

Gebäudeschadstoffe und Innenraumluft

Fachzeitschrift zum Schutz von Gesundheit und Umwelt bei baulichen Anlagen

1.2016

■ Schwerpunktthema

Asbest in bauchemischen Produkten



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser, in einer Zeit, in der Informationen in Bruchteilen von Sekunden als Datensätze verbreitet werden, mag das Vorhaben, eine neue Fachzeitschrift ins Leben zu rufen, dem einen oder anderen archaisch anmuten. Aber: Die Qualität und der Informationsgehalt hängen nicht oder nur zu einem kleinen Teil von der verfügbaren Informationsmenge und der Geschwindigkeit der Informationsübermittlung ab. Das Selektieren inhaltlich relevanter Informationen und ihre Bewertung im Zusammenhang mit komplexen Fragestellungen, wie es in der Praxis von Fachleuten gefordert wird, ist nur mit viel Sachkunde und durch intensiven fachlichen Diskurs möglich.

Bei Aufgaben- oder Problemstellungen, für die derzeit noch keine allgemein anerkannten Regelwerke existieren, sind Spezialisten darauf angewiesen, sich aus der Fülle verfügbarer Daten auf den Einzelfall zugeschnittene Lösungen zu erarbeiten. Es ist nicht das Ziel der Herausgeber, Sachverständigen und Sanierungsplanern diese Arbeit abzunehmen und fertige Konzepte vorzulegen. Die neue Fachzeitschrift zum Thema Gebäudeschadstoffe und Innenraumluft erhebt

jedoch den Anspruch, zu aktuellen, in Fachkreisen kontrovers diskutierten Fragestellungen die verfügbaren relevanten Informationen zusammenzutragen und das Spektrum der darauf basierenden Meinungen möglichst umfassend darzustellen. Zu diesem Zweck widmet sich dieses Periodikum jeweils einem Schwerpunktthema. Die Beiträge beschränken sich dabei nicht – wie bei anderen Fachzeitschriften – auf ein einzelnes Sachgebiet wie Baustoffkunde, Messtechnik, Toxikologie oder Umwelthygiene. Vielmehr werden auch juristische Aspekte und Fragen der Risikokommunikation einbezogen.

Schwerpunktthema dieser ersten Ausgabe ist „Asbest in bauchemischen Produkten“. Der Umgang mit Asbest in Bauprodukten ist zwar seit mehr als vier Jahrzehnten ein Dauerthema. Doch hat der Nachweis von Asbest in großflächigen Verwendungen wie Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern eine Debatte ausgelöst, wie mit diesen Produkten bei der Erkundung, der Bewertung und der Sanierung umzugehen ist. Diese Ausgabe enthält Beiträge, in denen das Vorkommen bauchemischer Asbestprodukte im Gebäudebestand, die



Dipl.-Ing. Hans-Dieter Bossemeyer



Dr. Gerd Zwiener



Dr. Lothar Grün

Faserfreisetzung bei unterschiedlichen Bearbeitungsmethoden, die analytischen Verfahren zum Nachweis geringer Asbestgehalte in Bauprodukten und die Sanierung von Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern betrachtet werden. Darüber hinaus erörtert ein Beitrag, wie die gesundheitlichen Risiken bei kurzzeitig erhöhten Asbestexpositionen, wie sie zum Beispiel bei Heimwerkerarbeiten

an Produkten mit geringen Asbestgehalten auftreten können, einzuschätzen sind. Weitere Beiträge befassen sich mit aktuellen juristischen Fragen und Gerichtsurteilen im Zusammenhang mit Asbest in bauchemischen Produkten.

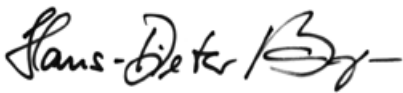
Wir sind uns bewusst, dass mit den präsentierten Inhalten das Thema nicht erschöpfend behandelt sein kann. Wir hoffen jedoch, mit der

Auswahl der Beiträge interessierten Lesern fundierte Informationen und Daten bereitzustellen.

Wir danken den Autoren für die informativen Beiträge und wünschen Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, dass Sie neue Erkenntnisse gewinnen, die Ihnen helfen, sich ein eigenes Bild von der Tragweite dieser Problematik zu machen.

Die Herausgeber

November 2016



Hans-Dieter Bossemeyer

Hans-Dieter.Bossemeyer@wessling.de



Gerd Zwiener

info@sv-zwiener.de



Lothar Grün

L.Gruen@eco-luft.de

Ihr Kontakt zur Redaktion:

Telefon: 0221 5497-123

E-Mail: B.vanEymeren@rudolf-mueller.de

Inhalt

Editorial

1

Asbest in bauchemischen Produkten

Bauchemische Asbestprodukte

6

Dr. rer. nat. Bernd Sedat

Mit der Einführung neuer Bautechniken seit Beginn der 1950er-Jahre ging eine vermehrte Anwendung bauchemischer Asbestprodukte einher. Ihr Hauptanwendungszeitraum endete Mitte der 1980er-Jahre. Untersuchungsbedarf von baulichen und technischen Anlagen auf diese Asbestmaterialien besteht jedoch bis zum Baujahr 1995. Bauchemische Asbestprodukte wurden aufgrund baukonstruktiver Vorgaben sowie herstellereitiger Verarbeitungsrichtlinien in nahezu allen Hochbaugewerken eingesetzt. Sie haben daher eine weit größere Bedeutung im Bestand als bisher angenommen. Zur verlässlichen Asbestdiagnostik sind alle Verfahren einer bautechnischen Bestandsaufnahme erforderlich. Für einen sicheren Nachweis oder Ausschluss einer Asbestbelastung bauchemischer Produkte sind angemessene Probenahmestrategien und leistungsfähige Analyseverfahren einzusetzen.

Aktuelle messtechnische Entwicklungen in der Asbestanalytik

16

Dipl.-Phys. Reiner König

Aufgrund der vielfach verdeckten und der räumlich meist nicht abgrenzbaren Verwendung bauchemischer Produkte sind ihr Nachweis und ihre genaue Lokalisierung im Vorfeld von Renovierungs- und Abbrucharbeiten mit der für Standardprodukte wie Asbestzement oder Leichtbauplatten verwendeten Vorgehensweise und Analytik nicht hinreichend zu realisieren.

Dies gilt ebenso für die Erfassung der bei der Bearbeitung dieser Produkte z. B. durch Schleifen, Fräsen oder Stemmen entstehenden Asbestfaserkonzentration in der Luft. Die allgemein hohe Staubkonzentration bei diesen Tätigkeiten erschwert die messtechnische Erfassung der Asbestexposition und macht sie in manchen Fällen unmöglich.

Neuere messtechnische Entwicklungen ermöglichen es, auch unter diesen schwierigen Randbedingungen zuverlässige Messwerte z. B. für die Festlegung von Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit diesen Produkten zu gewinnen.

- Kurzzeitig erhöhte Expositionen von Heimwerkern gegenüber Asbest** 24
 Dr. rer. nat. Helmut Sagunski
 Insbesondere in den 1960er- und 1970er-Jahren wurde Bauprodukten wie Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern in geringen Mengen häufig vor allem Chrysotilasbest zugesetzt. Es besteht die Möglichkeit, dass bei Do-it-yourself-Arbeiten Asbestfasern freigesetzt und von Heimwerkern eingeatmet wurden. Um abzuschätzen, ob es dabei zu einer gesundheitlichen Gefährdung gekommen sein könnte, werden als unterschiedliche Expositionsszenarien das Bohren von Löchern, das Abschlagen von Wandfliesen und das Abschleifen einer Wand geprüft. Die bei diesen Tätigkeiten möglichen Expositionen werden mit der in Deutschland unvermeidbaren Aufnahme von Asbest aus der Luft in der ländlichen bzw. städtischen Umwelt verglichen.
- Sanierung asbesthaltiger chemischer Bauprodukte** 32
 Dipl.-Ing. Christoph Hohlweck
 Die Beseitigung asbesthaltiger Bauteile in Gebäuden erfordert wegen der Freisetzung krebserzeugender Faserstäube besondere Maßnahmen zum Schutz des ausführenden Personals und unbeteiligter Dritter. Vor allem an „Tätigkeiten mit geringer Exposition“ zeigt sich dabei die Widersprüchlichkeit der Schutzanforderungen der Gefahrstoffverordnung und des Baurechts. Der Einsatz „emissionsarmer Verfahren“ ist dabei kritisch zu betrachten. Es gibt verschiedene Lösungsansätze im Bereich der Schutzmaßnahmen, der Untersuchungsstrategien und -methoden sowie der Sicherheitsvorgaben.
- Asbest – eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe** 39
 Dipl.-Geol. Andreas Feige-Munzig, Dipl.-Ing. Andrea Bonner
 Die gegenwärtige Entwicklung erfordert bei den baurechtlichen Regelungen zum Nutzerschutz und bei den Regelungen zum Arbeitnehmerschutz Neuregelungen bei Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Materialien. So ist es dringend erforderlich, im öffentlichen Recht Grundlagen zu den Ermittlungs- und Auskunftspflichten des Eigentümers/Bauherrn/Auftraggebers zu schaffen. Denn ohne hinreichende Informationen insbesondere zu den schwer erkennbaren asbesthaltigen bauchemischen Produkten kann ein Schutz vor Gefahrstoffen im Bestand weder für die Nutzer noch für die Arbeitnehmer hinreichend gewährleistet werden.
- Faserfreisetzung bei der Bearbeitung asbesthaltiger Fliesenkleber** 51
 Walter Hiltpold
 In der Schweiz werden Fliesenkleber seit einigen Jahren auf Asbestgehalt untersucht und es wird entsprechend saniert. 2012 wurden in einer Versuchsreihe erstmals die Faserfreisetzungen aus Fliesenklebern bei unterschiedlichen Bearbeitungstechniken ermittelt und trotz niedrigen Asbestgehalts im Fliesenkleber hohe Konzentrationen lungengängiger Asbestfasern in der Umgebungsluft gemessen. Für die Sanierung solcher mit asbesthaltigem Fliesenkleber bearbeiteten Flächen ist in der Schweiz auf Flächen über 5 m² nach Vorgaben wie bei der Spritzasbestsanierung vorzugehen. Für Flächen bis 5 m² Fliesen gelten geringere Anforderungen.

Verbot der Überbauung asbesthaltiger Fugendichtstoffe 56

Dipl.-Phys. Owen Gräfe

Aufgrund gegensätzlicher Interpretationen der Vorschriften der Gefahrstoffverordnung vom Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt als der staatlichen Aufsichtsbehörde einerseits sowie von einer bauausführenden Firma und der Bauherrin andererseits kam es in Sachsen-Anhalt 2013 zu einer verwaltungsgerichtlichen Auseinandersetzung. Die grundlegende Differenz bestand zwischen der Position der Aufsichtsbehörde, dass vor der Durchführung von Wärmedämmmaßnahmen an der Gebäudefassade eines Plattenbaus vorhandener asbesthaltiger Fugendichtstoff entfernt werden muss, und der Position der bauausführenden Firma und der Bauherrin, dass dieser Fugendichtstoff mit einer Wärmedämmung überbaut werden darf. Das 2015 zugunsten der Aufsichtsbehörde ergangene Urteil des Verwaltungsgerichts Magdeburg wurde 2016 vom Obergerverwaltungsgericht Sachsen-Anhalt bestätigt.

Asbest in Spachtelmassen 64

RA Sven Leistikow

Die Rechtsprechungsentwicklung im Zivilrecht folgt nicht der ordnungsrechtlichen Grenzwertbetrachtung, sondern stellt potenzielle Gefährdungen in den Mittelpunkt und setzt damit neue Akzente. Zwar bestehen laut Bauordnung auch ordnungsrechtliche Eingriffsmöglichkeiten, doch kommen diese in der Regel nur zögerlich zur Anwendung. Das juristische Instrumentarium in Sachen Gefahrstoff Asbest benötigt dringend einer Harmonisierung der einzelnen Gesetze und der je nach Regelungsbereich unterschiedlichen Rechtsauffassungen. Während sich der Gesetzgeber hier zurückhält, schreitet jedoch überall dort, wo Gerichte entscheiden, die Entwicklung zügig voran. Für den Schutz der Bevölkerung und für Transparenz beim Eigentumswechsel im Immobilienbereich wären jedoch dringend Regelungen für ein allgemeines deutsches Asbestkataster notwendig. Mit einem Blick nach Frankreich wird dargestellt, wie eine Lösung dieser Aufgabe aussehen kann.

Vorschau 72

Asbest – eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe

Nutzerschutz – Verbraucher- und Umweltschutz – Arbeitnehmerschutz

Die gegenwärtige Entwicklung erfordert bei den baurechtlichen Regelungen zum Nutzerschutz und bei den Regelungen zum Arbeitnehmerschutz Neuregelungen bei Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Materialien. So ist es dringend erforderlich, im öffentlichen Recht Grundlagen zu den Ermittlungs- und Auskunftspflichten des Eigentümers/Bauherrn/Auftraggebers zu schaffen. Denn ohne hinreichende Informationen insbesondere zu den schwer erkennbaren asbesthaltigen bauchemischen Produkten kann ein Schutz vor den Gefahrstoffen im Bestand weder für die Nutzer noch für die Arbeitnehmer hinreichend gewährleistet werden.

■ DIPL.-GEOL. ANDREAS FEIGE-MUNZIG, DIPL.-ING. ANDREA BONNER

Über Asbest als Ursache von Asbestose, Lungenkrebs und Mesotheliom, dem Krebs des Bauch- und Rippenfells, gab es teils bereits Ende des 19. Jahrhunderts Erkenntnisse (vgl. Kriener, 2009). Schon 1936 wurde in Deutschland die „schwere Asbeststaublungerkrankung (Asbestose)“ in die „Dritte Verordnung über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten“ aufgenommen (vgl. Hien, 2015, S. 93 f.). Seit 60 Jahren steigt die Zahl der neu anerkannten Fälle asbestverursachter Berufskrankheiten (BK) und der entsprechenden BK-Renten immer weiter an (Abb. 1).

Auf Grundlage des früheren Asbestverbrauchs und der mittleren Latenzzeit der asbestverursachten Krankheiten von 38 Jahren wurde abgeschätzt, dass der Höhepunkt der Zunahme asbestbedingter Berufskrankheiten um

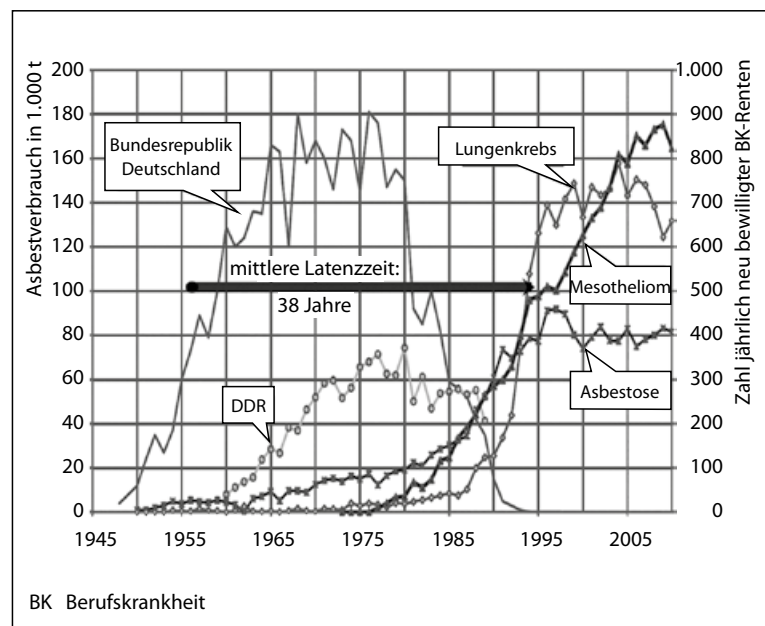


Abb. 1: Asbestverbrauch und Zahl der jährlich neu bewilligten BK-Renten bei asbestverursachten Erkrankungen in Deutschland (Quelle: Faserjahre, 2013, S. 18)

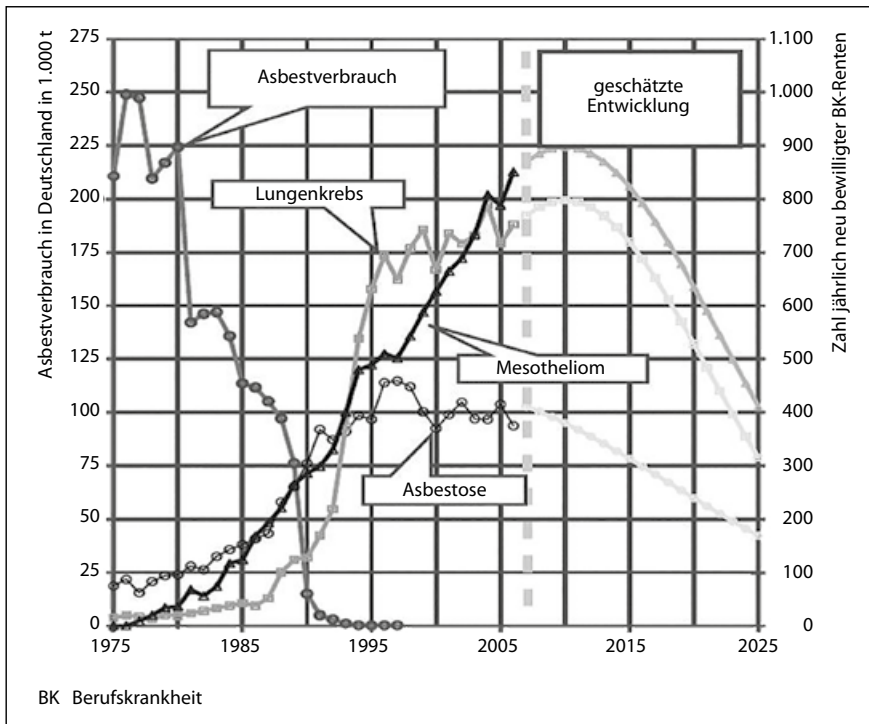


Abb. 2: Asbestverbrauch sowie bisherige und künftig erwartete Zahlen der jährlich neu bewilligten BK-Renten bei asbestverursachten Erkrankungen in Deutschland (Lungenkrebs: ab 1997 einschließlich Kehlkopfkrebs) (Quelle: Faserjahre, 2013, S. 20)

das Jahr 2010 erreicht sein sollte (Abb. 2). Diese Prognose erscheint jedoch selbst Experten offenbar als zu optimistisch:

„Nach dem derzeitigen Stand zeigt sich bei Asbestose und Lungenkrebs keine weitere Zunahme der Fallzahlen und damit eine Stabilisierung auf hohem Niveau. Die Zahl der neuen Mesotheliomfälle hatte bis 2009 einen nahezu linearen Anstieg aufgewiesen. Ob die Abnahme der Fallzahlen im Jahr 2010 eine Trendänderung eingeleitet hat, bleibt abzuwarten.“ (Faserjahre, 2013, S. 20)

Durch Asbest verursachte Berufskrankheiten stehen an der Spitze der Renten, die von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung aufzubringen sind. Im Jahr 2009 entfiel nahezu ein Drittel (31,3 % bzw. 420,9 Mio. € von 1,38 Mrd. €) der gesamten Leistungen, die für Berufskrankheiten aufzuwenden waren, auf asbestbedingte Erkrankungen (vgl. ebd.).

EU-weites Verwendungsverbot für Asbest erst 2005

Die Kosten sind die eine Seite, die sehr viel schwerer wiegende Seite sind jedoch die Schicksale, die sich hinter diesen Fallzahlen verbergen. Asbestbedingte Erkrankungen verlaufen überwiegend tödlich (Abb. 3). Die Überlebenszeit nach der Diagnose eines malignen Mesothelioms z. B. beträgt weniger als 1 Jahr (vgl. Mesotheliom, 2016).

Doch trotz dieser bei allen Beteiligten vorhandenen Kenntnisse waren in Deutschland erst 1993 Herstellung, Inverkehrbringen und Verwendung von Asbest und asbesthaltigen Produkten (mit wenigen Ausnahmen) verboten. Es dauerte weitere 10 Jahre, bis auf Grundlage der Richtlinie 2003/18/EG ein Verwendungsverbot für Asbest in der Europäischen Gemeinschaft galt. Ein weltweites Verbot zur Gewinnung von Asbest sowie zur Herstellung asbesthaltiger Produkte besteht nach wie vor nicht. In Russland, China, Kasachstan, Kanada und anderen Ländern werden immer noch Hunderttausende von Tonnen Asbest gewonnen (vgl. Asbest, 2013, S. 6) und zu Produkten verar-

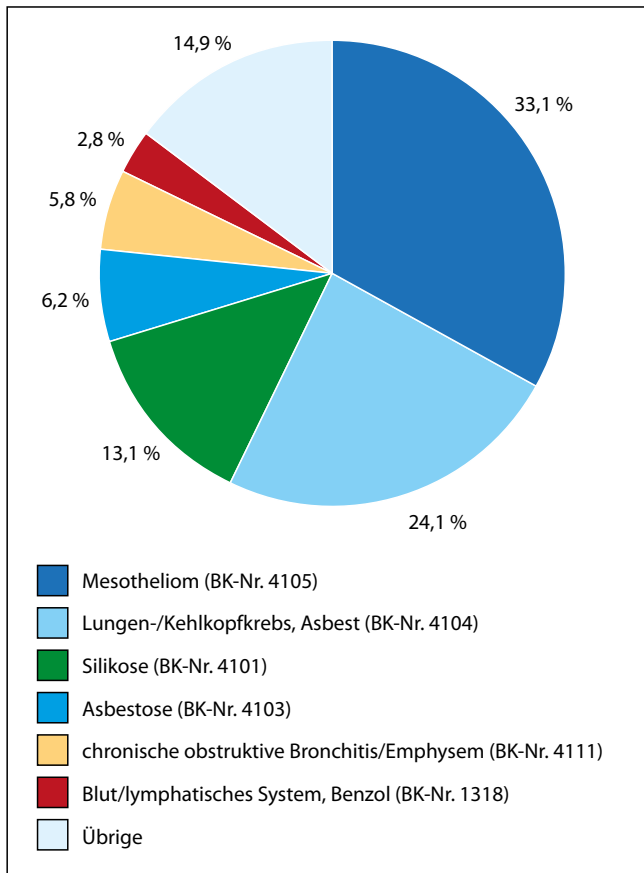


Abb. 3: Todesfälle Berufserkrankter infolge der Berufskrankheit im Jahr 2014 (Gesamtfallzahl: 2.469) (Quelle: Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, 2016, S. 39)

beitet, die trotz des Verbotes immer wieder in die EU eingeführt werden.

Asbest kann als natürliches Mineral allerdings in unterschiedlichen Anteilen auch in mineralischen Naturstoffen enthalten sein, z. B. in Talkum, in Diabassplitt für den Straßenbau oder in Gleisschotter. Die Gewinnung und Verwendung solcher Rohstoffe und daraus hergestellter Produkte kann daher nicht kategorisch verboten, sondern lediglich streng reglementiert werden. Gemäß Abschnitt 2 des Anhangs zu § 1 Chemikalien-Verbotsverordnung dürfen in Deutschland auch heute noch Produkte in Verkehr gebracht werden, wenn ihr Asbestgehalt 0,1 Masse-% nicht übersteigt.

Asbest in Baumaterialien und bauchemischen Produkten

Bis zum Verbot im Jahr 1993 wurde in Deutschland in sehr großen Mengen Asbest verwendet. Von 1950 bis 1985 betrug der Verbrauch insgesamt etwa 4,4 Mio. t. Asbest wurde in mehr als 3.000 verschiedenen Produkten verarbeitet, so auch in Baustoffen und bauchemischen Produkten (vgl. Asbest, 2016). Sie finden sich daher häufig in und an Gebäuden, die bis zu diesem Zeitpunkt gebaut, umgebaut oder modernisiert wurden. Doch wurden diese Produkte auch noch bis Mitte der 1990er-Jahre verbaut (vgl. Asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber in Gebäuden, 2015).

Zahlreiche asbesthaltige Produkte immer noch im Baubestand

Die „Ruhe“ nach der Zeit der großen Asbestsanierungen in den 1980er- und 1990er-Jahren, als das Thema Asbest in der Öffentlichkeit präsent war, bedeutet jedoch nicht, dass das Problem Asbest beseitigt ist. Einst verbaute asbesthaltige Produkte befinden sich noch immer im Bestand, z. B. als Asbestzementfassaden und -dacheindeckungen, in Fußbodenbelägen und Brandschutzklappen und -türen, als feuerfeste Unterlagen von elektrischen Einrichtungen, in Rohrdämmungen, als Dichtungen von Wasserleitungen und Ofenklappen, als geringe Anteile in Putzen, Spachtelmassen und Klebern oder als Beimischungen in bituminösen Klebern und Korrosionsschutzanstrichen. Für einen Überblick zum Einsatz von Asbest und asbesthaltigen Produkten siehe in Bossemeyer et al., 2016, das Datenblatt Asbest (S. 75–87) sowie das Kapitel „Schadstoffe in Bauteilen, Konstruktionsabschnitten und technischen Anlagen“ (S. 153–267).

Gefährdung durch Asbest und Risikobeurteilung

Die folgenden Betrachtungen zur Risikobeurteilung sind grundsätzlicher Art und erfolgen ohne Berücksichtigung der Tatsache, dass beispielhaft genannte Tätigkeiten verboten oder reglementiert sind.

Das Vorhandensein asbesthaltiger Produkte allein bedeutet in der Regel noch keine Gefährdung. Doch können sich aus Produkten, in denen die Asbestfasern nur lose gebunden sind, durch ihre Nutzung oder durch Alterung Fasern lösen und eine Gefährdung darstellen. Zur Beurteilung der Gefährdung für die Nutzer und der Sanierungsbedürftigkeit schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden wird die **Asbest-Richtlinie** von 1996 als baurechtliche Vorschrift herangezogen.

Gesundheitsgefährdungen bei Bearbeitung asbesthaltiger Materialien

Eine deutlich größere Gesundheitsgefährdung entsteht bei der Bearbeitung asbesthaltiger Materialien, insbesondere bei Tätigkeiten, die zu einer erhöhten Faserfreisetzung führen wie Bohren, Schneiden, Brechen, Schleifen oder Fräsen. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um schwach gebundene Asbestprodukte nach Asbest-Richtlinie oder um fest gebundene wie z. B. Asbestzementprodukte handelt. Alle Tätigkeiten an asbesthaltigen Materialien sind mit Ausnahme der streng reglementierten Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) zwar verboten, doch ist oft nicht bekannt, dass das zu bearbeitende Material Asbest enthält.

Das bei Tätigkeiten mit asbesthaltigen Materialien bestehende **Risiko**, d. h. im Wesentlichen die Wahrscheinlichkeit, sich eine asbestverursachte Krankheit zuzuziehen, hängt u. a. von folgenden **Faktoren** ab:

- Konzentration des Asbests im bearbeiteten Material
- Bindung der Asbestfasern (schwach gebunden oder eingebunden in eine Matrix wie, z. B. in Zement, Gips, Bitumen, Polymeren)
- Zustand der Bindung bzw. der Matrix (z. B. durch Umgebungseinflüsse verwittert bzw. chemisch angelöst, durch Brandeinwirkung gesprengt)
- Art der Tätigkeit in Hinblick auf die Faserfreisetzung
- Dauer und Häufigkeit der Tätigkeit
- Umgebungsbedingungen (im Freien, in Innenräumen, Art des Luftaustauschs)

So ist beim Einschlagen eines Nagels in ein Material, das zwar einen hohen Asbestanteil aber auch elastische Eigenschaften besitzt, das Risiko um ein Vielfaches geringer (oder auch außerordentlich gering) als bei einem Material mit sehr geringem Asbestanteil, das jedoch spröde ist und zusätzlich noch gefräst oder geschliffen wird.

Zielwert der Asbest-Richtlinie maximal 500 Fasern pro m³

In der Diskussion ist zu berücksichtigen, dass es **toxikologisch** gesehen und bei Betrachtung der Wirkmechanismen kein Nullrisiko gibt. Doch die **baurechtliche** Asbest-Richtlinie gibt als Zielwert für die Erfolgskontrolle einer Sanierung einen Wert von maximal 500 Asbestfasern pro m³ Luft vor und laut Bayerischem Landesamt für Umwelt beträgt die **Hintergrundbelastung** in der Umwelt heute 100 bis 150 Asbestfasern pro m³ Luft (vgl. Asbest, 2013, S. 10). Diese allgegenwärtige Belastung relativiert das häufig zu hörende Argument, dass bereits **eine** Asbestfaser Krebs auslösen kann.

Nutzerschutz

Die bestehenden Regelungen zu Asbest beziehen sich auf unterschiedliche Bereiche:

- Schutz der Nutzer asbestbelasteter Gebäude und Anlagen
- Verbraucher- und Umweltschutz
- Arbeitnehmerschutz

In Bezug auf den Schutz der Nutzer asbestbelasteter Gebäude und Anlagen ist die **Asbest-Richtlinie** maßgeblich, deren Anwendungsbereich auf **schwach gebundene Asbestprodukte** eingeschränkt ist (vgl. Asbest-Richtlinie, 1996, Abschnitt 1). Diese sind definiert als Asbestprodukte mit einer Rohdichte < 1.000 kg/m³ (ebd.). Die Richtlinie unterscheidet in Abhängigkeit davon, ob eine „Sanierung“ „unverzöglich“, „mittelfristig“ oder „langfristig“ erforderlich ist, 3 Dringlichkeitsstufen des Sanierungsbedarfs (Abschnitt 3.2), und gibt den bereits erwähnten Zielwert von maximal 500 Fasern pro m³ vor (Abschnitt 5.3.1).

Die inzwischen jahrzehntealten Gebäude mit verbauten asbesthaltigen Materialien werden renoviert, modernisiert und umgebaut, häufig auch von den Nutzern (Eigentümer, Mieter) selbst. Dabei werden vielfach Materialien bearbeitet, von denen zwar bekannt ist, dass sie Asbest enthalten können, die bisher jedoch nicht im Fokus der Aufmerksamkeit gestanden haben.

Gefährdung durch Asbest kann jeden treffen.

In einem Diskussionspapier des Vereins Deutscher Ingenieure e. V. (VDI) und des Gesamtverbands Schadstoffsanierung e. V. (GVSS) wird mitgeteilt, dass „bei der gezielten Suche [in Gebäuden, die vor 1995 erstellt worden sind; Anmerkungen der Verfasser] nach asbesthaltigen Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern in etwa 25 % der untersuchten Gebäude Asbestvorkommen in unterschiedlichem Umfang feststellbar sind“ (Asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber in Gebäuden, 2015, S. 5). Das bedeutet, dass die Gefährdung durch Asbest kein Spezialproblem mehr ist, das nur einen bestimmten Personenkreis betrifft, sondern ein gesamtgesellschaftliches Problem, das jeden treffen kann.

In diesem Zusammenhang ist primär die Frage zu beantworten, woher die Hand- oder auch Heimwerker die Information erhalten sollen, dass sie ein asbesthaltiges Material bearbeiten. Wer ist verpflichtet, diese Information zu ermitteln und den Beteiligten zur Verfügung zu stellen? Diese Fragen sind von zentraler Bedeutung.

Verbraucher- und Umweltschutz

Von besonderer Bedeutung ist hier das EU-Chemikalienrecht, insbesondere die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung). Darin ist u. a. das Inverkehrbringen und die Verwendung von Gefahrstoffen geregelt, einschließlich der Pflichten des Inverkehrbringers zur Einstufung und zur Information der Verwender.

Nach Artikel 3 Nr. 12 REACH-Verordnung ist „Inverkehrbringen“ als „entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte“ definiert. Auch die Einfuhr gilt als Inverkehrbringen. So betreffen die Bestim-

mungen der REACH-Verordnung insbesondere Hersteller, Importeure und Händler. Es gibt aber auch Rechtsmeinungen, die den **Begriff des Inverkehrbringers** weiter fassen und auch den Bauherrn eingeschlossen sehen, der einen Auftrag zum Aushub eines mit Gefahrstoffen kontaminierten Bodens erteilt und damit einen Gefahrstoff als Baustoff für einen Dritten bereitstellt (vgl. hierzu Fuchs/Schneeweiß, 2008a, 2008b). Diese Rechtsmeinung ist durchaus übertragbar auf den Sachverhalt der Bearbeitung von asbesthaltigen Baustoffen und Bauteilen.

Der Bauherr als „Inverkehrbringer“ von Gefahrstoffen?

Unter Berücksichtigung des Abfallrechts – genauer des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und des Vorrangs der Abfallverwertung vor der Beseitigung und damit der Rückführung (also des Wiederinverkehrbringens) von Abfällen in den Wirtschaftskreislauf – führt diese Rechtsmeinung zu sehr weitgehenden Fragen: Werden zum Recycling vorgesehene Materialien, z. B. mineralischer Bauschutt, oder die daraus hergestellten Recyclingmaterialien generell ausreichend auf Asbest untersucht? Erfolgt mit diesen Recyclingmaterialien möglicherweise ein Inverkehrbringen von Gefahrstoffen, die vom Inverkehrbringer gegebenenfalls einzustufen und zu kennzeichnen wären, und wäre der Anwender entsprechend zu informieren (Sicherheitsdatenblatt)?

In Bezug auf Asbest ist in Anhang 17 Nr. 6 REACH-Verordnung hinsichtlich der Verwendungsbeschränkung Folgendes festgelegt:

„Die Verwendung von Erzeugnissen, die Asbestfasern [...] enthalten und die schon vor dem 1. Januar 2005 installiert bzw. in Betrieb waren, ist weiterhin erlaubt, bis diese Erzeugnisse beseitigt werden oder bis ihre Nutzungsdauer abgelaufen ist. Jedoch können die Mitgliedstaaten zum Schutz der menschlichen Gesundheit die Verwendung solcher Erzeugnisse, bis sie beseitigt werden oder ihre Nutzungsdauer abgelaufen ist, einschränken, verbieten oder bestimmten Bedingungen unterwerfen.“

BESTELLEN SIE JETZT PER FAX 0221 5497-130

Online bestellen:
[www.baufachmedien.de/
gebaeudeschadstoffe](http://www.baufachmedien.de/gebaeudeschadstoffe)

- Ja**, bitte senden Sie mir die aktuelle Ausgabe der Fachzeitschrift „**Gebäudeschadstoffe und Innenraumluf**t“ (**Schwerpunktthema „Asbest in bauchemischen Produkten“**) zum Einzelheftpreis von € 59,- zu, inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten. Best.-Nr. 03556.
- Ja**, bitte senden Sie mir die aktuelle Ausgabe der Fachzeitschrift „**Gebäudeschadstoffe und Innenraumluf**t“ (**Schwerpunktthema „Asbest in bauchemischen Produkten“**) mit Aktualisierungsservice zum Vorteilspreis von € 49,- inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten zu. Im Rahmen des Aktualisierungsservice erhalte ich ca. 2-mal jährlich die jeweils aktuelle Ausgabe der Fachzeitschrift zum Preis von zzt. € 49,-, inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten. Ich kann den Aktualisierungsservice innerhalb von zwei Wochen nach Erhalt einer Ausgabe durch eine kurze Mitteilung oder Rücksendung der Ausgabe kündigen. Ohne Angabe von Gründen. Kein Mindestbezug, kein Abo.



UNSER SERVICE

Sie müssen nicht nachfragen, ob eine neue Ausgabe erschienen ist, und erhalten automatisch die aktuelle Ausgabe zugesendet.

JEDERZEIT KÜNDBARE ANSICHTSLIEFERUNG

Mit Kündigung oder Rücksendung einer Ausgabe endet der Fortsetzungsbezug.

Gebäudeschadstoffe und Innenraumluf

Preis je Einzelheft 59,- €
Preis im Fortsetzungsbezug
je Ausgabe 49,- €
jeweils inkl. MwSt.,
zzgl. Versandkosten.

Telefon: 0221 5497-321 · service@rudolf-mueller.de · www.baufachmedien.de

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, siehe www.rudolf-mueller.de/agb. Angaben gemäß DL-InfoV siehe www.rudolf-mueller.de/impresum.

Geschäftsadresse:

Name/Vorname des Bestellers

Firma

Straße

PLZ/Ort

Telefon / Telefax (Firma)

E-Mail (Firma)

Alle gefetteten Felder sind Pflichtangaben.

- Ich bin damit einverstanden, dass mich die Unternehmen der Verlagsgruppe Rudolf Müller per Telefax und Telefon über ihre Zeitschriften, Bücher, CD-ROM/DVD, Online-Dienste und Veranstaltungen informieren. [bitte ankreuzen]

Hinweise zum Datenschutz: Sofern Sie uns keine weitergehende Einwilligung erteilen, werden wir Ihre persönlichen Daten verarbeiten und nutzen, um Ihre Bestellung abzuwickeln, Sie per Post und per E-Mail über unsere Fachmedienangebote sowie die anderer Unternehmen der Verlagsgruppe Rudolf Müller zu informieren. Der Verwendung und Übermittlung Ihrer Daten für Werbezwecke können Sie per Fax an 0221 5497-130 oder per E-Mail service@rudolf-mueller.de jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widersprechen. Dadurch entstehen Ihnen ausschließlich Übermittlungskosten nach den Basistarifen.

Datum, Unterschrift



Rudolf Müller

Verlagsgesellschaft
Rudolf Müller GmbH & Co. KG
Postfach 410949 · 50869 Köln
Telefon: 0221 5497-120
Telefax: 0221 5497-130
service@rudolf-mueller.de
www.rudolf-mueller.de
www.baufachmedien.de

8554-8555-8556