Asbest in Bauabfällen

Stand 3/2017

Zentrale Aussage

Es besteht kein Gebot, festgebundene asbesthaltige Produkte wie beispielsweise Fassadenverkleidungen oder Welldachplatten durch asbestfreie Produkte zu ersetzen. Diese Materialien verwittern jedoch, so dass letztlich der Schutz der menschlichen Gesundheit vor asbesthaltigem Staub geboten erscheint. Eine Sanierung oder ein Ersatz ist spätestens dann zu überlegen, wenn Menschen dieser Gefahr länger oder immer wieder ausgesetzt sind.

Asbesthaltige Abfälle sind als krebserzeugend einzustufen. Sie fallen auch bei der Sanierung oder beim kontrollierten Rückbau von Gebäuden an und sind als gefährlicher Abfall auf Deponien ab Klasse I zu beseitigen. Dazu sind sie in reißfeste und staubdichte Säcke zu verpacken.

Andere Begriffe / Synonyme

Asbestzement (Hartasbest, fest gebundener Asbest, meist Chrysotil):
Produkte wie Baufanit (DDR-Produkt), Eternit, Fulgurit, Magnesia-Estrich, Floor-Flex oder Cushion-Vinyl (Vinyl-Asbest-Fliesen)

Spritzasbest (Weichasbest, schwach gebundener Asbest, meist Krokydolith):
Produkte wie Baufatherm, Neptunit, Sokalit (alles DDR-Produkte)

Herkunft

Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) in Verbindung mit asbesthaltigen Bauteilen in und an Gebäuden (siehe SUVA 2017).

Asbest findet sich im Haushalt auch in älteren Elektro- und Nachtspeicherheizgeräten.

Asbesthaltige Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen sind nicht Teil dieses infoBlatts.

Eigenschaften

Asbest(staub) ist laut "Liste der krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdenden Stoffe" (IFA 2016) als krebserzeugend eingestuft. Er fällt unter die Kategorie 1A "Stoffe, die bekanntermaßen beim Menschen karzinogen sind; die Einstufung erfolgt überwiegend aufgrund von Nachweisen beim Menschen". Asbestfasern sind in der Luft unsichtbar. Es fehlen sofortige, eindeutige Warnreaktionen des Körpers bei Kontakt.

Seit 01.01.2005 gilt europaweit [1] ein Verbot des In-Verkehr-Bringens asbesthaltiger Stoffe (siehe "Rechtliche Kurzhinweise"). Dabei wird nicht zwischen verschiedenen Asbestarten unterschieden. Auch die Weltgesundheitsorganisation weist auf die krebserzeugende Wirkung aller Asbestarten (WHO 2016) hin.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) vermittelt in seiner Publikation "Asbest" weitere allgemeine Informationen zum Thema (UmweltWissen 2012 [2]). Auch zum Gebäuderückbau gibt es beim LfU umfangreiche Informationen [3], die asbesthaltige Abfälle einbeziehen. Hier geht es neben Fassaden- und Dachverkleidungen auch um asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber in Gebäuden.

---

[1] in Deutschland seit 1995
[2] derzeit in Überarbeitung
[3] siehe unter www.lfu.bayern.de/abfall/schadstoffratgeber_gebaeuderueckbau/index.htm, derzeit in Überarbeitung

Statistische Daten

Wegen sehr guter Materialeigenschaften wurde Asbest in den 60er und 70er Jahren in großem Umfang verwendet. Die Welt-Jahresproduktion lag in den 70er Jahren bei circa 5 Mio. Tonnen (t). Der Verbrauch in Deutschland betrug circa 180.000 t, 120.000 t davon betrafen Asbestzement[4]. Dieser wurde überwiegend zu Wellasbestplatten zur Dacheindeckung oder zu Fassadenplatten verarbeitet.

In Bayern wurden in den letzten Jahren folgende Mengen **asbesthaltiger Baustoffe** auf Deponien beseitigt (Abfallschlüssel 17 06 05* nach Abfallverzeichnis-Verordnung − AVV). Die Zahlen[5] zeigen im Jahr 2012 einen Höhepunkt, der sich mit der Asbest-Sanierung, auch hinsichtlich des Baus von Photovoltaik-Dachanlagen, deuten lässt:

AVV 17 06 05* asbesthaltige Baustoffe	
Jahr	**Tonnen**
2007	**45.000**
2008	**52.152**
2009	**61.978**
2010	**74.500**
2011	**79.500**
2012	**84.000**
2013	**78.000**
2014	**72.000**
2015	**59.000**

Die abgebaute Menge an Asbest liegt weltweit bei derzeit über zwei Mio. t pro Jahr. Russland ist vor China, Brasilien und Kasachstan der größte Produzent. Der Verbrauch steigt weltweit stark an, von 2012 bis 2013 stieg er in Russland um 178 % und in Kasachstan um 1.163 %[6]. In den USA ist Asbest aus versicherungstechnischen Gründen nicht mehr im Einsatz. Ausnahmen sind Auto- und Flugzeugbremsen sowie Dichtungen[7].

Vermeidung

Asbesthaltige Produkte im Außenbereich wie Fassadenverkleidungen, Welldachplatten oder Blumenkästen, die noch in ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung eingesetzt sind, dürfen zwar weiterhin verwendet, aber nicht mehr verschenkt oder verkauft werden (siehe hierzu die "Rechtliche Kurzinformation"). Grundsätze der Abfallvermeidung sollten hier keine Rolle spielen.

Der Schutz der menschlichen Gesundheit vor asbesthaltigem Staub lässt den Ersatz als geboten erscheinen, wenn Menschen dieser Gefahr länger oder immer wieder ausgesetzt sind. Das kann beispielsweise der Fall sein, wenn Fassaden- oder Dachplatten sowie Blumenkästen sehr stark verwittert sind und sich Menschen länger in unmittelbarer Nähe aufhalten, wie auf dem Balkon oder der Terrasse.

Verwertung

Bei einer Verwertung muss gewährleistet sein, dass Asbestfasern zuverlässig zerstört oder dauerhaft aus der Umwelt entfernt werden. Unserer Kenntnis nach wird derzeit in Deutschland kein Verwertungsverfahren eingesetzt, das dies sicherstellt. Ausgenommen hiervon ist die Verwertung im Bergversatz nach Versatzverordnung (VersatzV).

---

[4] Quelle: Albracht, G. & Schwerdtfeger, A. (1991): Herausforderung Asbest. − Wiesbaden (Universum).
[5] nach Auswertung der Deponiejahresberichte (gerundet)
[6] Rideau Institute (2014) Global asbestos export declined by 27% in 2013 (abgerufen 13.03.2017)
[7] BBC (2010): Weltweiter Handel mit Asbest (engl.) (abgerufen 24.03.2017)

Entsorgung haushaltsüblicher Mengen

Kleinmengen, wie einzelne Asbestzementplatten oder Balkonblumenkästen, werden von den Kommunen (Landkreis, kreisfreie Stadt) oder den Abfallzweckverbänden auch an Wertstoffhöfen [8], in jedem Fall aber auf Deponien ab Klasse I angenommen. Auskunft dazu erteilt die kommunale Abfallberatung (Suche über Abfallwirtschaft in Ihrer Region). Keinesfalls dürfen sie als Bauschutt oder über die Restmülltonne entsorgt werden.

Elektrische Geräte die Asbest enthalten können, wie ältere Bügeleisen, Waffeleisen, Toaster oder Föhne, werden kostenfrei an den kommunalen Sammelstellen nach Elektro-und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) angenommen. Hierzu gehören auch Nachtspeicherheizgeräte [9]. Weitere Hinweise vermittelt das infoBlatt Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

Es besteht kein Gebot, asbesthaltige festgebundene Produkte wie Welldachplatten, Fassadenverkleidungen oder Blumenkästen durch asbestfreie Produkte zu ersetzen (siehe jedoch die Ausführungen unter "Vermeidung").

Entsorgung größerer bzw. gewerblicher Mengen

Bei der Beseitigung asbesthaltiger Abfälle ist die Überlassungspflicht an die entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften 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 2015). Fest gebundene oder mit Faserbindemittel behandelte asbesthaltige Abfälle werden auf Deponien oder Deponiebereichen ab Klasse I in Big-Bags verpackt abgelagert. Bei schwach gebundenen asbesthaltigen Abfällen ist dies erst nach Verfestigung oder Oberflächenbehandlung möglich.

Asbesthaltige elektrische Geräte, die aus sonstigen Herkunftsbereichen stammen (nicht private Haushalte, gewerblicher Bereich), sind vom gewerblichen Abfallbesitzer über Erstbehandlungsanlagen zu entsorgen, die nach ElektroG zertifiziert sind. Er kann hierfür auch Dritte beauftragen.

Rechtliche Kurzinformation

Nach Gefahrstoffverordnung ist das In-Verkehr-Bringen (Verkaufen, Verschenken etc.) für Erzeugnisse, die Asbest mit einem Gehalt > 0,1 Gew.-% enthalten, spätestens seit 1995 verboten [10]. Seit 01.01.2005 gilt das Verbot auch europaweit (Richtlinie 1999/ 77/EG).

Bei der Entsorgung asbesthaltiger Abfälle sind das Abfall- und das Gefahrgutrecht zu beachten. Auskünfte zu Letzterem erteilen in Bayern die hierfür zuständigen Bezirksregierungen (Gewerbeaufsicht). Die Entsorgung asbesthaltiger Abfälle wird im Wesentlichen über vier Verordnungen zum Kreislaufwirtschaftsgesetz geregelt: die DepV, die AVV, die AbfAEV (Anzeige- und Erlaubnisverordnung) und die NachwV (Nachweisverordnung). Aus diesen Rechtsvorschriften können sich verschiedene Pflichten für Abfallerzeuger und sonstige an der Entsorgung beteiligte Personen ergeben (unter anderem die Erlaubnispflicht bei gewerblichen Transporten, Nachweis- und Registerpflichten).

Privathaushalte sind von den Pflichten aus der AbfAEV und der NachwV befreit.

Asbesthaltige Abfälle werden nach AVV bei untrennbaren Gemischen ab 0,1 Gew.-% Asbest als gefährlicher Abfall eingestuft.

---

[8] gegebenenfalls als "Problemabfall", siehe infoBlatt Problemabfälle, Seite 2

[9] siehe LfU-Hinweise Anwendung des ElektroG für Nachtspeicherheizgeräte und infoBlatt Nachtspeicherheizgeräte

[10] GefStoffV Anhang II Nr. 1 Absatz 2 und 4 in Verbindung mit TRGS 519 Nr. 4 Absatz 1 Satz 4 sowie ChemVerbotsV Anhang (zu § 1) Abschnitt 2

In Frage kommende AVV-Abfallschlüssel

06 13 04*	Abfälle aus der Asbestverarbeitung (nur bei ASI-Arbeiten)
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
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 [11]

Weitere AVV-Schlüssel zu asbesthaltigen Abfällen wie 06 07 01*, 15 01 11*, 15 02.02*, 16 01 11* oder 19 01 13* betreffen Verwendungen, die mit Gebäuden oder Hausrat nichts zu tun haben.

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

Vorschriften und Regeln

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (**Abfallverzeichnis-Verordnung** – **AVV**) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 22. Dezember 2016 (BGBl. I S. 3103) geändert worden ist

Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (**Nachweisverordnung** – **NachwV**) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), die durch Artikel 7 der Verordnung vom 2. Dezember 2016 (BGBl. I S. 2770) geändert worden ist

Verordnung über das Anzeige- und Erlaubnisverfahren für Sammler, Beförderer, Händler und Makler von Abfällen (**Anzeige- und Erlaubnisverordnung** – **AbfAEV**) vom 5. Dezember 2013 (BGBl. I S. 4043), die durch Artikel 8 der Verordnung vom 2. Dezember 2016 (BGBl. I S. 2770) geändert worden ist

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (**Elektro-und Elektronikgerätegesetz** – **ElektroG**) vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1739**)**

Verordnung über Deponien und Langzeitlager (**Deponieverordnung** – **DepV**) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 4. März 2016 (BGBl. I S. 382) geändert worden ist

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz **(Chemikalien-Verbotsverordnung − ChemVerbotsV)** vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94) geändert worden ist

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 **(CLP)**, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2016/918 der Kommission vom 19. Mai 2016 (ABl. L 156 vom 14.06.2016, S. 1-103)

Verordnung(EG) Nr. 1907/2006 des europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe **(REACH)**, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2017/227 vom 09. Februar 2017 (Abl. L 35 S. 6)

Richtlinie 199/77/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 (der Mitgliedstaaten) für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (Asbest) (ABl. EU L 207 S. 18-20)

[11] Der AVV-Schlüssel 20 01 35* umfasst auch asbesthaltige elektrische Geräte, die in einer Sammelgruppe gemeinsam mit anderen Elektroaltgeräten auf den kommunalen Sammelstellen erfasst und zur Erstbehandlungsanlage gebracht werden.

Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (**LAGA**)**, Mitteilung 23** von September 2009, zuletzt überarbeitet Juni 2015, in Bayern eingeführt mit StMUG-Schreiben vom 30.08.2010, Az. 87a-U8750.2-2007/5-25

Technische Regeln für Gefahrstoffe (**TRGS**) **519:** Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, Ausgabe Januar 2014 (GMBl Nr. 8/9, S. 164-201 vom 20.03.2014), geändert und ergänzt (GMBl Nr. 7, S. 136-137 vom 02.03.2015)

Richtlinien für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden des DIBt Deutsches Institut für Bautechnik (**Asbest-Richtlinie**), Fassung Januar 1996, in Bayern eingeführt (AllMBl. 1997 S. 582)

Die hier oder im Text aufgeführten, nicht verlinkten Rechtsvorschriften finden sich im Infozentrum UmweltWirtschaft unter Recht/Vollzug oder gegebenenfalls auch mit Erläuterung im Abfallratgeber Bayern.

Weiterführende Literatur, Veröffentlichungen, Informationen

SUVA Schweizerische Unfallversicherung (2017): Asbest mit Asbesthaus zur Übersicht der Asbestquellen. – Online-Information, Luzern.

IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (2016): Liste der krebserzeugenden, keimzellmutagenen und reproduktionstoxischen Stoffe (KMR-Liste). − Sankt Augustin.

WHO Weltgesundheitsorganisation (2016): Asbestos: elimination of asbestos-related diseases. − Online-Information Fact sheet N°343: 2 S., Genf.

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik und Gesamtverband Schadstoffsanierung e.V. (2015): Asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber in Gebäuden. – Diskussionspapier: 36 S., Düsseldorf/Berlin.

LfU Bayerisches Landesamt für Umwelt (2013): Nachtspeicherheizgeräte. – Reihe infoBlätter Kreislaufwirtschaft: 5 S., Augsburg.

LfU (2012): Anwendung des ElektroG für Nachtspeicherheizgeräte. − Hinweise für öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger: 20 S., Augsburg.

LfU (2004, Überarbeitung 2012): Asbest. – Reihe UmweltWissen: 18 S., Augsburg.

Impressum:

Herausgeber:
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160
86179 Augsburg

Telefon: 0821 9071-0
Telefax: 0821 9071-5556
E-Mail: poststelle[at]lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Postanschrift:
Bayerisches Landesamt für Umwelt
86177 Augsburg

Bearbeitung:
Fachlich und redaktionell:
Michael Axmann
Telefon: 0821 9071-5365
E-Mail: michael.axmann[at]lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de/abfall/index.htm

Weitere infoBlätter der Reihe Kreislaufwirtschaft aus dem LfU zu insgesamt mehr als 30 verschiedenen Themen sind unter https://www.lfu.bayern.de/abfall/infoblaetter/index.htm veröffentlicht.