Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Umwelt Bundesamt

BBSR

Leitlinie für die Asbesterkundung zur Vorbereitung von Arbeiten in und an älteren Gebäuden

Impressum:

Leitlinie für die Asbesterkundung zur Vorbereitung von Arbeiten in und an älteren Gebäuden
Stand 31. Juli 2019

Herausgeber
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
Friedrich-Henkel-Weg 1-25
D-44149 Dortmund

zusammen mit
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31–37
53179 Bonn

zusammen mit
Umweltbundesamt (UBA)
Beratung Umwelthygiene FB II (BU)
Postfach 1406
06813 Dessau-Roßlau

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung 4
Einleitung 5
Asbest - ein Überblick 6
Asbesterkundung 11
Entsorgung von Bauabfällen 18
Dokumentation 18
Anhang 20
Weiterführende Verweise und Links 22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verteilung der Asbestanwendungen auf Erzeugnisgruppen Verwendung von Rohasbest in den 1970er-Jahren (links) in den alten Bundesländern, (rechts) in den neuen Bundesländern 8
Abbildung 2: Schrittweises Vorgehen bei der Asbesterkundung 13
Abbildung 3: Zusammenwirken einer anlassbezogenen Erkundung von Asbest sowie Ermittlung, Gefährdungsbeurteilung und Entsorgung in einem Bauvorhaben 16

Vorbemerkung

Die folgende Leitlinie soll als Planungshilfe für alle Arbeiten und Tätigkeiten dienen, bei denen Asbest in einem Gebäude vermutet wird oder nachgewiesen wurde, und bei denen Bauteile, die Asbest enthalten könnten, bearbeitet oder entfernt werden. In erster Linie sind Zielgruppe Laien wie Heimwerker, aber auch Mieter und private Auftraggeber, die meist in direkter Absprache ihre Bauaufträge an Handwerksbetriebe oder Bauunternehmen vergeben. Wertvolle Hinweise und Orientierungshilfen können aber auch kleine Handwerksbetriebe in dieser Leitlinie finden. Mit der Asbesterkundung beauftragten Sachverständigen liefert diese ebenfalls Hilfestellung, wie bei der Erkundung vorzugehen ist.

Die Leitlinie hat keinen normativen Charakter. Sie erhebt zum gegenwärtigen Zeitpunkt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, um z. B. als Vorlage zu einer allgemein anerkannten Regel der Technik zu gelten. Einige Punkte sind in der derzeitigen Diskussion noch nicht abschließend geklärt, beispielsweise wie Bauabfälle vor Ort sicher auf asbesthaltige oder nicht asbesthaltige Materialien hin getrennt werden können. Auch die Fragestellung, wie viele Proben beim Nachweis, ob Asbest in einem Material verbaut wurde, im Einzelfall entnommen werden müssen, um mit einer hohen Sicherheit zu bestimmen, ob ein Bauteil asbesthaltig ist oder nicht, bedarf noch einer Abklärung. Zur Festlegung bedarf es eines gesellschaftlichen und politischen Konsenses über das gewünschte Maß an Sicherheit, das erreicht werden soll. Das Ziel muss es sein, dass Ausführende der Tätigkeiten sowie Nutzende der (Wohn-)Objekte bei den Baumaßnahmen selbst, aber auch nach deren Beendigung, keiner Belastung ausgesetzt sind, die Gesundheit und Umwelt gefährdet.

Die Leitlinie stellt die Aspekte der Erkundung von Asbest aus Anlass von durchzuführenden Baumaßnahmen (anlassbezogene Erkundung) dar und beschreibt die Herangehensweise dazu. Sie nimmt dabei keine bauordnungsrechtlichen oder arbeitsschutzrechtlichen Entscheidungen vorweg, z. B. wer aus rechtlicher Sicht im Einzelfall für die Erkundung verantwortlich ist, sondern beschreibt die Notwendigkeit allein von der Sachlage her.

Übergeordnetes Ziel bleibt eine „Entfrachtung“ von Asbest aus Gebäuden im Zuge von Baumaßnahmen und ein Entfernen von asbesthaltigen Abfällen aus dem Wirtschaftskreislauf. Basierend auf der bestehenden Rechtslage, soll das Vorgehen anlassbezogen und in Abwägung von Kosten, Aufwand und Nutzen erfolgen.

Die Empfehlungen sind ein erster Schritt zu einer Vereinheitlichung der Herangehensweisen bei Baumaßnahmen mit asbesthaltigen Bauteilen in und an Gebäuden. Die Diskussionen bezüglich Entsorgung, Analytik, Beprobung und Erfassung von Expositionsrisiken bei einzelnen Tätigkeiten läuft parallel auch in weiteren Gremien, z. B. beim AGS[1], bei der LAGA[2], in den Kommunen, Kammern und Verbänden sowie im VDI[3] und beim DIN[4] weiter. Falls sich aus der Diskussion dort neue Erkenntnisse ergeben, werden diese bei Bedarf in eine spätere Überarbeitung der Leitlinie einfließen.

[1] AGS – Ausschuss für Gefahrstoffe. Der AGS ist ein Beratungsgremium des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales zu Fragen der Gefahrstoffverordnung. Experten aus allen Bereichen des Arbeitsschutzes arbeiten hier an der Schaffung eines untergesetzlichen Regelwerks zusammen. https://www.baua.de/DE/Aufgaben/Geschaeftsfuehrung-von-Ausschuessen/AGS/AGS_node.html

[2] LAGA - Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall. Die LAGA ist ein Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz (UMK). Zur Lösung abfallwirtschaftlicher Aufgabenstellungen erarbeitet die LAGA Merkblätter, Richtlinien und Informationsschriften. Für den Vollzug des Abfallrechts werden Musterverwaltungsvorschriften erstellt. https://www.laga-online.de/Startseite-3.html

[3] VDI - Verein Deutscher Ingenieure e.V.; z. B. Erarbeitung von VDI-Richtlinien zur Probennahme, Analyse und Bewertung von Schadstoffen. www.vdi.de

[4] DIN - Deutsche Institut für Normung e.V.; z. B. Erarbeitung von Normen zur Probennahme, Analyse und Bewertung von Schadstoffen. www.din.de

Einleitung

Seit dem 31. Oktober 1993 sind in Deutschland die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Asbest und asbesthaltigen Produkten verboten. Trotzdem können gerade in und an älteren Gebäuden, die vor diesem Stichtag errichtet wurden bzw. mit deren Errichtung vor diesem Stichtag begonnen wurde, auch heute noch asbesthaltige Produkte vorhanden sein. Weitgehend bekannt ist die Verwendung von Asbest in Dach- und Fassadenplatten oder auch Brandschutzisolierungen. Weniger bekannt dagegen ist z. B. die Verwendung von Asbest in Bodenbelägen (inkl. darunter befindlicher Kleber), Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern.

Von vielen dieser asbesthaltigen Bauteile gehen keine akuten Gesundheitsrisiken aus, solange die Fasern fest in das Material eingebunden bleiben und sie keinen erhöhten Verschleiß oder Beschädigungen aufweisen. Kritisch zu bewerten ist jedoch die mechanische Bearbeitung der asbesthaltigen Bauteile. Bei unsachgemäßer Bearbeitung oder bei Verwendung ungeeigneter Arbeitsverfahren können gesundheitsschädliche Faserkonzentrationen in die Umgebungsluft gelangen. Zur Vorbereitung von Arbeiten in und an Gebäuden oder Bauwerken, mit deren Errichtung vor dem 31. Oktober 1993 begonnen wurde, gibt die Leitlinie Hilfestellungen für das weitere Vorgehen. Dies umfasst entweder eine Prüfung, ob und wo asbesthaltige Bauprodukte verwendet worden sind. Anstelle der Prüfung kann aber auch unmittelbar ein für Asbest geeignetes Arbeitsverfahren verwendet werden. Asbestfreiheit kann dann nur durch eine Erkundung festgestellt werden (Beweislastumkehr). Eine Erkundung auf Asbest im Sinne dieser Leitlinie soll immer anlassbezogen vorgenommen werden.

Die Ergebnisse der Erkundung sind Basis für die weitere Planung der Arbeiten, die Auswahl geeigneter, sicherer Arbeitsverfahren und deren sichere Durchführung sowie die geregelte und ordnungsgemäße Abfallentsorgung. Beim Umgang mit Asbest muss der Schutz von Mensch und Umwelt durchgängig sichergestellt sein. Unter Baumaßnahmen fallen im Sinne dieser Leitlinie neben größeren baulichen Eingriffen oder Abbruchmaßnahmen auch einfache Renovierungstätigkeiten oder kleinere Arbeiten, die bspw. in Eigenregie von Wohnraumnutzern oder in deren Auftrag erledigt werden. Dies beinhaltet sowohl geplante (vorhersehbare) Arbeiten an einer baulichen Anlage als auch Eingriffe, die durch einen Notfall (z. B. Wasserrohrbruch) oder zur Gefahrenabwehr (z. B. Gefahr abstürzender Dachteile) hervorgerufen werden. Die Erkundung hilft den Beteiligten besser einzuordnen, ob ein Asbestrisiko bei den geplanten Tätigkeiten besteht. Zudem schafft eine sachgerechte Erkundung Rechts-, Planungs- und Kostensicherheit und vermeidet Verzögerungen und Rechtsstreitigkeiten.

An dieser Stelle wird ausdrücklich darauf verwiesen, dass Tätigkeiten mit Asbest sowohl im gewerblichen Bereich als auch für Privatpersonen gesetzlichen Auflagen und Einschränkungen unterliegen. Dazu gehört insbesondere die Verwendung geeigneter Geräte und Schutzausrüstungen. Seit Inkrafttreten des allgemeinen Verwendungsverbots am 31.10.1993 dürfen in Deutschland Asbest und asbesthaltige Bauteile nur noch im Rahmen von **A**bbruch- **S**anierungs- und **I**nstandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) bearbeitet werden. Andere Tätigkeiten an asbesthaltigen Bauteilen sind verboten. Die Begrenzung auf ASI-Arbeiten gilt auch für Privatpersonen. Im Gegensatz zum gewerblichen Anwender fordert die Gefahrstoffverordnung[5] für Privatpersonen jedoch keine Sachkunde.
Unter den Begriff Abbrucharbeiten fallen neben kompletten Abriss- und Rückbauarbeiten auch Eingriffe, wie das Entfernen von asbesthaltigen Putzen, Fliesenklebern, Anstrichen und

[5] https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Gefahrstoffe/Arbeiten-mit-Gefahrstoffen/Gefahrstoffverordnung/Gefahrstoffverordnung_node.html

Beschichtungen. Instandhaltungsarbeiten dienen dem funktionalen Erhalt von Gebäuden. Dies beinhaltet z. B. das Bohren von Dübellöchern oder das Fräsen von Kabelkanälen für Elektroinstallationen. Instandhaltungsarbeiten, die mit einem Eingriff in eine asbesthaltige Schicht verbunden sind, dürfen nur unter Einsatz von anerkannten emissionsarmen Verfahren erfolgen. Bei Anwendung dieser emissionsarmen Verfahren ist sichergestellt, dass die Faserfreisetzung bei Ausführung der Tätigkeiten meist deutlich unterhalb von 10.000 Fasern/m^3 bleibt. Emissionsarme Verfahren beinhalten immer auch eine gründliche Reinigung der betroffenen Arbeitsbereiche nach Abschluss der eigentlichen Tätigkeiten. So wird sichergestellt, dass nach Abschluss der Arbeiten die verbleibende Faserkonzentration in Innenräumen 500 Fasern/m^3 unterschreitet.

Auch Privatpersonen, die Baumaßnahmen durchführen, sollten sich vor Beginn der Arbeiten darüber informieren, welche Schutzmaßnahmen für Sie und ihre Umgebung zu treffen sind, und wie mit dem anfallenden Abfall umzugehen ist. Private Bauherrn und Mieter, die Aufträge an Dritte vergeben, sollten ebenfalls im Vorfeld Asbestbelastungen erkunden bzw. ein ausführendes Unternehmen damit beauftragen.

Asbest - ein Überblick

- Was ist Asbest?
  Asbest ist die Sammelbezeichnung für eine Gruppe natürlich vorkommender faserförmiger Silikate. Asbest ist persistent, d.h. beständig gegen chemische, physikalische und biologische Einflüsse, unempfindlich gegen Hitze und nicht brennbar. Der faserförmige Asbest weist eine hohe Zugfestigkeit auf und lässt sich aufgrund seiner Bindefähigkeit mit anderen Materialien leicht zu Produkten verarbeiten.

- Wie und wo können wir Asbestfasern ausgesetzt sein?
  Aufgrund von natürlichen Verwitterungsprozessen und der intensiven Verwendung in der Vergangenheit ist auch heute teilweise in Deutschland eine geringe (ubiquitäre) Faserkonzentration von Asbest in der Umgebungsluft im Freien nachweisbar. Genaue Angaben sind mangels aktueller Messungen jedoch nicht bundesweit verfügbar. Bei sogenannten „schwach gebundenen“ Asbestprodukten sind zum Schutz vor Faserfreisetzungen in Innenräumen und damit zum Schutz von deren Nutzer auf Grundlage der baurechtlichen Asbestrichtlinien der Länder Maßnahmen zu ergreifen. Diese schwach gebundenen Asbeste führten vor allem in den 1980-er und 1990-er Jahren zu den bekannten umfangreichen Gebäudesanierungen in Verwaltungs-, Veranstaltungs- und Schulgebäuden. Diese Unterscheidung „schwach“ und „fest“ gebunden ist derzeit noch Basis sowohl im Baurecht als auch in der TRGS 519. Dennoch zeigt sich, dass ein alleiniges Abzielen auf „schwach“ bzw. „fest“ kein ausreichendes Kriterium für eine Gefährdungsbeurteilung ist. Vielmehr soll die mögliche Exposition und Gefährdung auch anhand der bei der Durchführung verschiedener Tätigkeiten zu erwartenden Faserfreisetzungen erfolgen. Die höchsten Konzentrationen an Asbest sind dabei bei unsachgemäßen Tätigkeiten mit Asbest bzw. bei Tätigkeiten an asbesthaltigen Bauteilen zu erwarten, wenn eine stärkere mechanische Bearbeitung vorliegt, wie Abschlagen, Schleifen, intensives Abbürsten, Fräsen, oder Abstrahlen. Für diese Tätigkeiten sind deshalb in der TRGS 519 Maßnahmen zu finden, die ein sicheres Arbeiten ermöglichen.

- Wie gefährlich ist Asbest?

  Faserförmiger Asbest löst chronische Entzündungen und Krebs aus.
  Die Asbestose ist eine durch Einatmung asbesthaltigen Staubes verursachte chronisch-entzündliche Erkrankung der Atemwege und Lunge, die mit einem bindegewebigen Umbau des Lungengewebes (Lungenfibrose) und Einschränkung der Sauerstoffaufnahme einhergehen kann. Asbestose wird seit 1936 als Berufskrankheit anerkannt.
  Asbestfasern können tief in die Lunge eindringen, in angrenzende Gewebe und Organe wandern und dort nach längerer Verweildauer (Latenzzeit ca. 30 Jahre) zur Tumorbildung in Lunge, Lungenfell, Kehlkopf, Herzbeutel und anderen Organen führen. Neben der Höhe der Faserkonzentration hat auch die Dauer der Aufnahme der Fasern Einfluss auf das Risiko für eine mögliche spätere Krebserkrankung.
  Die aktuell immer noch hohen Fallzahlen an Berufskrankheiten und an asbestverursachten Todesfällen sind Beleg für die genannt lange Latenzzeit und Anlass, den Risiken durch die immer noch im Baubestand anzutreffenden asbesthaltigen Bauprodukte weiterhin konsequent zu begegnen.

  Wie bei fast allen Gefahrstoffen bestimmt die Dosis (Produkt aus Faserkonzentration in der Atemluft und Dauer der Aufnahme in den Körper) die Wahrscheinlichkeit, mit der eine gesundheitliche Schädigung eintreten kann. Auf Grund dieser Abhängigkeit werden z. B. Grenzwerte für den Arbeitsschutz unter Beachtung eines akzeptablen Risikos abgeleitet, im Falle von Asbest ist das die Anzahlkonzentration an Fasern in der Luft bezogen auf die Arbeitszeit (siehe TRGS 910). Maßgeblich für die Faserkonzentration in der Luft ist die Faserfreisetzung, die neben stofflichen Kennwerten vor allem von der ausgeführten Tätigkeit abhängig ist (z. B. Bohren, Sägen, Schleifen). Auch bei geringen Asbestgehalten in Baumaterialien können bei unsachgemäßem Umgang nennenswerte Faserfreisetzungen erfolgen. Daher ist eine Mengenangabe (z. B. Masse-Prozent) von Asbest in einem Material allein als Bezugspunkt für Risikoabschätzungen nicht geeignet.

Asbest – in Gebäuden

- Wann und wo wurde Asbest beim Bauen verwendet?

  Asbest wurde in allen Bundesländern in den verschiedensten Bauprodukten verwendet (siehe Folgeabschnitt). In Deutschland wurde 1993 im Rahmen der Übernahme der Asbestverbotsverordnung in die Chemikalien-Verbotsverordnung[6] ein Verbot für das Inverkehrbringen und die Verwendung von Asbest zum 31. Oktober 1993 erlassen. Für die meisten baurelevanten Produkte wurden allerdings bereits vor diesem Datum Herstellungs- und Verwendungsverbote eingeführt. In Einzelfällen ist auch nach diesem Datum noch eine (verbotene) Verwendung alter Gebinde (Restgebinde, Lagerbestände) am Bau nicht ganz auszuschließen. Da dies aber kaum quantifiziert werden kann und zudem nur auf Einzelfälle beschränkt ist, wird als Stichtag für die weiteren Empfehlungen zur Asbesterkundung im Rahmen dieser Leitlinie der 31. Oktober 1993 zugrunde gelegt[7].

[6] Chemikalien-Verbotsverordnung ChemVerbotsV, Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens von z. B. Asbest; Einzelverordnung § 17 des Chemikaliengesetzes, November 1993.

[7] Andere Vorschläge nennen für das Aufbrauchen von Resten und Lagerbeständen den 31.12.1993 oder den 31.12.2014

- <u>Vorkommen von Asbest und asbesthaltigen Materialien im und am Gebäude:</u>

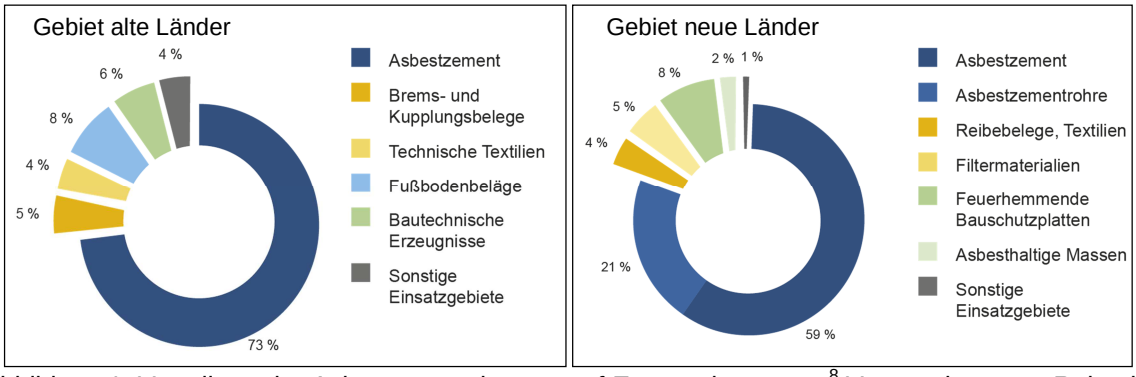


Abbildung 1: Verteilung der Asbestanwendungen auf Erzeugnisgruppen[8] Verwendung von Rohasbest in den 1970er-Jahren (links) in den alten Bundesländern[9], (rechts) in den neuen Bundesländern[10]

Hinsichtlich des Gefährdungspotenzials von Asbestprodukten bei üblicher Nutzung von Gebäuden wurde wie eingangs beschrieben lange zwischen Asbestfasern in fest gebundener und schwach gebundener Form unterschieden. In der Asbest-Richtlinie[11] wird als Kriterium für die Unterscheidung von fest und schwach gebundenem Asbest die Rohdichte verwendet. Bei Produkten mit schwach gebundenem Asbest ist schon bei geringer mechanischer oder thermischer Beanspruchung eine Faserfreisetzung möglich. Für z. B. schwach gebundene Asbestprodukte bestehen deshalb bereits seit Jahren besondere Verpflichtungen entsprechend den Asbest-Richtlinien der Bundesländer.

Des Weiteren können asbesthaltige Materialien in homogene und inhomogene Anwendungen unterschieden werden. Homogene Anwendungen liegen z. B. vor bei flächiger Anwendung von Fliesenklebern oder gleichmäßigem Putzauftrag aus derselben Charge. Daneben sind inhomogene Verteilungen möglich. Inhomogene Anwendungen liegen dann vor, wenn nur Teilbereiche einer Fläche Asbest enthalten, wie z. B. bei Reparaturspachtel auf verschiedenen Oberflächen, Schlitzen und Schadstellen, Spachtelmassen von Leichtbauplatten und -wänden (z. B. Gipskarton) entlang der Plattenstöße. Auch beim Nachputzen an Teilflächen sind unter Umständen nicht die gesamten Putzflächen asbesthaltig. Beim Auftragen asbesthaltiger Putze und Spachtelmassen ist zudem der Asbest nicht immer homogen im Material und an der Wand verteilt (z. B. unterschiedliche Schichtdicken, Zugabe und Einmischen von Asbestfasern auf der Baustelle). Die Art der Anwendung hat Einfluss auf den späteren erforderlichen Aufwand bei der Beprobung und der Analyse.

[8] nach BBSR KOMPAKT BBSR-Berichte KOMPAKT: Gefahrstoff Asbest., Bonn, 2. Auflage, 2/2010 https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BerichteKompakt/2010/BK022010.html?nn=396816

[9] Quelle: BAuA; Asbest – Informationen über Abbruch, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ausgabe 4, 2015

[10] Quelle: UBA, 1990, Arbeitshygieneinspektion Schwerin, 1981

[11] Asbestrichtlinie: Richtlinien für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Länderrichtlinie, z. B. NRW-Fassung vom Januar 1996; Ministerialblatt NRW Nr. 51 vom 2. September 1997); Asbest-Richtlinie weitestgehend übereinstimmend in allen Bundesländern (basiert auf der Musterleitlinie des DIBT).

Typische Anwendungsgebiete, Einbauorte:

Typische Anwendungsgebiete asbesthaltiger Produkte mit fester Asbestbindung[12]

Anwendungsgebiet, Einbauort	**Bauteil und Baumaterial**
Dachplatten, Dacheindeckungen, Wandbekleidungen, Fassadenelemente	Asbestzementplatten (gewellt, eben) Formstücke aus Asbestzement
Kleinteilige Wandbekleidungen und Dachdeckungen im Außenbereich	Asbesthaltige Kunstschieferplatten und Dachschindeln
Abdichtungen, z. B. mit Dachbahnen (Dachpappen), Mauersperrbahnen (Sperrisolierpappen), Spachtelmassen, Gussmassen	Asbesthaltiges Trägermaterial, Asbestzusätze zu Teer oder Bitumen
Wand- und Deckenoberflächen, Spachtelflächen, Wandschlitze, Gipskartonwände (Fugen, Schrauben), Tür- und Fensterlaibungen, Heizungsnischen, Treppenhäuser, Fassadensockel	Asbesthaltige Putze, Spachtelmassen, Fliesenkleber und Klebstoffe
Wasser- und Abwasserleitungen	Asbestzementrohre für Frisch- und Abwasserleitungen
Kanäle und Schächte für Rohrleitungen, Abgasleitungen und Lüftungen	Rohre, Lüftungs- und Heizungsbauelemente aus Asbestzement
Wände, Decken und Säulen aus Stahlbeton	Abstandshalter und Schalungsankerdurchführungen aus Faserzement; Verlorene Schalungen aus Asbestzementplatten oder Formteilen, z. B. Rundsäulen, Wand-/Deckenaussparungen
Blumenkästen, -gefäße, Tröge, Gartenmöbel, Betontischtennisplatten, Fensterbänke	Formteile aus Faserzement
Bodenbeläge	Asbesthaltige Bodenbelagsplatten, Vinyl-Asbest-Fliesen und Flexplatten; Asbesthaltige PVC- Bodenbeläge, auch als Bahnware; Asbesthaltige Spachtelmassen unter Bodenbelägen
Verglasung an Fensterflügeln und Fassadenelementen, sowie Abdichtung von Fensterrahmen zum Mauerwerk/Beton	Asbesthaltige Kitte und Dichtungsmassen.
Straßenbau	Zuschlag zur Verringerung des Abriebs von Straßendecken; asbesthaltige, bituminöse oder teerhaltige Fugendichtmassen/Vergussmassen in Böden oder Flächenversiegelungen, innen und außen
Fugendichtungen im Großplattenbau im Innen- und Außenbereich	Asbesthaltige Fugenkitte, Flächenkitte und Dichtungsmassen
Beschichtungen auf besonders beanspruchten Flächen im Innen- und Außenbereich	Asbesthaltige Brand- oder Korrosionsschutzanstriche

[12] BBSR KOMPAKT BBSR-Berichte KOMPAKT: Gefahrstoff Asbest., Bonn, 2. Auflage, 2/2010 https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BerichteKompakt/2010/BK022010.html?nn=396816

Typische Anwendungsgebiete asbesthaltiger Produkte mit schwacher Asbestbindung

Anwendungsgebiet, Einbauort	**Bauteil und Baumaterial**
Brandschutzisolierungen und Brandschutzvorrichtungen	Spritzasbest auf Deck- und Schutzschichten auf Trägern, Stützen und Streben aus Stahl und Stahlbeton; asbesthaltige Füllmaterialien für Brandschutztüren und -klappen
Brandschutzverkleidungen, untergehängte Decken, Heizkörpernischen	Asbest-Leichtbauplatten
Isolationsputze für Brandabschnitte	Asbesthaltige Isolationsputze und Gipse
Isolierungen in Heizungs- und Elektroinstallationen und Nachtspeicheröfen	Spritzasbest, asbesthaltiges Füllmaterial
Flansche und Dichtungen bei Rohrleitungen und Heizungen, Stopfbuchsenpackungen	Asbesthaltige Dichtungspapiere und Dichtungen, Asbestschnüre und -bänder
Bodenbeläge	Cushion-Vinyl-Beläge*, Novilon*, Asbesthartfliesen, Asphalt-Tiles*

*) Handelsbezeichnungen

Kennzeichen für Asbest bzw. Asbestfreiheit?
Einige Bauprodukte, wie Rohre und Platten aus Faserzement, können mit Kennungsnummern und Prägestempel versehen sein, die Hinweise liefern:

Asbestfreie Formstücke wurden bspw. mit „NT“ (neue Technologie) oder „AF“ (asbestfrei) gekennzeichnet,

Asbestfreie Faserzementwellplatten sind möglicherweise durch den Prägestempel mit dem Herstellungsdatum, der „AF“-Kennung und der Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, z. B. Z 31.1-47, gekennzeichnet,

Großformatige Faserzementfassadentafeln (> 0,40 m²) besitzen ebenfalls eine Zulassungsnummer, die in Form eines Rollenstempels mit Produktions- oder Beschichtungsdatum auf der Plattenrückseite vorhanden sein kann. Anhand dieser Information kann evtl. „asbesthaltig“ oder „asbestfrei“ festgestellt werden.

Asbestfreie Rohre tragen die Norm-Kennzeichnung „DIN EN 588“.

Asbesterkundung

Wer muss die Erkundung veranlassen?

Die Erkundung erfolgt durch den **Veranlasser** der Baumaßnahme. Veranlasser sind alle Personen, die andere Personen (Dritte, auch Privatpersonen) mit der Ausführung der baulichen Tätigkeiten beauftragen. Dies beinhaltet auch unentgeltliche Tätigkeiten im Rahmen von Nachbarschaftshilfe. Veranlasser kann somit der Gebäudebesitzer, Bauherr, aber auch der Mieter sein. Wenn Privatpersonen eine Tätigkeit selber durchführen, sind sie ebenfalls Veranlasser im Sinne dieser Leitlinie. Wenn ein Mieter Auftraggeber und damit Veranlasser einer Baumaßnahme ist, empfiehlt sich die enge Abstimmung mit dem Gebäudeinhaber (die nach dem Mietrecht meist ohnehin erfolgen muss) auch in puncto Asbesterkundung.

Ziele und Umfang der Erkundung

Vor Beginn von Baumaßnahmen empfiehlt es sich für den Veranlasser abzuklären, inwieweit von einem Asbestverdacht in den zu bearbeitenden Bauteilen auszugehen ist. Die Beschaffung dieser Informationen wird als Erkundung bezeichnet. Intention der Leitlinie ist es, eine anlassbezogene, schrittweise Asbesterkundung vor der Ausführung von Arbeiten zu erreichen. Der Anlassbezug entsteht durch die geplante Baumaßnahme an sich.

Erster Schritt ist die historische Erkundung, d.h. durch Sichten von Bauunterlagen, alten Auftragsunterlagen o. Ä. zu ergründen, ob und wo das Gebäude Asbest enthalten kann oder nicht. Erst wenn diese historische Erkundung das Vorhandensein von Asbest nicht ausschließen kann, machen weitergehende Erkundungen (siehe Schrittweises Vorgehen) Sinn.

Bei der Erkundung geht es neben den bekannten typischen asbesthaltigen Bauteilen (z. B. Faserzementplatten) besonders auch um bislang häufig nicht betrachtete bzw. beachtete Verwendungen, wie asbesthaltige Putze, Spachtelmassen, Klebstoffe und Abstandshalter. Daher sind weit mehr Tätigkeiten und Baugewerke, als die bisher bei ASI-Arbeiten[13] fokussierten, betroffen.

Nach dem aktuellen Rechtsstand kann keine Verpflichtung abgeleitet werden, in jedem Fall im Rahmen einer Erkundung Beprobungen (vgl. Schrittweises Vorgehen) vorzunehmen. Die Anforderungen des Arbeitsschutzes und des Abfallrechts können bei Verzicht auf Beprobungen auch dann erfüllt werden, wenn grundsätzlich von asbesthaltigen Bauteilen in den betroffenen Arbeitsbereichen ausgegangen wird.

Schrittweises Vorgehen

Bei Gebäuden mit Baubeginn nach dem 31.10.1993 kann davon ausgegangen werden, dass kein Asbest verbaut wurde und es ist daher keine weitere Asbesterkundung notwendig.

Die Abbildung 2 zeigt die Systematik zum schrittweisen Vorgehen bei einer Erkundung, zu Fragestellungen und Entscheidungen und wie sich dies auf die Schutzmaßnahmen und die Entsorgung auswirkt. Die einzelnen Schritte sind:

[13] Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten gemäß Gefahrstoffverordnung & TRGS 519

A) Eine weitergehende Erkundung ist nicht erforderlich:

- wenn der Baubeginn des Gebäudes nach dem 31.10.1993 liegt bzw. die zu bearbeitenden Bauteile vollständig nach dem 31.10.1993 erneuert worden sind (Ergebnis der **historischen Erkundung**, Abbildung 2 Nr. 1).
- wenn keine Eingriffe an Bauteilen erfolgen (Abbildung 2 Nr. 2),

B) Auf eine weitergehende Erkundung durch Beprobung kann verzichtet werden:

- wenn bei einem Bauvorhaben ein emissionsarmes Verfahren nach TRGS 519/DGUV 201-012[14] (Abbildung 2 Nr. 3) eingesetzt wird. Bezüglich Entsorgung des Abfalls ist zu beachten, dass dieser als gefährlicher Abfall entsorgt werden muss (vgl. Abschnitt Entsorgung von Bauabfällen), da Asbest aufgrund der fehlenden Erkundung nicht ausgeschlossen werden kann. Emissionsarme Verfahren können auch von Privatpersonen angewendet werden (vgl. Anmerkungen in Einleitung).
- wenn bei dem Bauvorhaben **alle Tätigkeiten** entsprechend den Vorgaben der TRGS 519 **unter Annahme von Asbest** durchgeführt werden (Abbildung 2 Nr. 4). Auch in diesem Falle ist der anfallende Abfall als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Diese Tätigkeiten sollten von qualifizierten Fachfirmen durchgeführt werden.

C) Eine weitergehende Erkundung durch Beprobung wird als notwendig angesehen:

- wenn man keine Maßnahmen nach TRGS 519 ergreifen möchte und daher ein Umgang mit Asbest anderweitig ausgeschlossen werden muss. In der Regel sind dann Beprobungen der zu bearbeitenden Bauteile und eine Festlegung weiterer Maßnahmen auf Grundlage der Messergebnisse (Abbildung 2 Nr. 5) erforderlich.

Anmerkungen:

1. Emissionsarme Verfahren existieren derzeit nur für eine begrenzte Anzahl an Tätigkeiten. Sollte kein emissionsarmes Verfahren vorhanden sein, sind die Tätigkeiten entsprechend der Gefahrstoffverordnung in Kombination mit der TRGS 519 mit den dort spezifisch definierten Vorgaben durchzuführen. Für Instandhaltungsarbeiten, bei denen oberflächenabtragende Verfahren wie z. B. Schleifen, Fräsen, Bohren eingesetzt werden sollen, sind emissionsarme Verfahren verpflichtend.
2. Eine Beprobung kann sinnvoll sein, wenn
   i. große Mengen an Bauabfällen anfallen. Hier kann eine Trennung der Abfälle vor Ort und eine differenzierte Entsorgung Kosten und Aufwand sparen (vgl. Aussagen zur Entsorgung von Bauabfällen).
   ii. Tätigkeiten unter den Vorgaben der TRGS 519 bspw. aufgrund des Umfanges oder aufgrund der räumlichen Gegebenheit ein sehr hohes Maß an Schutzmaßnahmen erfordern. Hier stellen umfangreiche Beprobungen eine Möglichkeiten dar, Kosten für Schutzmaßnahmen zu reduzieren.

[14] https://www.dguv.de/ifa/praxishilfen/praxishilfen-gefahrstoffe/asbestsanierung/aktuelle-ergaenzungen/index.jsp

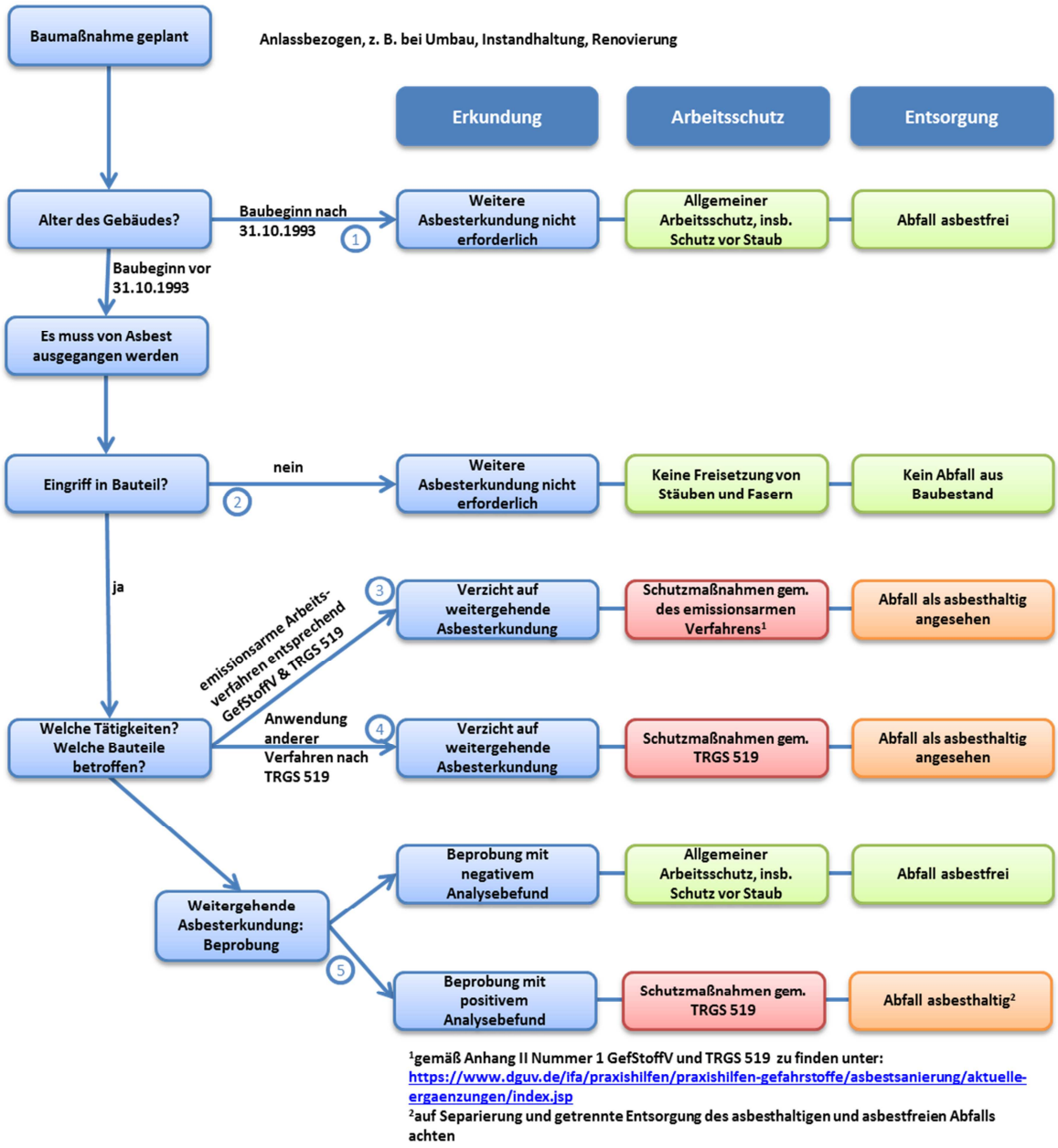


Abbildung 2: Schrittweises Vorgehen bei der Asbesterkundung

Im Sinne dieser Leitlinie sollte so früh wie sinnvoll und möglich mit einer Erkundung auf Asbest angefangen werden. Veranlasser kommen mit einer Asbesterkundung verschiedenen rechtlichen Verpflichtungen nach; z. B. dem Vermeiden der von Gebäuden oder Gebäudeteilen ausgehende Gefahren für Leben und Umwelt (Bauordnungsrecht)[15]; der Sicherheit bzw. Gesundheit von Beschäftigten (Arbeitsschutz[16], inklusive Baustellenverordnung[17]); dem Vermeiden der Immissionen von Asbestfasern in die Umwelt

[15] Bspw. Anforderungen nach § 3 Musterbauordnung (MBO).
[16] Bspw. Anforderungen bspw. aus Regelungen des Gefahrstoffrechts, der Gefahrstoffverordnung und der TRGS 519.
[17] Die Baustellenverordnung (BaustellV) verpflichtet Bauherren, zum Arbeitsschutz bei Bauvorhaben mitzuwirken, Arbeitsschutz in den Planungen zu berücksichtigen und beim Tätigwerden von Beschäftigten mehrerer Arbeitgeber deren Zusammenarbeit zu koordinieren, um gegenseitige und gemeinsame Gefährdungen zu verhindern. Arbeiten mit Asbest sind besonders gefährliche Arbeiten

(Immissionsschutzrecht); den Vorgaben, asbesthaltige Abfälle als gefährlichen Abfall entsprechend zu sammeln, auszuweisen und zur Entsorgung zu transportieren (Abfallrecht[18]).

Nach dem Bauordnungsrecht sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden. Um dies zu garantieren, sind der Bauherr und im Rahmen ihres Wirkungskreises die anderen am Bau Beteiligten dafür verantwortlich, dass die öffentlich-rechtlichen Vorschriften, z. B. auch Arbeitsschutzrecht und Abfallrecht, eingehalten werden. Zudem haben durch das Bauvertragsrecht (VOB oder BGB) alle am Bau Beteiligten Hinweispflichten und damit eigene Verantwortlichkeiten.[19]

Insbesondere aus dem Bereich des öffentlichen Bauens und beim Umgang mit Altlasten liegen positive Erfahrungen vor, wenn der Veranlasser von Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahmen eine systematische Erkundung von Schadstoffen hat durchführen lassen. Dieses trifft speziell auf einen sicheren und umweltgerechten Umgang, die Planung störungsfreier Bauabläufe, die Planung der Entsorgung von Abfällen, eine belastbare Leistungsbeschreibung und Vertragsgestaltung zu.[20]

Bei der Erkundung ist es empfehlenswert, darauf zu achten, dass die Asbesterkundung mit einer entsprechenden Qualität erfolgt, sodass belastbare Informationen vorliegen, die für alle nachfolgenden Schritte (Ausführungsplanung und Leistungsbeschreibung, Arbeitsschutz,

---

im Sinn von Anhang II Nr. 2 bb Baustellenverordnung und ein SiGePlan ist deshalb beim Tätigwerden von Beschäftigten mehrerer Arbeitgeber immer zu erstellen unabhängig vom Umfang der Arbeiten. Weitere Informationen https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Branchen/Bauwirtschaft/Baustellenverordnung/Baustellenverordnung.html

[18] Bspw. Anforderungen bspw. aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz, der Chemikalienverbotsverordnung.

[19] § 3 Musterbauordnung (MBO) (sinngemäß in den Bauordnungen der Länder) Allgemeine Anforderungen: „Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden; dabei sind die Grundanforderungen an Bauwerke gemäß Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 305/211 zu berücksichtigen. Dies gilt auch für die Beseitigung von Anlagen und bei der Änderung ihrer Nutzung.“
§ 52 Musterbauordnung (MBO) (sinngemäß in den Bauordnungen der Länder) Grundpflichten: „Bei der Errichtung, Änderung, Nutzungsänderung und Beseitigung von Anlagen sind der Bauherr und im Rahmen ihres Wirkungskreises die anderen am Bau Beteiligten dafür verantwortlich, dass die Öffentlich-rechtlichen Vorschriften eingehalten werden.“
Download Musterbauordnung: https://www.is-argebau.de/verzeichnis.aspx?id=991&o=991

[20] Siehe z. B.
VOB Teil C, ATV DIN 18299:2016-09: Für öffentliche Auftraggeber sieht die VOB Teil C unter dem Punkt 0: Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung vor. Beispielsweise sind (Punkt 0.1.20) die Art und der Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen anzugeben.
VOB Teil C, ATV DIN 18459: In der Leistungsbeschreibung sind nach den Erfordernissen des Einzelfalls bspw. unter Punkt 0.2.6 Sachverständigengutachten und ihre Bedeutung für die Ausführung zu beachten, bspw. in Form von Schadstoffkataster.
VOB Teil C, ATV DIN 18299:2016-09: Für öffentliche Auftraggeber beschreibt die VOB Teil C unter dem Punkt 3.3 das Vorgehen des Auftragnehmers bei Auffinden von Schadstoffen. Werden Schadstoffe vorgefunden, z. B. in Böden, Gewässern, Stoffen oder Bauteilen, ist dies dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen. Bei Gefahr im Verzug hat der Auftragnehmer die notwendigen Sicherungsmaßnahmen unverzüglich durchzuführen. Die weiteren Maßnahmen sind gemeinsam festzulegen. Die erbrachten und die weiteren Leistungen sind besondere Leistungen (siehe Punkt 4.2.1).

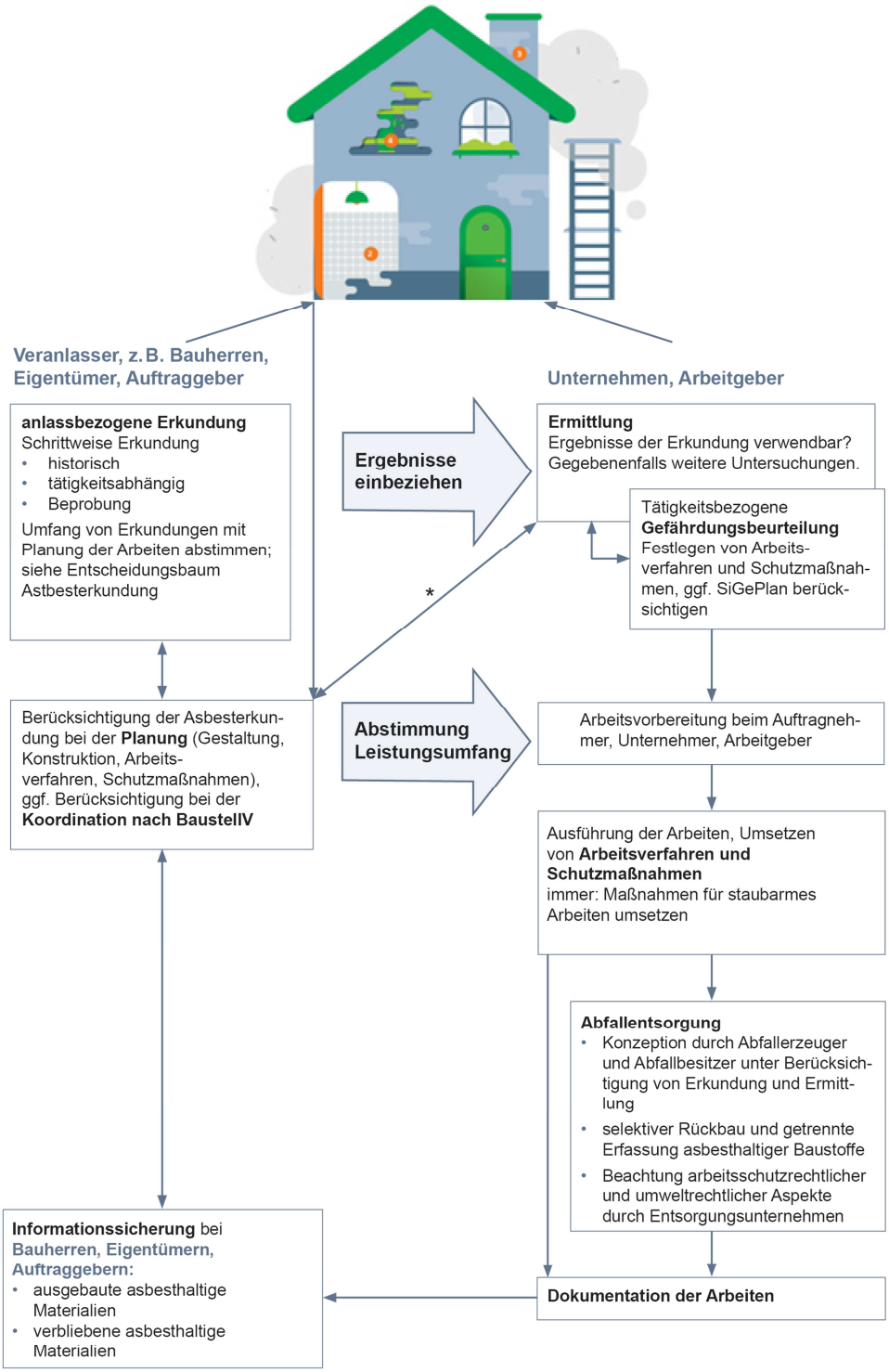
Schutz der Nutzer, Trennung von Abfällen, Deklarierung von Abfällen, Entsorgung) genutzt werden können und möglichst keine späteren zusätzlichen Probenahmen und Analysen erfordern.

Bei der Bandbreite von Maßnahmen und vertraglichen Gestaltungsmöglichkeiten kann eine Übertragung einer Asbesterkundung, z. B. auf einen Bauausführenden (wie ein beauftragtes Handwerksunternehmen als Bestandteil der vertraglichen Grundlage) erfolgen. Besonders für private Bauherren, Wohnungsbesitzer oder Mieter, die ein Handwerksunternehmen mit den Arbeiten beauftragen, kann dies sinnvoll sein. Auch die Übertragung der Erkundung an ein Bausachverständigenbüro ist möglich.
Die für die Erkundung erforderlichen Kosten trägt in der Regel der Veranlasser der Baumaßnahme (direkt oder indirekt über höhere Aufwendung bei Weitergabe der Erkundung an beauftragte Unternehmen).

In dieser Leitlinie wird zwischen **Asbesterkundung** auf der Auftraggeberseite und **Asbestermittlung** nach § 6 der Gefahrstoffverordnung auf der Auftragnehmerseite unterschieden (siehe Abbildung **3**). Die Erkundung erfolgt wie beschrieben stets durch den Veranlasser der Baumaßnahme oder ein vom Veranlasser der Baumaßnahme beauftragtes Büro oder Unternehmen.
Dem gegenüber steht die Regelung der Gefahrstoffverordnung, dass das Unternehmen, welches die Bautätigkeiten durchführt, zum Schutz seiner Beschäftigten eine Ermittlungspflicht hat. Das Unternehmen kann sich für die Gefahrenermittlung nicht allein auf die Ergebnisse der Erkundung durch den Auftraggeber (= Veranlasser der Baumaßnahme) berufen, sondern muss, um seinen Verpflichtungen gegenüber den eigenen Beschäftigten nachzukommen, ggfls. weitere Ermittlungen durchführen. Ergeben sich vor Ort neue Situationen, muss auch das beauftragte Unternehmen in Rücksprache mit dem Auftraggeber dafür Sorge tragen, dass keine Gefährdung der Beschäftigten entsteht. Das Unternehmen sollte daher unklare Situationen vor Ort dem Auftraggeber melden, der dann ggf. die Erkundung an dieser Stelle „nachjustieren“ muss.

Das Zusammenwirken der anlassbezogenen Erkundung mit der Ermittlung von Asbest sowie Gefährdungsbeurteilung und Entsorgung ist in Abbildung **3** schematisch dargestellt.

In der Praxis ist zur Vereinfachung der Abläufe eine enge Verknüpfung zwischen der Erkundung und der Ermittlung sinnvoll und empfehlenswert. Die Erkundung schafft Klarheit über vorhandene Asbestbelastungen und ermöglicht deren Berücksichtigung in den Planungen, Leistungsbeschreibungen, bei vertraglichen Regelungen sowie der geregelten Trennung und Entsorgung asbesthaltiger und asbestfreier Abfälle. Die Ermittlung schafft Klarheit und Sicherheit unter Berücksichtigung der tatsächlichen Baufortschritte und der Bausituation vor Ort.



* Ggf. Abstimmung zwischen Koordination nach Baustellenverordnung und Ermittlungspflicht nach Gefahrstoffverordnung

Abbildung 3: Zusammenwirken einer anlassbezogenen Erkundung von Asbest sowie Ermittlung, Gefährdungsbeurteilung und Entsorgung in einem Bauvorhaben

Erkundung zum Zwecke der Trennung von Bauabfällen

Für eine zuverlässige Separierung asbesthaltiger Abfälle soll die Trennung des Abfalls in asbestfrei oder asbesthaltig möglichst vollständig und umfassend bereits an der Baustelle erfolgen. Würde der gesamte Bauabfall zunächst zentral an einer Stelle gelagert, ist es später meist nicht mehr möglich, sicher zu ermitteln, ob und wo darin Asbest enthalten ist. Im Falle der Analyse des Abfalls auf Asbest ergibt sich gemäß Abfallrecht und REACH[21], dass Bauabfälle als gefährliche Abfälle zu entsorgen sind, sobald in nur einer Analyse Asbest nachgewiesen wird. Würde man die Trennung vor Ort vernachlässigen, hieße das im ungünstigsten Fall, dass der gesamte Bauabfall als gefährlicher Abfall zu entsorgen ist mit entsprechenden Kosten und Folgen für die Umwelt (begrenzte Deponiekapazitäten).

Ab wann ein Bauabfall im Sinne des Abfallrechtes als asbestfrei gilt, regelt die Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) in eigener Zuständigkeit.[22]

Auch bezüglich der Abfalltrennung ist eine klare vertragliche Regelung zwischen Veranlasser der Baumaßnahme, dem beauftragten Handwerksunternehmen sowie dem beauftragen Entsorgungsunternehmen sinnvoll und notwendig.[23]

Hinweise zu Beprobung und Analyseverfahren

Während die Ermittlung von Erbauungsjahr, zurückliegenden Modernisierungs- und Instanthaltungsphasen sowohl von Laien als auch von fachkundigen Personen durchgeführt werden kann, sollte die Beprobung und Analyse der Proben im Zuge einer Erkundung ausschließlich in der Hand von fachkundigen Personen liegen. Allgemein sollten zur Qualitätssicherung bei der Probenahme auf die Repräsentativität der Proben und die Dokumentation der Probenahme geachtet werden. Probenumfang und Probenanzahl werden u. a. in der derzeit im Entwurf befindlichen VDI 6202, Blatt 3, beschrieben. Es können je nach zu bearbeitendem Material, Örtlichkeit und Verteilung des Asbests im Material (homogen oder inhomogen) unterschiedliche Probenanzahlen erforderlich sein. Generell gilt, dass selbst mit noch so umfangreicher Beprobung und Analytik keine 100%ige Sicherheit der Asbestbestimmung bzw. der Asbestfreiheit gegeben werden kann. Für die Analyse der Materialproben sollten fachkundige Labore beauftragt und etablierte Verfahren verwendet werden, die dem nationalen und internationalen Stand der Technik entsprechen.

Die Ergebnisse der Erkundung, insbesondere positive Befunde, sind entsprechend den rechtlichen Bedingungen des BGB[24], an Vertragspartner, z. B. beauftragte Unternehmen, Mieter oder Nutzer, weiterzugeben.

[21] Die REACH-Verordnung (EG) 1907/2006] ist die Europäische Chemikalienverordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe. Das Kürzel „REACH“ leitet sich aus dem englischen Titel der Verordnung ab: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

[22] Diskutiert wird derzeit beim LAGA, dass beim Nachweis von Asbest im Bauabfall man unter Zugrundelegung des gewählten Beprobungsverfahrens und der Analyse im Labor unter der analytischen Bestimmungsgrenze bleibt.

[23] Für öffentliche Auftraggeber fordert VOB Teil C, ATV DIN 18459: In der Leistungsbeschreibung sollen nach Punkt 3.3.5 geregelt werden, dass alle bei den Arbeiten anfallenden Stoffe und Bauteile nach den abfallrechtlichen Bestimmungen und den Vorgaben des Auftraggebers zu trennen, getrennt zu halten, zu sammeln und zu lagern sind. Wie unter Punkt 2.1 beschrieben, sollen bei Abbruch- und Rückbauarbeiten anfallende Stoffe und Bauteile nicht in das Eigentum des Auftragnehmers übergehen.

[24] Bürgerliches Gesetzbuch

Entsorgung von Bauabfällen

Das Recycling asbesthaltiger Bau- und Abbruchabfälle ist unzulässig. Eine Konzentrationsgrenze, unterhalb derer ein Recycling asbesthaltiger Abfälle zulässig ist, gibt es derzeit nicht. Abfälle, von denen bekannt ist, dass sie Asbest enthalten, sind grundsätzlich als gefährliche Abfälle einzustufen. Für mögliche Ausnahmen sind Informationen bei den für Abfall zuständigen Behörden einzuholen. Asbesthaltige Bau- und Abbruchabfälle, auch mit Asbestmassegehalten < 0,1 %, dürfen Aufbereitungsanlagen nicht zugeführt werden, sondern müssen auf Deponien beseitigt werden.

Zum Sammeln, Abtransport und der Entsorgung asbesthaltiger Abfälle sind die Vorschriften aus dem Arbeitsschutz und dem Deponierecht zu beachten. Diese sind in den Mitteilungen der Vollzugshilfe LAGA M 23[25] zusammengefasst.

Grundsätzlich wird zwischen gewerblichen Entsorgern und privaten Entsorgern unterschieden. Verfahren und Anforderungen sind nicht bundeseinheitlich geregelt und sind vor Beginn der Maßnahme bei der örtlichen Abfallbehörde abzufragen.

Dokumentation

Für spätere Arbeiten, Nutzungen und Rechtsgeschäfte wird eine bauwerksbezogene Informationssicherung als Ergebnis der Erkundung und Beprobung empfohlen. Diese dient der Darstellung der Gebäude- und Bauteilbeschaffenheit in Bezug auf Asbestbelastung bzw. -freiheit und ist zugleich Grundlage zur Sicherstellung des Arbeitsschutzes künftiger Arbeiten. Außerdem dient sie als Grundlage bspw. bei der Beauftragung von ausführenden Unternehmen und zur Reduzierung der Entsorgungskosten durch gezielte Maßnahmen.

Als Orientierung können die Angaben aus der Regel zum Arbeitsschutz auf Baustellen RAB 32 „Unterlage für spätere Arbeiten“ (Konkretisierung zu § 3 Abs. 2 Nr. 3 BaustellV[26]) herangezogen werden:

Erforderliche Angaben
- Teil der baulichen Anlage
- Art der Arbeit
- Gefahren
- Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz

Weitere Angaben
- Verweise auf Positionen im Leistungsverzeichnis
- Häufigkeit der wiederkehrenden Arbeiten
- Hinweise auf Pläne
- Weitere Hinweise
- Mitgeltende Unterlagen

Hiernach bietet sich auch an, in Dokumentationen bereits sanierte Bereiche auszuweisen.

[25] Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 23 – Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle, Stand Juni 2015 https://www.laga-online.de/documents/m23_final_juni_2015_2_1517834576.pdf

[26] Hrsg.: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit: der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV), Fassung vom Konkretisierung zu § 3 Abs. 2 Nr. 3, Seite 6 f.

Für die Dokumentation vom Verlauf und vom Ergebnis der auszuführenden Arbeiten, ist eine enge Kooperation zwischen den am Bau Beteiligten und dem Veranlasser der Baumaßnahme notwendig.

Somit wird deutlich, dass das Anlegen einer Gebäudeakte zu bereits durchgeführten Maßnahmen, Erkundungsergebnisse, Ergebnisse von optionalen Beprobungen, Zuordnung von Fund- und Bearbeitungsstellen, zu Übersichtzeichnungen und einer Fotodokumentation sinnvoll ist.

Anhang
Anwendungsbeispiele von Bautätigkeiten und zu beachtende Maßnahmen beim Umgang mit Asbest in und an Gebäuden

Im Folgenden werden Beispiele für unterschiedliche Tätigkeiten und deren vorgeschriebenen oder empfohlenen Schutzmaßnahmen exemplarisch aufgeführt.
Die dargestellten Beispiele der ersten beiden Blöcke zeigen typische Tätigkeiten, die auch von Laien im Heimwerkerbereich ausgeführt werden können. Die entsprechenden Arbeitsschutzregeln sind in beiden Fällen zu beachten. Der dritte Block zeigt Tätigkeiten, für die der Einsatz von Fachfirmen empfohlen wird. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Tätigkeiten gelten als keine Tätigkeit mit Asbest, daher sind keine über die allgemeinen Grundsätze staubarmen Arbeitens hinausgehenden spezifischen Schutzmaßnahmen entsprechend (aktuell überarbeiteter) TRGS 519 notwendig:

- Streichen oder Verputzen einer Wand, die nicht an der Oberfläche, aber in darunter liegenden Schichten asbesthaltige Bauteile aufweist (z. B. Streichen einer Tapete, die auf asbesthaltigen Glättspachtel geklebt ist).

- Überfliesen einer intakten Fliesenfläche auf evtl. asbesthaltigem Fliesenkleber unter den alten Fliesenbelägen.

- Aufbringen neuer Bodenbeläge auf vollflächig intakten und asbestfreien Bodenbelägen mit evtl. darunterliegenden asbesthaltigen Spachtelmassen/Fliesenklebern.

- Aufbringen von Bodenbelägen, die nur lose verlegt, aber nicht verklebt werden, auf völlig intakten asbesthaltigen Bodenbelägen.
  Zu beachten: Es dürfen beim Verlegen des neuen Bodenbelages, z. B. Teppichboden mit Filzrücken, keinerlei Schneidearbeiten mit Teppichmesser unmittelbar über oder auf dem vorhandenen Boden erfolgen. Ein Verkleben ist unzulässig!
  Zu beachten: Es empfiehlt sich im Zuge von ohnehin anstehenden größeren Renovierungen bei Neubezug von Wohnungen asbesthaltige Bodenbeläge aus Vorsorgegründen entfernen zu lassen. Eine generelle Entfernungsverpflichtung besteht jedoch nicht.

Tätigkeiten im Rahmen der Instandhaltung, bei denen unter Beachtung bestimmter Vorkehrungen zum Schutz der Tätigen, der Bewohner und der Umwelt keine weiteren asbestspezifischen Maßnahmen zu ergreifen sind:

- Setzen von Bohrlöchern in Bauteile mit evtl. asbesthaltigen PSF mit abgesaugten Bearbeitungssystemen[27], z. B. Arbeitsverfahren BT 30[28], wobei der Punkt 2 „organisatorische Maßnahmen“ in BT 30 Privatpersonen nicht direkt betrifft.
  Zu beachten: Der anfallende Staub wird ohne vorherige Untersuchung in Gebäuden

[27] Es ist immer ein geprüftes emissionsarmes Verfahren nach DGUV 201-012 einzusetzen
[28] BT 30 - Ein geprüftes Bohrverfahren der DGUV 201-012 für Arbeiten mit geringer Exposition https://www.dguv.de/medien/ifa/de/pra/asbest/bt_30.pdf

vor 1993 als asbesthaltig angesehen und muss einer separaten Entsorgung zugeführt werden.

Tätigkeiten die nicht durch den Laien erfolgen sollten. Dieses sind Tätigkeiten mit spezifischen Anforderungen an Schutzmaßnahmen:

- Abstemmen oder Abschlagen von asbesthaltigen Putzen.
- Abstemmen oder Abschlagen von Fliesen mit asbesthaltigen Fliesenklebern, entfernen von Kleberresten.
- Abtragen von asbesthaltigen Klebern und Putzen.
- Abschleifen von Wänden mit Reparaturstellen aus asbesthaltigen Spachtelmassen.
- Abschleifen von Fugen aus asbesthaltigem Fugenspachtel an Leichtbauwänden.
  Zu beachten: Sollten Schleifarbeiten erwogen werden, ist auch bei professionellem Einsatz im Einzelfall immer abzuwägen, ob nicht ein kompletter Abriss der Leichtbauwand arbeitstechnisch und ökologisch vorteilhafter ist.
- Ausbau und Abreißen von Leichtbauwänden aus Gipskarton o. ä., bei denen asbesthaltiger Fugenspachtel verwendet wurde.
- Ausbau bzw. Entfernen von asbesthaltigen Bodenbelägen.
  Zu beachten: Insbesondere für das Entfernen von Estrichen (BT 18[29]) und den Ausbau von Vinyl-Asbest-Platten (inklusive dem darunter befindlichen asbesthaltigen Kleber) (BT 33[30]) existieren emissionsarme Verfahren

Anmerkung: Bei allen hier aufgeführten Arbeiten ist abzuwägen, ob nicht ein kompletter Abtrag bzw. Ausbau der asbesthaltigen Bauteile sinnvoll ist.

[29] https://www.dguv.de/ifa/praxishilfen/praxishilfen-gefahrstoffe/asbestsanierung/aktuelle-ergaenzungen/bt-18.jsp
[30] https://www.dguv.de/ifa/praxishilfen/praxishilfen-gefahrstoffe/asbestsanierung/aktuelle-ergaenzungen/bt-33.jsp

Weiterführende Verweise und Links

Regelungen
Gefahrstoffverordnung
TRGS 519 Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten
TRGS 517 Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen
TRGS 910 Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen
LAGA M 23 - Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle

Standard
VDI 6202 Blatt 3 (noch nicht veröffentlicht)

Listen von Sachverständigen
IHK-Liste: https://svv.ihk.de/svv/content/home/trefferliste.ihk?cid=952809
WLW-Liste: https://www.wlw.de/de/firmen/sachverstaendige-fuer-asbest
b.v.s-Liste: https://www.bvs-ev.de/svz/

Publikationen
National Asbestos Profile for Germany / Nationales Asbest-Profil Deutschland
Asbest: Regelungen zum Schutz der Arbeitnehmer in der Bundesrepublik Deutschland

Internetseiten
BMAS: Nationaler Asbestdialog
Umweltbundesamt: Asbest
Material auf Asbest überprüfen: Website Stiftung Warentest
IFA: Asbest an Arbeitsplätzen
BAuA: Asbest www.baua.de/asbest
Schweiz: SUVA: Asbest

Leitfäden:
BMAS: Factsheet "Asbest in Bauprodukten" (Dezember 2016)
IFA: Asbestsanierung (DGUV Information 201-012, bisher: BGI 664) - Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten
Asbest sanieren und entsorgen: Info-Broschüre des BBSR (2010)
Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle der LAGA (Juni 2015)
BG BAU: Asbest - Informationen über Abbruch, Sanierungs und Instandhaltungsarbeiten (Ausgabe: 4/2015)
BG BAU: Ergänzung: Aktuelle Regelungen für Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten an asbesthaltigen Materialien
BG BAU: ABBRUCH UND ASBEST - Informationen und Arbeitshilfen für Planung und Ausschreibung (2015)
BG RCI: KB 005 Asbesthaltige Bodenbeläge. Was ist zu tun? (2016)
VDI / Gesamtverband Schadstoffsanierung e. V.
Handlungsfelder Asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber in Gebäuden Diskussionspapier zu Erkundung, Bewertung und Sanierung (Juni 2015)
UBA Leitfaden für Verbraucher (in Bearbeitung)
BBSR: BBSR-Berichte KOMPAKT: Gefahrstoff Asbest., Bonn, 2. Auflage, 2/2010
Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Umwelt Wissen – Praxis: Asbest (2013)