspeicheröfen
- asbesthaltige Feuerschutzkleidung

Asbesthaltige Bodenbeläge:

In den 1970iger Jahren hatten asbesthaltige Bodenbeläge einen Marktanteil von etwa 20 %. Man unterscheidet zwei Typen:

- Floor-Flex-Platten (Einzelplatten mit homogener Mischung aus organischen Bindern, festgebundenem Asbest und anorganischen Füllstoffen; durchschnittlicher Asbestanteil ca. 15 %): die Entfernung darf nur von Firmen durchgeführt werden, die über die Sachkunde gemäß TRGS 519 verfügen.
- Cushion-Vinyl-Beläge (lageartig aufgebaute geschäumte PVC-Bahnen, die auf der Unterseite mit Asbestpappe beschichtet sind; durchschnittlicher Anteil von ca. 40 % an schwachgebundenem Asbest): die Entfernung darf nur von Firmen durchgeführt werden, die zur Durchführung dieser Arbeiten vom Gewerbeaufsichtsamt zugelassen worden sind.

Nachtspeicheröfen (Elektrospeicherheizgeräte):

Der überwiegende Anteil der vor 1984 hergestellten Nachtspeicheröfen enthält Bauteile aus schwachgebundenem Asbest. Ob Nachtspeicheröfen asbesthaltig sind, kann bei den Energieversorgungsunternehmen erfragt werden. Zum Ausbau sind Firmen zu beauftragen, die zur Durchführung dieser Arbeiten vom Gewerbeaufsichtsamt zugelassen worden sind.

Aufgrund des hohen Gesundheitsgefährdungspotenzials ist mittlerweile das Herstellen, das Verwenden und das Inverkehrbringen von Asbest bis auf wenige Ausnahmen verboten. Das heißt, "Eternitplatten", die heutzutage im Handel angeboten werden, sind asbestfrei.

Gesundheitsgefährdung durch Asbest:

Die Gefahrstoffverordnung stuft Asbest als krebserzeugenden Gefahrstoff mit besonders hohem Gefährdungspotenzial ein. Eingeatmete Asbestfasern gefährden die menschliche Gesundheit sowohl durch die Eigenschaft, Narbengewebe (Lungenasbestose) zu erzeugen als auch durch ihre Fähigkeit, bösartige Tumore (z. B. Lungenkrebs) zu verursachen. Wie eine Mehrzahl krebserzeugender Gefahrstoffe besitzt Asbest keine akute Warnwirkung. Die tödlichen Folgen treten stattdessen viele Jahrzehnte später ein. Die Gefahren gehen von den freien Asbestfasern aus. Bei Asbestzementprodukten ("Eternitplatten", "Welleternit") sind die Asbestfasern relativ fest eingebunden. Wenn man allerdings – verbotenerweise! – Asbestzementprodukte mit oberflächenabtragenden Verfahren bearbeitet (z. B. Kehren oder Bürsten, Druckreinigen, Abschleifen), mechanisch bearbeitet (z. B. durch Bohren, Sägen, Flexen, Hoch- und Niederdruckstrahlen) oder zerbricht bzw. zertrümmert, werden Asbestfasern frei, die eingeatmet die menschliche Gesundheit beeinträchtigen können.

Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten an Asbestzementprodukten:

Asbestzementplatten (festgebundener Asbest) wurden früher wegen ihrer Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung und Umwelteinflüsse häufig für Dachdeckungen ("Eternitplatten", "Welleternit") und Außenwandverkleidungen verwendet. Bei diesen Produkten werden nur durch unsachgemäßen Umgang (siehe oben) Asbestfasern frei.

Bei o. g. Arbeiten ist zu unterscheiden nach:

Privater Bereich ohne Arbeitnehmer:

Privatleute und Bauherren, die in Selbsthilfe Arbeiten an Asbestzementprodukten durchführen, müssen nach den Vorschriften der Gefahrstoffverordnung und der Bayerischen Bauordnung die Arbeiten mit der nötigen Sachkunde und Zuverlässigkeit so ausführen, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit, nicht gefährdet werden. Ist dies nicht gewährleistet, ist ein asbestsachkundiges Unternehmen mit den Arbeiten zu beauftragen (→ **Merkblatt "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Arbeiten mit Asbestzementprodukten im privaten Bereich ohne Arbeitnehmer"**).

Arbeitsschutzmaßnahmen für Unternehmen und Gewerbetreibende:

Beim Umgang mit Asbest sind die Gefahrstoffverordnung und die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 519 zu beachten. Danach muss jeder Betrieb, der Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten an Asbestzementprodukten durchführt, u. a. die Arbeiten dem **Gewerbeaufsichtsamt München (☎ 089/2176-1)** und der Berufsgenossenschaft spätestens 7 Tage vorher mitteilen sowie über einen asbestsachkundigen Verantwortlichen verfügen (→ **Merkblatt "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Arbeiten mit Asbestzementprodukten für Unternehmen und Gewerbetreibende"**).

Entsorgung von Asbestzementprodukten:

Die Asbestzementprodukte sind nach dem Abbau asbesthaltige Abfälle zur Beseitigung und dürfen nur mehr zum Zwecke der ordnungsgemäßen und schadlosen Abfallentsorgung (Zwischenlagerung und Deponierung) in Verkehr gebracht werden. Sie dürfen nicht mehr verwendet (z. B. als Abdeckmaterial), nicht mehr verkauft und auch nicht mehr verschenkt werden (§ 16 Absatz 2 mit Anhang II Gefahrstoffverordnung bzw. § 1 Chemikalienverbotsverordnung; Straftatbestand!).

Die asbesthaltigen Abfälle (Asbestzementprodukte einschließlich asbestkontaminierter Schutzkleidung) sind staubdicht verpackt (in GGVSE-bauartzugelassenen Big-Bags und Asbest-Säcken) und rutschsicher zu einer für asbesthaltige Abfälle zugelassenen Entsorgungsanlage zu befördern. Die Anlieferbedingungen sind vorab zu erfragen. Den Anweisungen des firmenzugehörigen Personals ist unbedingt Folge zu leisten.

Für den Landkreis Mühldorf a. Inn stehen folgende Entsorgungsmöglichkeiten für asbesthaltige Abfälle aus dem privaten und gewerblichen Bereich zur Verfügung:

- **Entsorgung Baumert KG, Schrott- und Metallhandel u. Containerdienst, Harthausen 13, 84562 Mettenheim (☎ 08631/1668520)**
- **Freudlsperger Beton- und Kieswerke GmbH, Zwischenlager für asbesthaltige Abfälle, Bauschuttdeponie am Pilgerweg, 84524 Neuötting (☎ 08671/9984-32)**
- **Josef Herzog, Containerdienst, Kampenwandweg 1, 83527 Haag i. OB (☎ 08072/502)**
- **Schuster GmbH, Kieswerk - Transporte - Autokrane - Container, Ratiborer Straße 8, 84478 Waldkraiburg (☎ 08638/209846)**
- **SMR Schrott-Metall-Recycling GmbH, Adolf-Kolping-Straße 47, 84453 Mühldorf a. Inn (☎ 08631/9859-0)**

Adressen von asbestsachkundigen Firmen, die sich auf den Abbau und die weitere Entsorgung (Behandlung, Verpackung, Transport) von Asbest spezialisiert haben, sowie von Transportunternehmen mit entsprechender Genehmigung erhalten Sie beim Gewerbeaufsichtsamt München: ☎ 089/2176-1

Rechtliche Grundlagen:

Europarecht:

Entscheidung 2000/532/EG der Kommission vom 3. Mai 2000 zur Ersetzung der Entscheidung 94/3/EG über ein Abfallverzeichnis gemäß Artikel 1 Buchstabe a) der Richtlinie 75/442/EWG des Rates über Abfälle und der Entscheidung 94/904/EG des Rates über ein Verzeichnis gefährlicher Abfälle im Sinne von Artikel 1 Absatz 4 der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle

Entscheidung 2003/33/EG des Rates vom 19. Dezember 2002 zur Festlegung von Kriterien und Verfahren für die Annahme von Abfällen auf Abfalldeponien gemäß Artikel 16 und Anhang II der Richtlinie 1999/31/EG

Richtlinie 91/689/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 über gefährliche Abfälle

Richtlinie 2009/148/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Asbest am Arbeitsplatz

Richtlinie 2006/12/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2006 über Abfälle

Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (Abfallrahmenrichtlinie)

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)

Richtlinie 1999/77/EG der Kommission vom 26. Juli 1999 zur sechsten Anpassung von Anhang I der Richtlinie 76/769/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (Asbest)

Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (REACH-Verordnung)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (GHS-Verordnung)

Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)

Nationales Recht:

Gesetz zur Ausführung der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen und des Basler Übereinkommens vom 22. März 1989 über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung (Abfallverbringungsgesetz - AbfVerbrG)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG)

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG)

Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (Gefahrgutbeförderungsgesetz - GGBefG)

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)

Verordnung über das Anzeige- und Erlaubnisverfahren für Sammler, Beförderer, Händler und Makler von Abfällen (Anzeige- und Erlaubnisverordnung - AbfAEV)

Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV)

Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV)

Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV)

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV)

Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV)

Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe (Entsorgungsfachbetriebeverordnung - EfbV)

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt - GGVSEB)

Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV)

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft)

Unfallverhütungsvorschriften bzw. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften

Einschlägige Richtlinien, Normen und Technische Regeln:

DGUV Information 201-012 (bisher BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten

Richtlinien für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Asbestrichtlinie DIBt)

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 402: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 500: Schutzmaßnahmen

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 517: Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 519: Asbest – Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 560: Luftrückführung bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Stäuben

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 900: Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz, Luftgrenzwerte

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 910: Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen

VDI-Richtlinie 2262: Luftbeschaffenheit am Arbeitsplatz; Minderung der Exposition durch luftfremde Stoffe

VDI-Richtlinie 3469, Blatt 2: Emissionsminderung – Herstellung und Verarbeitung von faserhaltigen Materialien – Faserzementprodukte

VDI-Richtlinie 3492: Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren

VDI-Richtlinie 3861, Blatt 2: Messen von Emissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel im strömenden Reingas - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren

VDI-Richtlinie 3866: Bestimmung von Asbest in technischen Produkten

Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle, Mitteilung 23 der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)

Weitere Informationen:

Bayerisches Landesamt für Umwelt:

- [Asbest in Abfällen](#). Abfallratgeber Bayern, infoBlatt Abfallwirtschaft (2013)
- [Nachtspeicherheizgeräte](#). Abfallratgeber Bayern, infoBlatt Abfallwirtschaft (2013)
- [Schadstoffratgeber - Gebäuderückbau](#) (2014)

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz: [Der Gefahrstoff Asbest](#) (2013)

Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft: [Asbest: Informationen über Abbruch, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten](#), Ausgabe 04/2012

Bundesamt für Umwelt (BAFU) der Schweizerischen Eidgenossenschaft: [Messungen von Asbestfasern bei Asbestzementdächern](#), Umweltmaterialien 203 D (2005)

Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e.V.: [Merkblatt 14: Beschichtungen von Platten aus Faserzement und Asbestzement](#) (Stand: Juli 2000)

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung: [Gefahrstoff Asbest](#). BBSR-Berichte KOMPAKT 2/2010 mit Hinweisen zum Erkennen asbesthaltiger bzw. asbestfreier Faserzementprodukte

DAS DACHDECKER-HANDWERK (DDH): Artikel „[Gefahr erkannt – Gefahr gebannt](#)“ in der Fachzeitschrift DDH 2009/20 mit Hinweisen zum Erkennen asbesthaltiger bzw. asbestfreier Faserzementprodukte

Eternit AG: Internetseiten zum Thema Asbestzement: <http://www.etsnit.de/kontakt-faq/fag/gesundheits-und-umwelt/>, hier sind auch [Hinweise zur Unterscheidung von asbesthaltigem und asbestfreien Faserzementprodukten](#) zu finden

Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (Suva): Internetseiten zum Thema Asbest: [Virtuelles Asbesthaus und Asbestinventar](#)

Zentralverband der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. – ZVEI, VWEW Energieverlag GmbH, Frankfurt : Merkblatt „Asbest in alten Speicherheizgeräten“ vom Mai 2004.