

## Asbest in Abfällen

### Andere Begriffe / Synonyme

Asbestzement (Hartasbest, fest gebundener Asbest, meist Chrysotil): Produkte wie Baufanit (aus der ehemaligen DDR), Eternit, Fulgurit

Spritzasbest (Weichasbest, schwach gebundener Asbest, meist Krokydolith): Produkte wie Baufatherm, Neptunit, Sokalit (alle aus der ehemaligen DDR)

### Herkunft

Vor allem aus Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) in Verbindung mit asbesthaltigen Bauteilen in und an Gebäuden<sup>1</sup>, Schiffen, Fahrzeugen (Bremsen, Reifen), aus der Isolierung von E-Geräten und Nachtspeicherheizgeräten sowie aus hitzebeständiger Kleidung

### Eigenschaften

Mit den Eigenschaften und der Herkunft von Asbest befasst sich UmweltWissen des LfU (2010). Freigesetzte Asbestfasern können beim Einatmen Krebs auslösen. Asbest(staub) ist laut „Liste der krebserregenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdenden Stoffe“ als krebserzeugend der Kategorie 1 A „Stoffe, die bekanntermaßen beim Menschen karzinogen sind (aufgrund von Nachweisen beim Menschen)“ eingestuft (IFA 2010). Asbestfasern sind in der Luft unsichtbar. Es fehlen sofortige, eindeutige Warnreaktionen des Körpers bei Kontakt.

Insofern gilt nach den Vorgaben der Gefahrstoffverordnung und der TRGS 519 für gewerbliche und für private Besitzer ein Vermittlungs- bzw. Wiederverwendungsverbot für Erzeugnisse, die Asbest mit einem Gehalt > 0,1 Gew% enthalten, sowie seit November 1993 ein Verbot des erneuten Inverkehrbringens nach der Chemikalien-Verbotsverordnung<sup>2</sup>. Seit 01.01.2005 gilt das Verbot europaweit (Richtlinie 1999/77/EG).

Dabei gibt es keine Unterschiede der Gefährlichkeit der verschiedenen Asbestarten. Die Weltgesundheitsorganisation bekräftigte in ihrer jüngsten Veröffentlichung über Asbest erneut die krebserzeugende Wirkung von Asbest (WHO 2006).

### Statistische Daten

Wegen der guten Materialeigenschaften wurde Asbest in den 60er und 70er Jahren in großem Umfang verwendet. Die Welt-Jahresproduktion lag in den 70er Jahren bei ca. 5 Mio. t. Bis zum Verbot wurden allein in der Bundesrepublik Deutschland ca. 1,5 Mrd. m<sup>2</sup> Asbestzementplatten verlegt. Der Asbestverbrauch steigt weltweit an.

In den Jahren von 2006 bis 2010 wurden in Bayern folgende Mengen asbesthaltiger Baustoffe auf Deponien beseitigt (AVV-Abfallschlüssel 17 06 05\* nach Abfallverzeichnis-Verordnung). Die Zahlen beruhen auf einer Auswertung der Deponiejahresberichte:

<sup>1</sup> s. [Asbestquellen im Haus nach suva.ch](#)

<sup>2</sup> [GefStoffV Anhang II Nr. 1 Absatz 2 und 4 i. V. m. TRGS 519 Nr. 4 Abs. 1 Satz 4 sowie ChemVerbotsV Anhang \(zu § 1\) Abschnitt 2](#)

AVV 17 06 05*	
Jahr	t/a
2006	46.000
2007	45.000
2008	52.152
2009	61.978
2010	74.169

## Vermeidung

Es besteht zwar kein Gebot, angewitterte asbesthaltige Balkonblumenkästen, Pflanzgefäße, Welldachplatten oder Fassadenverkleidungen, die noch in ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung verwendet werden, durch asbestfreie Produkte zu ersetzen. Sie könnten somit weiterhin eingebaut bleiben bzw. verwendet und damit auch als Abfall vermieden werden. Vorsorge und das Nachhaltigkeitsprinzip des Schutzes von Mensch und Umwelt vor zu erwartenden Emissionen sollten aber bei dieser Entscheidung berücksichtigt werden.

## Verwertung

Bei einer Verwertung müsste gewährleistet sein, dass die Asbestfasern zuverlässig zerstört oder dauerhaft aus der Umwelt entfernt werden. Nach Kenntnis des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) wird derzeit in Deutschland kein Verwertungsverfahren eingesetzt, das dies sicherstellt, mit Ausnahme der Verwertung im Bergversatz nach Versatzverordnung (VersatzV).

## Entsorgung haushaltsüblicher Mengen

Kleinmengen wie einzelne Asbestzementplatten, Balkonblumenkästen etc. werden von den Kommunen (Landkreis, kreisfreie Stadt) oder Abfallzweckverbänden oftmals als Problemabfall an Wertstoffhöfen oder auf Deponien der Deponieklassen I oder II angenommen; Auskunft erteilt die kommunale Abfallberatung. Auf keinen Fall dürfen sie als Bauschutt oder über die Restmülltonne entsorgt werden. Auch das Verkaufen oder Verschenken ist unzulässig.

Auch elektrische Geräte, die (wie ältere Bügeleisen, Waffeleisen, Toaster, Föhne etc.) Asbest enthalten, können kostenfrei an den kommunalen Sammelstellen nach ElektroG abgegeben werden. Weitere Hinweise siehe infoBlatt [Elektro- und Elektronik-Altgeräte](#). Hierzu gehören auch die Nachtspeicherheizgeräte. Ausführliche Informationen hierzu finden sich in den LfU-Hinweisen für öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger zur [Anwendung des ElektroG für Nachtspeicherheizgeräte](#).

## Entsorgung größerer bzw. gewerblicher Mengen

Bei der Beseitigung der Abfälle ist die Überlassungspflicht an die entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften oder die Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH (GSB unter [www.gsb-mbh.de](http://www.gsb-mbh.de)) zu beachten.

Maßgeblich bei der Ablagerung asbesthaltiger Abfälle auf Deponien sind die Vorgaben der Deponieverordnung (DepV) und der [Mitteilung 23](#) der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA 2012).

Fest gebundene oder mit Faserbindemittel behandelte asbesthaltige Abfälle werden auf Deponien oder Deponiebereichen der Klassen I-IV in Big-Bags verpackt abgelagert. Bei schwach gebundenen asbesthaltigen Abfällen ist dies erst nach Verfestigung oder Oberflächenbehandlung möglich. Elektrische Geräte, die Asbest enthalten und aus sonstigen Herkunftsbereichen (nicht private Haushalte „gewerblicher Bereich“- sogenannte „business-to-business- bzw. b2b-Geräte“) stammen, sind vom

Abfallbesitzer selber über nach ElektroG zertifizierte Erstbehandlungsanlagen zu entsorgen. Der gewerbliche Abfallbesitzer kann hierfür Dritte beauftragen.

### Rechtliche Kurzinformation

Bei der Entsorgung asbesthaltiger Abfälle sind das Abfall- und das Gefahrgutrecht zu beachten. Auskünfte zu Letzterem erteilen in Bayern die Gewerbeaufsichtsämter an den Bezirksregierungen. Die Entsorgung asbesthaltiger Abfälle wird im Wesentlichen über vier Verordnungen zum Kreislaufwirtschaftsgesetz geregelt: die DepV, die AVV, die BefErlV (Beförderungserlaubnisverordnung) und die NachwV. Aus diesen Rechtsvorschriften können sich verschiedene Pflichten für Abfallerzeuger und sonstige an der Entsorgung beteiligten Personen ergeben (u. a. Beförderungserlaubnispflicht bei gewerblichen Transporten, Nachweis- und Registerpflichten). Privathaushalte sind von BefErlV und NachwV ausgenommen.

Asbesthaltige Abfälle werden nach AVV ab einer Konzentration von 0,1 % Asbest als gefährlicher Abfall eingestuft.

### In Frage kommende AVV-Abfallschlüssel

06 07 01*	asbesthaltige Abfälle aus der Elektrolyse
06 13 04*	Abfälle aus der Asbestverarbeitung (nur bei ASI-Arbeiten)
10 13 09*	asbesthaltige Abfälle aus der Herstellung von Asbestzement
15 01 11*	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehälter
15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfiler a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
16 01 11*	asbesthaltige Bremsbeläge
16 02 12*	gebrauchte Geräte, die freies Asbest enthalten
16 02 15*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile (mit Anmerkung „asbesthaltig“)
17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe
19 01 13*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält
20 01 35*	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21 und 20 01 23 fallen <sup>3</sup>

Bei allen mit \* gekennzeichneten Abfällen handelt es sich um gefährliche Abfälle nach der AVV.

### Vorschriften und Regeln

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (**Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG**) vom 24. Februar 2012, Art. 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts (BGBl. I S. 212)

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (**Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV**) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 22 Gesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (**Nachweisverordnung – NachwV**) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 27 Gesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

<sup>3</sup> [Asbesthaltige, elektrische Geräte, die gemeinsam mit anderen EAG in einer SG auf den kommunalen Sammelstellen erfasst werden \(bis zur Erstbehandlungsanlage\). Im Output der Erstbehandlungsanlage sind für komplette Geräte die passenden 16er Schlüssel zu verwenden.](#)

Verordnung zur Beförderungserlaubnis (**Beförderungserlaubnisverordnung – BefErIV**) vom 10. September 1996 (BGBl. I S. 1411), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 16 Gesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (**Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG**) vom 16. März 2005 (BGBl. I S. 762), zuletzt geändert durch Art. 3 Gesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

Verordnung über Deponien und Langzeitlager (**Deponieverordnung – DepV**) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 28 Gesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (**Chemikalien-Verbotsverordnung – ChemVerbotsV**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juni 2003 (BGBl. I S. 867), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 10 der Verordnung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643)

[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 (ABl. EU L 353 S. 1-1355)

[Richtlinie 199/77/EG](#) der Kommission zur sechsten Anpassung von Anhang I der Richtlinie 76/769/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (Asbest) (ABl. EU L 207 S. 18-20)

[Richtlinie 67/548/EWG](#) des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (ABl. EU L 196 S. 1)

[Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle](#) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), Mitteilung 23: 30 S., September 2009, zuletzt korrigiert März 2012

Technische Regeln für Gefahrstoffe (**TRGS**) 519: [Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten](#), Ausgabe Januar 2007, berichtigt März 2007 (GMBI Nr. 6/7, S. 122 vom 09.02.2007, GMBI Nr. 18, S. 398 vom 02.04.2007)

[Richtlinie](#) für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (**Asbest-Richtlinie**), Fassung Januar 1996 (AllMBl. 1997 S. 582)

Die genannten deutschen Rechtsvorschriften und weitere finden sich im [Infozentrum UmweltWirtschaft](#).

## Weiterführende Literatur, Veröffentlichungen, Informationen

LfU Bayerisches Landesamt für Umwelt: [Anwendung des ElektroG für Nachtspeicherheizgeräte](#).- Hinweise für öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger: 20 S., Augsburg 2012

LfU: [Nachtspeicherheizgeräte](#).- infoBlatt Abfallwirtschaft: 4 S., Augsburg 2012

IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung: [Liste der krebserregenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdenden Stoffe](#) (mit den neuen Bezeichnungen).- Zusammenstellung: 29. S., Sankt Augustin 2010

LfU: [Asbest](#).- UmweltWissen: 14 S., Augsburg 2010

LfU: [Schadstoffratgeber Gebäuderückbau](#).- Online-Information, Augsburg 2009

Landratsamt Altötting: [Asbestmerkblatt](#).- Abfallinfo Nr. 5: 6 S., Altötting 2007

WHO Weltgesundheitsorganisation: [Elimination of Asbestos-related Diseases](#).- Online-Information: 4 S., Genf 2006

LfU (Hrsg.): [Kontrollierter Rückbau: Kontaminierte Bausubstanz, Erkundung, Bewertung, Entsorgung](#).- Arbeitshilfe: 104 S., Augsburg 2003

Renz, R.: [Gefährlicher Baustoff](#) – Wie man mit asbesthaltigen Produkten umgehen muß.- Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt, Nr. 2: 40 ff, München 1999

## **Ansprechpartner**

### **Fachlich:**

Dipl. Ing. (FH) Michael Axmann, Tel.: 0821/9071-5365, E-Mail: [michael.axmann@lfu.bayern.de](mailto:michael.axmann@lfu.bayern.de)

### **Redaktionell:**

Dipl.-Geol. Josef Schmederer, Tel.: 0821 / 9071-5306, E-Mail: [josef.schmederer@lfu.bayern.de](mailto:josef.schmederer@lfu.bayern.de)

Bayerisches Landesamt für Umwelt  
Abt. Abfallwirtschaft  
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160  
86179 Augsburg  
Internet: [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

Weitere infoBlätter der Reihe Abfallwirtschaft aus dem LfU zu insgesamt mehr als 30 verschiedenen Themen sind unter [www.lfu.bayern.de/abfall/infoblaetter/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/abfall/infoblaetter/index.htm) veröffentlicht.