BGHM Berufsgenossenschaft Holz und Metall

BG ETEM Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

BG BAU – Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

Hildegardstraße 29/30
10715 Berlin
Tel: 030 85781-603 und -604
Fax: 030 6686688-3020
Präventionshotline: 0800 8020100
E-Mail: praevention@bgbau.de
www.bgbau.de

Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz

Bundesverband Parkett und Fußbodentechnik

BAU INDUSTRIE

DAS DEUTSCHE BAUGEWERBE

ZVEH

ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA

Deutsches Dachdeckerhandwerk Zentralverband

Tischler Schreiner Deutschland Bundesinnungsverband des Tischler- und Schreinerhandwerks

Bundesverband Metall

Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt

Stand: Oktober 2021

Branchenlösung
Asbest beim Bauen im Bestand

Handlungshilfe für Tätigkeiten an asbesthaltigen Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern

Impressum

Herausgeber:
BG BAU – Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft
Prävention
Hildegardstraße 29/30
10715 Berlin

www.bgbau.de

Bildquellen:

Titelseit oben links: BG BAU
Titelseite oben rechts: Onidji - stock.adobe.com
Titelseite unten links: BG BAU
Titelseite unten rechts: Anton - stock.adobe.com
Seite 13: AP - stock.adobe.com

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorbemerkungen 4

1. Aktuelle Rechtslage (Stand: Februar 2021) 5

2. Betroffene Gewerke und Beispiele für Tätigkeiten beim Bauen im Bestand mit möglichem Asbestverdacht 6

3. Handlungsempfehlungen für ausführende Unternehmen 8
3.1 Arbeitshilfe: Was tun bei Asbestverdacht 8
3.2 Allgemeine Maßnahmen 10
3.3 Arbeitsblätter zu tätigkeitsspezifischen Maßnahmen 12

4. Entsorgung 13

5. Weiterführende Verweise und Links 14

Anhang 1: Tätigkeitsspezifische Arbeitsblätter 15

Anhang 2: Checkliste der allgemeinen Schutzmaßnahmen für alle Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Asbest 18

Anhang 3: Muster für die Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung 20

Anhang 4: Muster einer Betriebsanweisung 24

Vorbemerkungen

Seit langer Zeit sind die Gesundheitsgefahren, die vom einstigen Wunderstoff Asbest ausgehen, bekannt.
1993 wurden die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Asbest in Deutschland generell verboten; 2005 folgte das Verbot in der Europäischen Union. Aber auch viele Jahrzehnte nach diesem Verbot beschäftigt die Gesellschaft das Thema noch intensiv. Denn das Asbestproblem ist bis heute nicht gelöst und eine Lösung scheint auch in den nächsten Jahren nicht in Sicht zu sein.

Für Tätigkeiten an Gebäuden, Anlagen oder Geräten, die mit Asbest belastet sind, gelten strenge Schutzmaßnahmen. Rechtliche Grundlage dafür sind entsprechende EU-Regelungen und die aktuelle Gefahrstoffverordnung. Details regelt die Technische Regel Gefahrstoffe 519 "Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten". Verstöße gegen die Regelungen sind bußgeld- und z. T. strafbewehrt.

Viele Asbestkontakte bei handwerksnahen Tätigkeiten geschehen heute beim Bauen im Bestand, ohne entsprechende Kenntnis der Situation vor Ort. Trotz einer breiten Diskussion in den Fachkreisen ist bislang im Handwerk nicht durchgängig bekannt, dass in zahlreichen Baustoffen wie Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern und auch anderen Bauchemikalien wie Kitten (gemäß TRGS 519 als „PSF“ abgekürzt) Asbest enthalten sein kann.
Zwar ist Asbest nur in geringer Konzentration in diesen Baumaterialien vorhanden, aber insbesondere bei der flächigen Bearbeitung muss mit hohen Konzentrationen von Asbestfasern in der Atemluft gerechnet werden, denen die Beschäftigten ausgesetzt werden. Betroffen von dieser Problematik sind alle Gebäude in Deutschland, die bis zum 31.10.1993 Jahre errichtet, umgebaut oder modernisiert wurden.

Das Thema dieser „neuen“ Asbestvorkommen in PSF wird seit 2015 in Fachkreisen intensiv diskutiert. Die derzeit gültigen Rechtsvorschriften – insbesondere die Gefahrstoffverordnung – werden aktuell überarbeitet und an die Sachlage angepasst. Aufgrund der Betroffenheit und der Notwendigkeit zur Beteiligung breiter Kreise der Gesellschaft ist mit einer zeitnahen Veröffentlichung der an das PSF-Problem angepassten Rechtsvorschriften nicht zu rechnen.

Um in dieser Übergangszeit bis zum Vorliegen der angepassten Regelwerke den Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Bauen im Bestand sicher zu stellen, wurde diese Branchenlösung erarbeitet. Die Handlungshilfe will den betroffenen Gewerken die Anforderungen und Schutzmaßnahmen aufzeigen, die aus heutiger Sicht für den Schutz der Beschäftigten beim Bauen im Bestand notwendig sind. Zugleich will die Handlungshilfe einen Beitrag dazu leisten, dass emissionsarme Verfahren (DGUV-Information 201-012) in der Praxis eine breite Anwendung finden. Ergänzend soll zugleich ein Anstoß gegeben werden, für weitere relevante Tätigkeiten entsprechende Verfahren zu entwickeln.

Die Handlungshilfe beruht auf den Eckpunkten der geplanten Asbestregelungen der Gefahrstoffverordnung, die das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Rahmen des Nationalen Asbestdialogs vorgestellt hat, und greift das Anliegen auf, einen zeitnahen Transfer dieser Regelungen in die Praxis vorzubereiten.

Damit alle Akteurinnen und Akteure, insbesondere auch die Beschäftigten, die Notwendigkeit der erforderlichen Maßnahmen erkennen, sind spezielle Schulungen, Weiterbildungsmaßnahmen sowie intensive Unterweisungen erforderlich.
Ansprechpersonen im Betrieb sind die jeweiligen Vorgesetzten, die betrieblichen Interessenvertretungen, die Sicherheitsbeauftragten, die Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Werks- und Betriebsärztinnen und -ärzte sowie auch die zuständige Berufsgenossenschaft.

Diese Handlungshilfe beschreibt das Vorgehen bei Tätigkeiten an asbesthaltigen Putzen, Fliesenklebern und Spachtelmassen (PSF) beim Bauen im Bestand während der Übergangszeit.

1. Aktuelle Rechtslage (Stand: Februar 2021)

Seit Ende 1993 gilt in Deutschland ein Herstellungs- und Verwendungsverbot für Asbest.
Mit Ausnahme von sogenannten Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten gemäß TRGS 519) sind sämtliche Arbeiten an asbesthaltigen Teilen von Gebäuden (z. B. Wände, Decken, Fußböden, Stützen etc.) verboten. Auch Instandhaltungsarbeiten, die zu einem Abtrag der Oberfläche von Asbestprodukten führen, z. B. Abschleifen oder Fräsen, Druckreinigen, Abbürsten bis hin zum Bohren, unterliegen diesem Verbot, sofern keine staatlich oder von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung anerkannten emissionsarmen Verfahren eingesetzt werden! Dieses Verbot gilt auch für private Haushalte, d. h. auch Privatpersonen müssen die Verbote zu Asbest beachten und dürfen keine entsprechenden Arbeiten ausführen (siehe vgl. Anhang II Nr. 1 Abs. 4 GefStoffV).

Die Arbeitgeberin oder der Arbeitgeber darf eine Tätigkeit mit Gefahrstoffen erst aufnehmen lassen, nachdem eine Gefährdungsbeurteilung nach § 6 GefStoffV durchgeführt und die erforderlichen Schutzmaßnahmen nach Abschnitt 4 der GefStoffV ergriffen worden sind (Grundpflichten, § 7 Abs. 1). Bei der Gefährdungsbeurteilung ist u. a. festzustellen, ob Beschäftigte bei Tätigkeiten Staub von asbesthaltigen Materialien ausgesetzt sein können. Zuwiderhandlung oder Nichtbeachtung ist gemäß GefStoffV (§§ 22 Abs. 2, 24 Abs. 2) strafbewehrt.

Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit Asbest dürfen nur von Fachbetrieben durchgeführt werden, deren personelle und sicherheitstechnische Ausstattung für diese Tätigkeiten geeignet ist. Bei den Arbeiten ist dafür zu sorgen, dass mindestens eine weisungsbefugte sachkundige Person als aufsichtsführende Person (AF) vor Ort tätig ist (Anhang I Nr. 2.4.2 Ziffer 3 GefStoffV).

Viele Tätigkeiten, die beim Bauen im Bestand durchgeführt werden, wie z. B. das Bohren von Löchern in Wände, Decken und Fußböden, das Stemmen und Fräsen von Schlitzen, das Herstellen von Durchbrüchen, bei Demontage und Austausch von Fenstern und Türrahmen, das Arbeiten an vorhandenen Gipskartonkonstruktionen etc., sind aufgrund der gegenwärtigen Rechtslage nur dann zulässig, wenn sie unter die derzeitige Definition der zulässigen ASI-Arbeiten fallen (s. o.).

Handwerksnahe Tätigkeiten beim Bauen im Bestand bei Verdacht auf asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber (PSF) zählen im Sinne dieser Branchenlösung zu Instandhaltungsarbeiten.

Problemlage – neue Erkenntnisse über bestimmte bauchemische Produkte

Aus einer Veröffentlichung des VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V. und des Gesamtverbands Schadstoffsanierung (GVSS) vom Juni 2015 ergab sich der Verdacht, dass in ca. 25 % aller in Deutschland vor 1995 errichteten Gebäude asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber zu finden sein könnten.
Diese Vermutung wird durch aktuelle Ergebnisse entsprechender Erkundungsmaßnahmen immer mehr bestätigt. Die PSF-Materialien sowie weitere asbesthaltige bauchemische Produkte wurden – je nach Einsatzbereich – flächig, punktuell oder linienförmig bei der Herstellung und/oder Renovierung von Wänden, Decken, Gipskartonkonstruktionen, Betonteilen und Fußböden in der Regel in dünnen, wenige Millimeter messenden Schichten aufgetragen. Auch wenn ihr Gehalt an Asbestfasern nur wenige Massenprozent beträgt, können in Abhängigkeit von der Art der Bearbeitung sehr hohe Faserzahlen freigesetzt werden.

Grundsätzlich geht von diesen asbesthaltigen Baustoffen im eingebauten Zustand keine Gefährdung aus. Darüber hinaus sind sie meist von Anstrichen, Tapeten, Fußböden etc. überdeckt. Werden die betroffenen Bauteile jedoch beschädigt oder bearbeitet, so muss von einer Exposition der Beschäftigten gegenüber lungengängigen Asbestfasern ausgegangen werden.
Gleiches gilt für asbesthaltige Magnesia- und Holzestriche, welche in der oben genannten Veröffentlichung nicht berücksichtigt wurden.

Diese Asbestbelastungen sind in der Praxis vielfach nicht bekannt und auch optisch nicht von asbestfreien Baustoffen zu unterscheiden. Bautätigkeiten im Bestand finden deshalb häufig unter Bedingungen statt, welche die mögliche Gefahr der Freisetzung von Asbestfasern beim Bearbeiten der Materialien nicht berücksichtigen. Dadurch werden sowohl die am Bau Beschäftigten wie auch Dritte Gesundheitsgefahren ausgesetzt.

Spezielle Situation auf Baustellen

Vor Beginn von Bauarbeiten muss der Betrieb nach § 15 Abs. 5 GefStoffV für die Gefährdungsbeurteilung von den Auftraggebenden (Bauherrschaft) bzw. Eigentümerinnen oder Eigentürmern Informationen darüber einholen, ob Asbest vorhanden oder zu erwarten ist. Die aktuelle Rechtslage in der GefStoffV gibt den Unternehmen derzeit noch keine ausreichende Handhabe, um von den Auftraggebenden der Gebäude belastbare Informationen über potenzielle Asbestvorkommen zu erhalten.

In der künftigen GefStoffV sind entsprechende Informations- und Mitwirkungspflichten von Auftraggebenden, von Bauherrinnen und Bauherren als Veranlassende von Bauarbeiten vorgesehen. Wer die Bauarbeit veranlasst, soll künftig entsprechend der Bau- und Nutzungsgeschichte des Gebäudes ermitteln, ob Gefahrstoffe, insbesondere Asbest, vorhanden bzw. zu vermuten sind. Die Ergebnisse dieser Erkundung sind dann der oder dem Auftragnehmenden mitzuteilen. Im Übrigen sollte auch der oder die Auftraggebende großes Interesse daran haben, dass keine Personen durch die beauftragten Tätigkeiten gefährdet werden.

Diese Handlungshilfe erläutert in Kapitel 3, wie Arbeiten an den potenziell asbesthaltigen PSF-Materialien sicher ausgeführt werden können. Die Handlungshilfe berücksichtigt dabei bereits die geplanten Änderungen zu den Asbestregelungen in der GefStoffV.

Neben Maßnahmen gegen mögliche Belastungen durch asbesthaltige Stäube sind grundsätzlich immer auch Schutzmaßnahmen gegen Einwirkungen durch krebserzeugende quarzhaltige Stäube (Beurteilungsmaßstab 50 µg/m³) zu treffen.

2 Betroffene Gewerke und Beispiele für Tätigkeiten beim Bauen im Bestand mit möglichem Asbestverdacht

Insbesondere sind Unternehmen folgender Gewerke betroffen:

- Arbeiten mit Betonwerkstein, Fertigteile, Terrazzo und Naturstein
- Bodenbelags- und Estrichbau
- Bodenlegen
- Dachdecker- und Abdichtungsarbeiten
- Estrichlegen
- Fliesenlegen
- Hausmeistertätigkeit, Eigenleistung und Nachbarschaftshilfe
- Installateur und Heizungsbauer
- Klima-, Lüftungs-, Kälteanlagenbau
- Maler- und Lackierarbeiten, Bautenschutz
- Metallbau
- Montage von Fenstern, Türen, Treppen
- Parkettlegen
- Sprinkleranlagenbau
- Stuckateurarbeiten
- Tischler- und Schreinerarbeiten
- Trockenbau, Innenausbau, Ladenbau
- Unternehmen der Elektro- und informationstechnischen Handwerke
- Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz
- Zimmererarbeiten
- betriebsinterne Elektroarbeiten, Hausmeisterarbeiten, Instandhaltungen oder Beschäftigte von Bauabteilungen größerer Betriebe

Tabelle 1: Tätigkeiten mit möglicher Asbestfaser-Freisetzung beim Bauen im Bestand

In Gebäuden, die vor dem 31.10.1993 errichtet wurden, ist insbesondere bei den folgenden Tätigkeiten mit einer möglichen Freisetzung von Asbestfasern zu rechnen, es sei denn, dass im Vorfeld durch Materialuntersuchungen bereits nachgewiesen wurde, dass die zu bearbeitenden Bauteile/Flächen kein Asbest enthalten:

Tätigkeiten	Werkzeug/Arbeitsverfahren
Herstellen von Wand- und Deckendurchbrüchen	Trennschleifer, Mauersäge, Abbruchhammer
Herstellen von Wand- und Deckendurchführungen	Diamantbohrgeräte, Bohrhammer
Stemm- und Schlitzarbeiten (Wände, Decken, Fußböden, Fensterlaibungen)	Trennschleifer, Hammer, Meißel; Kombihammer; Mauernutfräse
Herstellen von Bohrlöchern in Wänden, Decken, Stützen mit asbesthaltigen Bekleidungen, in Fliesenspiegeln mit asbesthaltigen Dünnbettmörteln, in Fußböden mit asbesthaltigen Spachtelungen, Klebern oder Estrichen	Schlagbohrmaschine, Bohrhammer
Arbeiten an Gipskartonkonstruktionen	Cuttermesser oder Trockenbausäge zum Schneiden der Platten und anschließende manuelle Demontage
Abbrucharbeiten an Bauteilen (z. B. Wände)	Abbruchhammer
Abbruch von Fliesen, Fliesenspiegel	manuelles Abstemmen mit Hammer und Meißel; Abbruchhammer
Abtrag Fliesenkleber (Dünnbettmörtel) von mineralischem Untergrund oder Spanplatten	Betonschleifer, Putzfräsen, Schwingschleifer, Exzenterschleifer
Abtrag und Glätten asbesthaltiger Bekleidungen (Farben, Putze, Spachtelmassen) an Wand- und Deckenflächen sowie Außenfassaden	Betonschleifer, Schwingschleifer, Exzenterschleifer, Putzfräsen
Demontage und Austausch von Fenstern, Türen etc. (Stemmen, Beiputzen, Schleifen)	Hammer, Meißel; Abbruchhammer, Schwingschleifer, Exzenterschleifer
Kernbohrungen, Betonschneiden und -sägen	Bohrgerät, Seilsäge
Setzen von Dosenlöchern	Kombihammer, Diamantbohrkrone
Freilegen von Rohrleitungen zur Anschlussherstellung oder zur Instandsetzung von Rohrbrüchen	Hammer, Meißel; Abbruchhammer
Anwesenheit bei entsprechenden Arbeiten fremder Gewerke oder nach vorangegangenen Arbeiten fremder Gewerke (Bystander-Exposition)	
Abtrag von Abdichtungen und Bitumenbahnen, Demontage von Brandschutzisolierungen/ Brandschutzklappen	

3. Handlungsempfehlungen für ausführende Unternehmen

Diese nachstehenden Handlungsempfehlungen wurden als befristete Lösung für die Übergangszeit bis zur Anpassung der Rechtslage (d. h. Gefahrstoffverordnung und TRGS 519) entwickelt.

3.1 Arbeitshilfe: Was tun bei Asbestverdacht?

Das Vorgehen bei Tätigkeiten mit PSF wird umfänglich von der Fragestellung bestimmt, ob in dem anzutreffenden Material Asbest enthalten ist oder nicht!

In den Verwendungsjahren gab es sowohl asbesthaltige als auch asbestfreie PSF-Produkte. Gleichzeitig ist bekannt, dass Asbest bisweilen auch erst auf der Baustelle zugemischt wurde, z. B. zur Verbesserung der Verarbeitbarkeit. Die beim Bauen im Bestand angetroffenen PSF können also asbesthaltig sein oder auch nicht – eine optische Unterscheidung ist nicht möglich.

Das endgültige Verbot für das Herstellen, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Asbest wurde zum 31.10.1993 in Kraft gesetzt.
In der im April 2020 veröffentlichten „Leitlinie für die Asbesterkundung zur Vorbereitung von Arbeiten an und in älteren Gebäuden“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), des Umweltbundesamts (UBA) und des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) wird dieses Datum für die dort dargestellten Handlungsempfehlungen zugrunde gelegt.

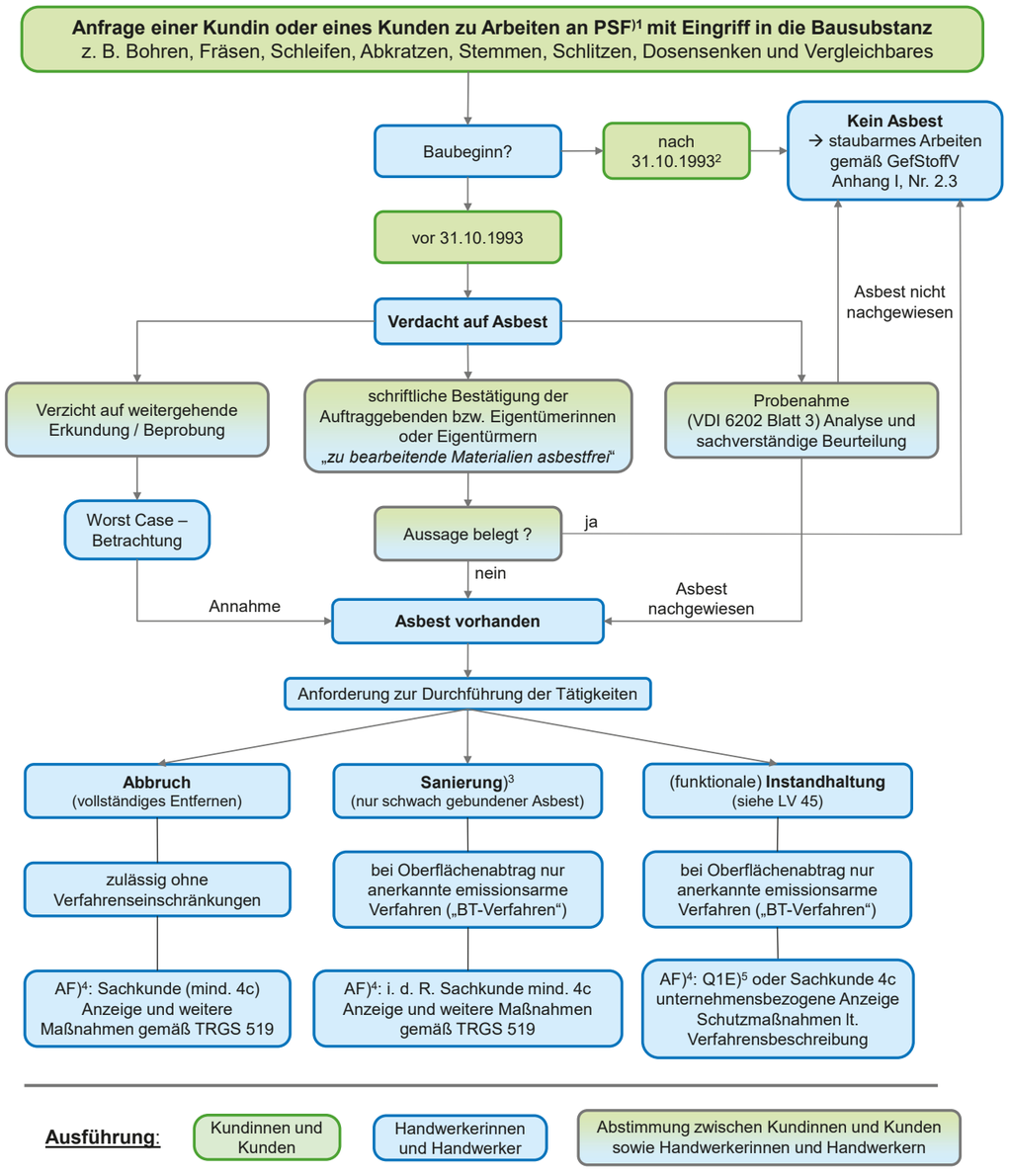
Gemäß dieser Leitlinie muss in Gebäuden mit Baubeginn vor dem 31.10.1993 grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass asbesthaltige Materialien verbaut wurden. Der Nachweis, dass keine asbesthaltigen PSF-Materialien vorhanden sind, kann durch eine Beprobung und Analyse der Materialien erbracht werden. Neben dem analytischen Nachweis kann gegebenenfalls auch eine schriftliche Bestätigung der auftraggebenden Person, der Eigentürmerin oder des Eigentümers vorgelegt werden.

Im Rahmen der Ermittlungspflicht nach § 6 GefStoffV i. V. m. Anhang I Nr. 2.4.1 kann sich das Unternehmen jedoch nur dann auf diese Aussage verlassen, wenn sie auch belegbar ist:
z. B. mittels Rechnung, Fotodokumentation oder weiteren Belegen, aus denen eindeutig hervorgeht, dass das betreffende Bauwerk, der betreffende Raum oder das zu bearbeitende Bauteil nach dem 31.10.1993 bereits schon einmal vollständig entkernt worden ist oder die potentiell asbesthaltigen Materialien vollständig entfernt worden sind.

Darauf aufbauend ist die in Abbildung 1 skizzierte Vorgehensweise möglich.

Wichtig ist aber generell:
Liegen keine gesicherten Erkenntnisse über die Asbestfreiheit der zu bearbeitenden Materialien vor, muss in vor dem 31.10.1993 errichteten, umgebauten oder modernisierten Gebäuden von vorhandenem Asbest ausgegangen werden. In diesem Falle dürfen sämtliche Arbeiten an potenziell asbesthaltigen Materialien bzw. Bauteilen ausnahmslos nur von Fachbetrieben durchgeführt werden, die über die erforderliche sicherheitstechnische und personelle Ausstattung verfügen. Dazu zählen sachkundige, weisungsbefugte Personen, welche die Tätigkeiten vor Ort beaufsichtigen (AF).

Abbildung 1:
Hilfe zur Vorgehensweise bei Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen PSF beim Bauen im Bestand und entsprechende Hinweise zu den daraus abzuleitenden Konsequenzen



)1 **PSF:** Putze, Spachtelmassen, Fliesenkleber und andere ehemals verwendete asbesthaltige bauchemische Produkte mit vergleichbaren Asbestgehalten (siehe TRGS 519 Nr. 1 Absatz 7)
)2 Jahresangabe nur gültig in Deutschland, in anderen EU-Staaten erfolgte Asbest-Verbot ggf. später
)3 **Sanierung:** nach TRGS 519 Nr. 2.2 nur „Beschichtung“ und „Räumliche Trennung“ von schwach gebundenem Asbest
)4 **AF:** Aufsichtführende Person
)5 **Q1E:** Qualifikationsmodul 1E, ausschließlich gültig für die Anwendung anerkannter emissionsarmer Verfahren (siehe TRGS 519, Nr. 2.15 in Verbindung mit Anlage 10)

3.2 Allgemeine Maßnahmen

Viele Tätigkeiten, die beim Bauen im Bestand ausgeführt werden, sind kurzzeitige und kleinflächige Arbeiten (z. B. Stemm- und Schlitzarbeiten oder Bohren und Setzen von Ankern in begrenztem Umfang). Untersuchungen auf Asbest werden hierbei üblicherweise nicht durchgeführt. Die möglicherweise Asbestfasern freisetzenden Arbeiten umfassen häufig, trotz wechselnder Baustellen, nur einen kleinen Teil der Arbeitszeit. Es muss allerdings beachtet werden, dass Asbestfasern lange Zeit in der Luft verbleiben und so auch eine Asbestexposition bei den nachfolgenden Arbeiten bestehen kann.

Bei der Durchführung der Tätigkeiten sind vorrangig Arbeitsverfahren zu wählen, die eine Freisetzung von Asbestfasern verhindern bzw. minimieren.

Akzeptanz- und Toleranzkonzentration

In Deutschland wurde 2014 ein modernes Konzept der Prävention bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden Stoffen eingeführt. Das „Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“ ist in der gleichnamigen TRGS 910 beschrieben.

Das risikobezogene Maßnahmenkonzept basiert auf den Festlegungen von stoffübergreifenden Risikogrenzen. Diese Risikogrenzen orientieren sich an den allgemeinen Risiken der Arbeitswelt einer modernen Industriegesellschaft.

Hiernach sind Risiken bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden Stoffen übergangsweise in einer Höhe von 4:10.000 (d. h. eine zusätzliche Krebserkrankung unter 2.500 Beschäftigten) von der Gesellschaft zu akzeptieren: Hierfür wird der Begriff „Akzeptanzrisiko“ verwendet.

Ein Risiko von 4:1.000 (d. h. eine zusätzliche Krebserkrankung bei 250 Beschäftigten) wird jedoch als nicht tolerabel bewertet. Für dieses hohe Risiko wird der Begriff „Toleranzrisiko“ eingeführt.

Die Risiken beziehen sich auf eine Lebensarbeitszeit von 40 Jahren bei einer kontinuierlichen arbeitstäglichen Exposition mit einem krebserzeugenden Stoff.
Die Wirkungsstärke von krebserzeugenden Stoffen beim Menschen ist sehr unterschiedlich. Um das risikobezogene Maßnahmenkonzept in der Praxis der Unternehmen anwenden zu können, werden daher neben den übergreifenden Risikogrenzen zusätzlich stoffspezifische Konzentrationsgrenzen benötigt.

Auf dieser Basis wurden wissenschaftlich begründete Exposition-Risiko-Beziehungen (ERB) und stoffspezifische Konzentrationswerte abgeleitet: Die ERB eines krebserzeugenden Stoffes beschreibt den Zusammenhang zwischen der Stoffkonzentration (inhalative Aufnahme) und der statistischen Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Krebserkrankung. Die stoffspezifischen Konzentrationswerte finden sich in der Anlage 1 der TRGS 910 und sind von Arbeitgebenden als Beurteilungsmaßstäbe für die Gefährdungsbeurteilung und die Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung der Exposition gegenüber krebserzeugenden Stoffen heranzuziehen.

Die Akzeptanzkonzentration ist ebenfalls eine stoffspezifische Größe. Es ist die Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz, die über seine ERB dem Akzeptanzrisiko entspricht und bei Unterschreitung mit einem niedrigen, hinnehmbaren Risiko (d. h. 4:10.000) assoziiert wird. Nach der Anlage 1 der TRGS 910 beträgt die Akzeptanzkonzentration für Asbest 10.000 Faser (F)/m³.

Die Toleranzkonzentration ist ebenfalls eine stoffspezifische Größe. Es ist die Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz, die über seine ERB dem Toleranzrisiko (4:1.000) entspricht und bei Überschreitung mit einem hohen, nicht hinnehmbaren Risiko assoziiert wird. Die Toleranzkonzentration für Asbest beträgt 100.000 F/m³.

Bei Tätigkeiten mit Asbest sind daher die technischen Schutzmaßnahmen so zu treffen, dass die Akzeptanzkonzentration von 10.000 F/m³ nach TRGS 910 unterschritten wird. Ist eine Unterschreitung der Akzeptanzkonzentration nicht gewährleistet, sind zusätzliche Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten und anderer Personen zu treffen.

In der Gefährdungsbeurteilung hat das Unternehmen die Auswahl der Schutzmaßnahmen (mind. § 8 GefStoffV) zu dokumentieren (§ 6 Abs. 8 GefStoffV). Auf der Baustelle können geeignete Bedingungen anhand folgender Kriterien geprüft werden:

Staubarmes Arbeiten

Grundsätzlich sind stets die allgemeinen Maßnahmen zur Staubminimierung gemäß GefStoffV Anhang I Nr. 2 Ziff. 2.3 in Verbindung mit der TRGS 500, der TRGS 559 und branchenspezifischen Empfehlungen zu ergreifen.
Die festgelegte Ausstattung (z. B. Basisausrüstung zum staubarmen Arbeiten wie staubarme Bearbeitungssysteme, Entstauber mindestens der Staubklasse M, Luftreiniger, ggf. räumliche Abtrennung, PSA etc.) muss auf der Baustelle vorhanden sein. Nicht akzeptabel sind z. B. der Einsatz von Trennschleifgeräten zum Schlitzen oder Schlitzfräsen ohne Anwendung staubarmer Bearbeitungssysteme.

- Staubablagerungen sind unmittelbar im Anschluss durch einen geeigneten Entstauber oder Industriesauger und/oder sorgfältiges feuchtes Wischen zu beseitigen.
- Eine Verschleppung von Stäuben in angrenzende Räume ist zu vermeiden.

Der Einsatz staubarmer Bearbeitungssysteme oder „anerkannter emissionsarmer Verfahren“, wie z. B. das geprüfte Verfahren „Bohren von Bohrlöchern in Wände und Decken mit asbesthaltiger Bekleidung“ (BT 30) gemäß DGUV Information 201-012 ist obligatorisch.

Qualifikation

Gemäß GefStoffV Anhang I Nr. 2, Ziff. 2.4.2 Abs. 3 muss bei Tätigkeiten mit Asbest mindestens eine weisungsbefugte sachkundige Person vor Ort tätig sein, welche die Arbeiten beaufsichtigt. Die Sachkunde wird durch die erfolgreiche Teilnahme an einem behördlich anerkannten Lehrgang erworben. Die Art des für die aufsichtführende Person erforderlichen Sachkundelehrgangs richtet sich nach den auszuführenden Tätigkeiten. Für Tätigkeiten an asbesthaltigen PSF ist mindestens eine Sachkunde nach Anlage 4C der TRGS 519 nachzuweisen.

Für Tätigkeiten, die mit anerkannten emissionsarmen Verfahren ausgeführt werden, bietet die TRGS 519 dazu eine Alternative. Die aufsichtführende Person (AF) kann ihre Qualifikation auch durch die Teilnahme an einem praxisbezogenen Q1E Lehrgang erwerben, der ohne Prüfung abschließt (siehe TRGS 519 Anlage 10).

In der TRGS 519 wird bei weitergehenden Tätigkeiten mit Asbest der Nachweis der Sachkunde gefordert. Die Person, die im Betrieb für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung sowie die Festlegung der erforderlichen Schutzmaßnahmen verantwortlich ist (verantwortliche Person – VP), muss ebenfalls über die Sachkunde verfügen.

Die geplanten Änderungen der Asbestregelungen in der Gefahrstoffverordnung sehen vor, dass alle Beschäftigten über Grundkenntnisse zu Asbest verfügen.
Diese Grundkenntnisse werden vermittelt in 10 Lehreinheiten (LE) und umfassen folgende Themen: Gefahren durch Asbest, Erkennen von potenziell asbesthaltigen Materialien, Schutzmaßnahmen, Handhabung staubarmer Bearbeitungssysteme, richtiges An- und Ablegen der Schutzausrüstung sowie der sichere Betrieb der Baustelleneinrichtung (z. B. 1-Kammer-Schleuse).

Gefährdungsbeurteilung

Für die Tätigkeiten muss vor erstmaliger Aufnahme der Tätigkeit eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt und dokumentiert werden. Bei maßgeblichen Veränderungen ist die Gefährdungsbeurteilung zu aktualisieren.

Eine Hilfestellung für die Gefährdungsbeurteilung finden Sie im Anhang 3.

Betriebsanweisung und Unterweisung

Vor erstmaliger Aufnahme der Tätigkeiten sind die Beschäftigten anhand der schriftlichen Betriebsanweisung zu unterweisen. Ein Muster für eine Betriebsanweisung finden Sie im Anhang 4.

Arbeitsmedizinische Vorsorge

Bei Tätigkeiten oder Exposition mit asbesthaltigem Staub ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge (Pflichtvorsorge) zu veranlassen. Die Vorsorge umfasst eine Beratung und das Angebot einer Untersuchung. Die Arbeitgeberin oder der Arbeitgeber erhält eine Bescheinigung über die Teilnahme an der arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Müssen Halbmasken mit Schraub- oder Steckfilter P2 (oder kurzzeitig partikel-filtrierende Halbmasken der Klasse FFP2 oder FFP3) getragen werden, ist arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten (Angebotsvorsorge).

Werden Halbmasken mit Schraub- oder Steckfilter P3 oder partikel-filtrierende Halbmasken FFP3 verwendet, ist wegen des größeren Atemwiderstandes (> 5 mbar) arbeitsmedizinische Vorsorge durchzuführen (Pflichtvorsorge).

Reinigung

Nach Abschluss der Tätigkeiten ist der Arbeitsbereich sorgfältig zu reinigen. Dazu sind in der Regel alle Oberflächen im Arbeitsbereich – einschließlich ggf. vorhandener Abschottungen und Schleusen – mit einem Industriestaubsauger/Entstauber der Staubklasse H abzusaugen, glatte Oberflächen wie z. B. Fliesen können feucht gereinigt werden. Die Reinigung kann durch den Einsatz von Luftreinigern (Umluftbetrieb) sinnvoll unterstützt werden.

Um den Reinigungsaufwand zu reduzieren, sind schwer zugängliche oder schwer zu reinigende Gegenstände und Einbauten (z. B. Heizkörperverkleidungen, Akustikdecken, textile Wandbekleidungen) vor Beginn der Arbeiten staubdicht abzukleben.

Auch Geräte und Werkzeuge sind vor dem Abtransport aus dem Arbeitsbereich zu reinigen (Gehäuse absaugen oder feucht abwischen). Ungereinigte Geräte, Werkzeuge und Zubehör (z. B. Schläuche, Verbindungsstücke) müssen staubdicht verpackt werden, um eine Verschleppung von Asbestfasern zu vermeiden.
Beim Einsatz von Mietmaschinen und -geräten muss sichergestellt sein, dass auch diese vor dem erneuten Einsatz gereinigt werden.

Meldung an die Gesundheitsvorsorge (GVS) – vormals ZAs
Insbesondere asbestfaserbedingte Erkrankungen treten erfahrungsgemäß oft erst viele Jahre nach Beendigung der asbeststaubgefährdenden Tätigkeit auf. Daher haben die Versicherten einen Anspruch darauf, sowohl nach Beendigung der asbeststaubgefährdenden Tätigkeit als auch über das Berufsleben hinaus arbeitsmedizinisch betreut zu werden. Diese nachgehende arbeitsmedizinische Vorsorge dient dem frühzeitigen Erkennen derartiger Erkrankungen. Eine entsprechende Betreuung liegt damit im Interesse aller Betroffenen.

Die nachgehende Vorsorge wird in regelmäßigen Zeitabständen von der GVS im Auftrag des zuständigen gesetzlichen Unfallversicherungsträgers angeboten. Die GVS ist eine zentrale Dienstleistungseinrichtung für die gesetzlichen Unfallversicherungsträger (siehe auch: https://gvs.bgetem.de/).

Expositionsverzeichnis nach TRGS 410
Gemäß § 14 Absatz 3 GefStoffV hat die Arbeitgeberin oder der Arbeitgeber über die Beschäftigten, die Tätigkeiten mit asbesthaltigen Materialien durchführen und für die sich in der Gefährdungsbeurteilung eine Gefährdung der Gesundheit oder der Sicherheit ergibt, ein aktualisiertes Verzeichnis zu führen, in dem Höhe und Dauer der Exposition aufgeführt sind.

Beschäftigte sind in das o. g. Verzeichnis aufzunehmen, wenn die Akzeptanzkonzentration für Asbest von derzeit 10.000 Fasern/m³ als Schichtmittelwert überschritten wird. Bei der ausschließlichen Verwendung von emissionsarmen Verfahren ist daher eine Aufnahme in das Expositionsverzeichnis nicht erforderlich.

Die Arbeitgeberin oder der Arbeitgeber hat das o. g. Verzeichnis mit allen Aktualisierungen 40 Jahre nach Ende der Exposition aufzubewahren. Bei Beendigung von Beschäftigungsverhältnissen hat das Unternehmen den Beschäftigten einen Auszug über die sie betreffenden Angaben des Verzeichnisses auszuhändigen und einen Nachweis hierüber wie Personalunterlagen aufzubewahren.

Die Arbeitgeberin oder der Arbeitgeber kann nach entsprechender Aufklärung der Beschäftigten und mit deren Einwilligung die Aufbewahrungs- einschließlich der Aushändigungspflicht nach § 14 Abs. 3 Nummer 4 GefStoffV auf den zuständigen gesetzlichen Unfallversicherungsträger übertragen (§ 14 Abs. 4 GefStoffV).

Um dies zentral zu ermöglichen, hat die DGUV für alle Unfallversicherungsträger die „Datenbank zur zentralen Erfassung gegenüber krebserzeugenden Stoffen exponierter Beschäftigter (ZED)“ entwickelt. Hier können Unternehmen ihre Daten zu den Expositionen ihrer Beschäftigten über ein Internetportal in die ZED eintragen und dort verwalten. So können sie ihre Aushändigungs- und Aufbewahrungspflicht auf die DGUV übertragen. Die ZED ist nur eine Möglichkeit, den Verpflichtungen nach § 14 Absatz 3 Nummer 4 GefStoffV nachzukommen. Weitere Möglichkeiten sind ebenfalls gegeben.

Von der BG BAU wird zusätzlich eine einfache Eingabehilfe bereitgestellt, mit welcher der Aufwand für die Erfassung in die ZED nochmals reduziert wird. Die Eingabehilfe erleichtert die Expositionsbeschreibung für die Unternehmen. Für den Fall, dass keine Messungen zu den Tätigkeiten vorliegen, können alternativ Schätzwerte aus der Expositionsdatenbank der BG BAU genutzt werden.

Siehe hierzu:
www.bgbau.de/zed

3.3 Arbeitsblätter zu tätigkeitsspezifischen Maßnahmen

Für typische im Handwerk auszuführende Tätigkeiten an potentiell asbesthaltigen PSF-Materialien geben die in Anhang 1 gelisteten Arbeitsblätter eine Hilfestellung bei der Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren und der erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten und dritter Personen.

Die Arbeitsblätter werden von den Verbänden mit Unterstützung der Unfallversicherungsträger fortlaufend erarbeitet. Der aktuelle Stand ist Tabelle 2 zu entnehmen.

In den Arbeitsblättern wird zunächst der jeweilige Anwendungsbereich beschrieben. Entspricht die auszuführende Tätigkeit nicht den hier beschriebenen Randbedingungen, ist das Arbeitsblatt nicht anwendbar.

Tabelle 2: Verzeichnis der Arbeitsblätter im Anhang 1

Anwendungsbereich	Arbeitsblatt	Stand	Anhang 1 Seite
Bohren			
Bohren von Dosenlöchern (Dosensenken)	B1	05/2020	S. 15
Setzen von Bohrlöchern in Bauteile	B2	in Vorbereitung	
Stemmarbeiten			
Stemmarbeiten bis max. 20 x 20 cm	S1	in Vorbereitung	
Stemmarbeiten (linear) für das Verlegen von Leitungen	S2	in Vorbereitung	

4. Entsorgung

Asbest und asbesthaltige Abfälle sind gemäß der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) als gefährliche Abfälle eingestuft und sind dem entsprechenden Abfallschlüssel der AVV zuzuordnen. Für die Entsorgung sind die Bestimmungen der Nachweisverordnung (NachwV) und der Anzeige- und Erlaubnisverordnung (AbfAEV) zu beachten. Bei der Ablagerung auf Deponien gelten die Bestimmungen der Deponieverordnung (DepV).

In Deutschland ist die konkrete Entsorgung asbesthaltiger Abfälle durch Vorschriften der Bundesländer geregelt, die sich in Details unterscheiden können.

Grundsätzlich sind Abfälle, die bei der Bearbeitung asbesthaltiger Putze, Spachtelmassen, Fliesenkleber und anderer ehemals verwendeter bauchemischer Produkte mit vergleichbaren Asbestgehalten anfallen, getrennt von anderen Abfällen zu erfassen und als asbesthaltiger Abfall einzustufen. Dies gilt nach derzeitiger Rechtsauffassung unabhängig von dem tatsächlichen Asbestgehalt im Einzelfall.

Asbesthaltige Abfälle sind in geeigneten, sicher verschließbaren und gekennzeichneten Behältnissen zu sammeln und zu befördern. Das Be- und Entladen von Containern oder von Transportfahrzeugen mit asbesthaltigen Abfällen ist sorgfältig durchzuführen.
Die Abfälle dürfen weder geworfen noch geschüttet oder gekippt werden. Asbesthaltige Abfälle sind so zu sichern, dass während der Beförderung und beim Be- und Entladen keine Asbestfasern freigesetzt werden.

In Frage kommende AVV-Abfallschlüssel für die Entsorgung asbesthaltiger PSF:

17 06 05* asbesthaltige Baustoffe.

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

5. Weiterführende Verweise und Links

Regelungen
Gefahrstoffverordnung (März 2017); Anhang I Nr. 2.3; Anhang II Nr. 1

TRGS 519 Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (Oktober 2019)

TRGS 517 Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen (März 2015)

TRGS 910 Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen (März 2019)

LASI LV 45 - Leitlinien zur Gefahrstoffverordnung (Oktober 2018)

LAGA M 23 - Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle (Juli 2015)

Standard
VDI 6202 Blatt 3, Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen – Asbest – Erkundung und Bewertung (noch nicht veröffentlicht)

Leitfäden
BMAS: Factsheet „Asbest in Bauprodukten“ (Dezember 2016)

IFA: Asbestsanierung (DGUV Informationen 201-012; BGI 664) – Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten

Abrufbar unter: www.dguv.de/ifa/praxishilfen/praxishilfen-gefahrstoffe/asbestsanierung/aktuelle-ergaenzungen/index.jsp.

VDI/Gesamtverband Schadstoffsanierung e.V.: Handlungsfelder Asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber in Gebäuden; Diskussionspapier zu Erkundung, Bewertung und Sanierung (Juni 2015)

BAuA: Leitlinie für die Asbesterkundung zur Vorbereitung von Arbeiten in und an älteren Gebäuden. 1. Auflage. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und Umweltbundesamt (UBA), April 2020

Anhang 1 – Tätigkeitsspezifische Arbeitsblätter

Muster Arbeitsblatt

B1 – Bohren von Dosenlöchern (Dosensenken) in Untergründe mit asbesthaltigen Putzen, Spachtelmassen und ehemals verwendeten bauchemischen Produkten mit vergleichbaren Asbestgehalten (PSF)

1. Anwendungsbereich

Das Arbeitsblatt findet Anwendung auf:

- das Senken von Dosenlöchern
- die vorgenannte Tätigkeit mit asbesthaltigen Putzen und Spachtelmassen oder Farben auf Mauerwerk (mineralischer Untergrund) oder Leichtbauplatten

2. Zulässigkeit der Tätigkeit und Qualifikation

Nach GefStoffV Anhang II Nr.1 dürfen Instandhaltungsarbeiten, die zu einem Abtrag der Oberfläche von Asbestprodukten führen, nur mit behördlich oder von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung anerkannten emissionsarmen Verfahren ausgeführt werden.

Die von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung anerkannten Verfahren sind in der DGUV Information 201-012 veröffentlicht. Die Reihenfolge der nachstehend dargestellten Varianten stellt gleichzeitig die Rangfolge dar, die zu beachten ist, wenn über die Ausführung der Tätigkeit entschieden wird. Dies bedeutet, dass in der Rangfolge der Variante 1 immer der Vorrang vor Variante 2 zu geben ist.

<u>Variante 1 – Ausführung mit einem anerkannt emissionsarmen Verfahren:</u>

Für diese Tätigkeit steht noch kein anerkannt emissionsfreies Verfahren nach DGUV Information 201-012 zur Verfügung.

<u>Variante 2 – Ausführung der Tätigkeit in Teilschritten:</u>

Für die Tätigkeit steht kein emissionsarmes Verfahren zur Verfügung, das den gesamten Arbeitsvorgang abdeckt. Die Tätigkeit kann in folgenden Teilschritten durchgeführt werden:
- Vollständiges Entfernen der asbesthaltigen Materialien auf der zu bearbeitenden Fläche mit einem emissionsarmen Verfahren (z. B. BT 31 oder BT 32)
- Ausführung der weiteren Arbeitsschritte auf asbestfreiem Untergrund unter Beachtung der Minimierung der Staubexposition

Erforderliche Qualifikationen für diese Variante:
- Für die Wahrnehmung der Aufgaben als verantwortliche Person ist die Sachkunde mindestens nach Anlage 4c TRGS 519 erforderlich.
- Für die Wahrnehmung der Aufgaben als aufsichtführende Person vor Ort ist mindestens die Qualifikation nach Anlage 10 TRGS 519 (Qualifikationsmodul 1E) erforderlich.

<u>Variante 3 – Ausführung der Tätigkeit nach Vorgaben in Nr. 3.3:</u>

Eine Ausführung der Tätigkeit in Teilschritten ist nicht möglich oder nicht verhältnismäßig.

Wird die Tätigkeit – ohne Betrachtung der Zulässigkeit – mit einem staubarmen Gerätesystem und dessen Benutzung nach Herstellervorgaben ausgeführt, kann die Exposition der Beschäftigten gegenüber Asbest auf Grundlage von Expositionsmessungen dem niedrigen Risiko gemäß TRGS 910 zugeordnet werden.

Bei der Tätigkeit wird – unter der Voraussetzung, dass die in Abschnitt 3.3 beschriebene Arbeitsweise und Schutzmaßnahmen konsequent umgesetzt werden – die Akzeptanzkonzentration für Asbest (10.000 Fasern/m³) eingehalten. Die Schutzmaßnahmen berücksichtigen auch ggf. erhöhte Expositionen gegenüber A- und E-Staub bzw. quarzhaltigem Staub.

Notwendige Qualifikationen für diese Variante:
Für die Wahrnehmung der Aufgaben als verantwortliche Person nach TRGS 519 Nr. 5.1 im Unternehmen und der Aufgaben als aufsichtsführende Person vor Ort nach TRGS 519 Nr. 5.2 ist jeweils mindestens die Sachkunde nach Anlage 4c der TRGS 519 erforderlich.

3 Ausführung der Tätigkeit

3.1 Variante 1 – Ausführung mit einem anerkannt emissionsarmen Verfahren

Die Variante wird nicht betrachtet, da derzeit kein anerkanntes emissionsarmes Verfahren zur Verfügung steht.

3.2 Variante 2 – Ausführung der Tätigkeit in Teilschritten

Die Tätigkeit wird in folgenden Teilschritten durchgeführt:
- Markieren der Flächen, in denen die asbesthaltigen Materialien zu entfernen sind.
- Vollständiges Entfernen der asbesthaltigen Materialien im markierten Bereich gemäß Verfahrensbeschreibung – BT 32 „Abstemmen asbesthaltiger Wand- und Deckenbekleidungen in einen Kunststoffbeutel als Schleuse („Stemmverfahren“)“– nach DGUV Information 201-012.
- Durchführung der weiteren Arbeitsschritte auf asbestfreiem Untergrund. Dabei sind Maßnahmen zur Staubminimierung zu ergreifen.

3.3 Variante 3 – Ausführung der Tätigkeit mit staubarmen Gerätesystemen und Arbeitsverfahren – ohne Betrachtung der Zulässigkeit

Die Anwendung von nachfolgend aufgeführten Geräten und Gerätesystemen, Zubehör, Einrichtungen, Ausrüstungen und Hilfsmitteln zur Gewährleistung des Schutzniveaus kann je nach Ergebnis der individuellen Gefährdungsbeurteilung variieren.

Arbeitsvorbereitung

Für die Tätigkeit sind folgende Geräte, Werkzeuge und Zubehör bereitzustellen:
- Abgestimmtes Gerätesystem – Bohrhammer mit Erfassungseinrichtung zum Dosensenken, Bohrkrone, Zubehör, das vom Gerätehersteller für den zu bearbeitenden Untergrund empfohlen wird, und Entstauber mindestens der Staubklasse M https://www.bgbau.de/themen/sicherheit-und-gesundheit/staub/staubarme-bearbeitungssysteme/
- Zubehör zum sicheren Betrieb des Elektrowerkzeugs und des Entstaubers (z. B. Saugschläuche, Schlauchverlängerung nur nach Herstellerempfehlung, Adapter bei Bedarf, Ersatzfilterbeutel)
- Bei dieser Tätigkeit ist damit zu rechnen, dass beim Senken von mehr als 20 Dosenlöchern pro Raum der Beurteilungsmaßstab für Quarz und der Arbeitsplatzgrenzwert für die A-Staubfraktion überschritten werden kann. Ist dies der Fall, ist die Nutzung eines Luftreinigers nach Anlage 7.2 TRGS 519 mindestens mit Filtern der Staubklasse M zusätzlich notwendig. Der Luftreiniger muss einen 8-fachen Luftwechsel pro Stunde gewährleisten. Der Erfassungsquerschnitt des Luftreinigers ist nahe der Emissionsquelle zu positionieren.

Für die Einrichtung des Arbeitsbereiches sind bereitzustellen:
- Abdeckfolie für Fußböden inkl. Klebeband für Befestigung
- Sicherheitskennzeichnung des Arbeitsbereichs
- Waschgelegenheit vor Ort

- Behältnisse zum sicheren Transport der Ausrüstungen
- Verpackungsmaterial für Abfälle und benutzte Schutzkleidung

Als Persönliche Schutzausrüstung ist bereitzustellen:
- Atemschutz mit P2-Filter

Arbeitsausführung

Liegen auf einer Baustelle erschwerte Bedingungen vor (z. B. Tätigkeiten in kleinen Räumen, großflächig abplatzende Putze) müssen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Schutzmaßnahmen getroffen und umgesetzt werden:
- Arbeitsbereich abgrenzen und kennzeichnen
- Schwer zu reinigende Böden (z. B. Teppichböden) mit Folie abdecken oder abkleben
- Ausführung der Tätigkeiten mit einem abgestimmten staubarmen Gerätesystem mit Entstauber mindestens der Staubklasse M
- Bei mehr als 20 Dosenlöchern pro Raum Einsatz eines Luftreinigers im Umluftbetrieb, die Luft darf nicht nach außen abgeleitet werden. Der Erfassungsquerschnitt des Luftreinigers ist nahe der Emissionsquelle zu positionieren.

Nach Beendigung der Tätigkeiten:
- Reinigung des unmittelbaren Arbeitsbereiches, der Werkzeuge und des Zubehörs absaugen, glatte Oberflächen feucht abwischen
- Folien abwischen, aufnehmen, staubdicht verpacken und entsorgen
- Visuelle Kontrolle des Arbeitsbereichs
- Freigabe durch aufsichtführende Person

Verhalten bei Störungen:
Bei Störungen (z. B. sichtbare Staubentwicklung, Ausfall des Entstaubers o. ä.) sind die Tätigkeiten einzustellen, die Störungsursache ist zu beseitigen bzw. es sind Maßnahmen zu treffen, die eine Tätigkeitsfortsetzung nach den Vorgaben dieses Arbeitsblattes sicherstellen. Die Entscheidung über notwendige weitere Maßnahmen und die Wiederaufnahme der Tätigkeit trifft der aufsichtführende Person.

Entsorgung

Asbesthaltige und asbestkontaminierte Abfälle (z. B. abgeschiedene Stäube aus dem Entstauber, benutzte PSA) sind staubdicht zu verpacken und unter Beachtung der TRGS 519 Nr. 18 gemäß den länderspezifischen Regelungen zu entsorgen.

Anhang 2 – Checkliste der allgemeinen Schutzmaßnahmen für alle Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Asbest

Neben den Schutzmaßnahmen, die infolge einer bestimmten Expositionshöhe (Risikobereiche nach TRGS 910) getroffen werden müssen, sind folgende Maßnahmen immer umzusetzen:

Nr.	Anforderung	Fundstelle	Umsetzung durch	Umsetzung bis
1	Gewährleisten einer fachkundigen Informationsermittlung zur möglichen Asbestverwendung	GefStoffV §§ 6, 15 und Anhang I Nr. 2.4.1 sowie TRGS 519 Nr. 4.1		
2	Durchführen und Dokumentieren der Gefährdungsbeurteilung nach GefStoffV	GefStoffV § 6, TRGS 400 und TRGS 519 Nr.4		
3	Sicherstellen der personellen und materiellen Ressourcen im Unternehmen	GefStoffV § 7 und TRGS 519 Nr. 5		
4	Erstellen eines Arbeitsplans für die Tätigkeiten	TRGS 519 Nr. 4.2		
5	Einhaltung der jeweiligen vorgegebenen staubarmen Arbeitstechniken	GefStoffV §§ 7ff sowie Anhang I Nr. 2.3 und 2.4		
6	Verwendung der vorgegebenen staubarmen Geräte, Gerätesysteme, Werkzeuge und Zubehör nach Herstellervorgaben			
7	Regelmäßige Wartung und Prüfung der Geräte entsprechend Herstellervorgaben	GefStoffV § 7, BetrSichV § 14 und DGUV Vorschrift 3		
8	Qualifizierung bzw. besondere Unterweisung der Beschäftigten	GefStoffV §§ 8, 14, TRGS 555 und TRGS 519 Nr.11 in Verbindung mit Anlage 10 „Grundkenntnisse Asbest“		
9	Regelmäßige Unterweisung der Beschäftigten auf Basis der Betriebsanweisung	GefStoffV § 14, TRGS 519 Nr.11		
10	Sicherstellen der arbeitsmedizinisch-toxikologischen Beratung im Rahmen der Unterweisung	GefStoffV § 14, TRGS 519 Nr.11		
11	Einweisen der Beschäftigten in die richtige und sichere Gerätebedienung	GefStoffV § 14, TRGS 519 Nr.11 und Herstellervorgaben		
12	Einweisen der Beschäftigten in die korrekte Anwendung der Persönlichen Schutzausrüstung	GefStoffV § 14, TRGS 519 Nr. 9 und 11		
13	Organisation der arbeitsmedizinischen Vorsorge	ArbMedVV und TRGS 519 Nr.1		
14	Aufnahme der Beschäftigten in das Verzeichnis für Tätigkeiten mit krebserzeugenden und keimzellmutagenen Stoffe, wenn Akzeptanzkonzentration im Schichtmittel überschritten	GefStoffV § 14 und TRGS 410		
15	Sicherstellen der Anzeige- und Informationspflichten gegenüber der zuständigen Behörde	GefStoffV § 18 mit TRGS 519 Nr. 3		
16	Sicherstellen der Informationsverpflichtung gegenüber den Beschäftigten bzw. ihrer Vertretung	GefStoffV § 14		

Als Hilfestellung für die Umsetzung der Pflichten können bei Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung verschiedene Handlungshilfen und Anleitungen bezogen werden. Auskünfte dazu erteilen die jeweiligen Aufsichtpersonen bzw. Präventionsabteilungen.

Anhang 3 – Hilfestellung für die Gefährdungsbeurteilung

3.1 Handwerkernahe Tätigkeiten wie Bohren, Stemmen, Fräsen, Schleifen, Abbrechen

Gefährdungsbeurteilung – Dokumentation

§ 6 Abs. 8 Gefahrstoffverordnung

Erstellt von: *Verantwortliche Person:*

Datum:

Arbeitsbereich: Baustelle Umbau- und Instandhaltungsarbeiten
Tätigkeit: Bohren von Bohrlöchern in Wände und Decken bis 12 mm Durchmesser mit einem anerkannten emissionsarmen Verfahren nach DGUV Information 201-012: BT 30 „Bohrverfahren“

Beschreibung der Tätigkeiten

Bei der Durchführung der Tätigkeiten mit einem emissionsarmen Verfahren nach DGUV Information 201-012 werden nur geringe Mengen an Staub und Asbestfasern freigesetzt. Das BT 30 „Bohrverfahren“ ist geeignet, Bohrlöcher bis 12 mm Durchmesser in Wände und Decken emissionsarm herzustellen. Bei konsequenter Umsetzung der Vorgaben, die in der Verfahrensbeschreibung zu den Geräten und den einzelnen Arbeitsschritten gemacht werden, ist die Einhaltung der Akzeptanzkonzentration (10.000 Faser/m³) gewährleistet. Die entstehenden Stäube und Fasern werden über einen Entstauber der Staubklasse H, der mit einem Absaugaufsatz an das Bohrgerät angeschlossen wird, unmittelbar erfasst und abgeschieden. Der Arbeitsbereich ist während der Tätigkeiten geschlossen zu halten und darf erst nach abschließender Reinigung freigegeben werden. Das Tragen von PSA (Atemschutzmaske, Schutzanzug) ist nicht erforderlich.

Bei Abweichungen von der Verfahrensbeschreibung ist die Einhaltung der Akzeptanzkonzentration nicht gewährleistet. Der Arbeitsbereich muss bei anderer Verfahrensweise durch eine besondere Baustelleneinrichtung (mind. 1-Kammer-Schleuse) von nicht belasteten Bereichen abgetrennt werden und zum Schutz der Beschäftigten ist PSA (Atemschutzgerät mit P2-Filter und staubdichter Schutzanzug Kategorie III Typ 5/6) einzusetzen.

Verwendete/freigesetzte Gefahrstoffe

Mineralische Stäube: einatembare Staubfraktion und alveolengängige Staubfraktion Quarzstaub Asbestfasern	*Allgemeiner Staubgrenzwert für E-Staubfraktion: 10 mg/m³ A-Staubfraktion: 1,25 mg/m³ Beurteilungsmaßstab für Quarzstaub: 0,05 mg/m³. Tätigkeiten mit alveolengängigen quarzhaltigen Stäuben sind krebserzeugend nach TRGS 906 Asbest: Akzeptanzkonzentration: 10.000 Fasern /m³ Toleranzkonzentration: 100.000 Fasern/m³*	*Bei konsequenter Umsetzung der Verfahrensbeschreibung werden der allgemeine Staubgrenzwert und der Beurteilungsmaßstab für Quarzstaub sowie die Akzeptanzkonzentration für Asbest unterschritten (Tätigkeiten mit niedrigem Risiko).*

Beurteilung

<u>Gefahren durch Inhalation:</u>

Durch das Arbeitsverfahren werden das Auftreten und Freisetzen gesundheitsgefährdender mineralischer Stäube und Asbestfasern minimiert. Der allgemeine Staubgrenzwert, der Beurteilungsmaßstab für Quarzstaub sowie die Akzeptanzkonzentration für Asbest werden bei konsequenter Umsetzung der Verfahrensbeschreibung unterschritten. Die Tätigkeiten können als Tätigkeiten im Bereich niedrigen Risikos nach TRGS 910 eingestuft werden.

<u>Gefahren durch Hautkontakt:</u> nicht gegeben

<u>Physikalisch-chemische und sonstige Gefahren:</u> nicht gegeben

Schutzmaßnahmen/Wirksamkeit	Zuständigkeit
Entstauber der Staubklasse H und Absaugaufsatz für das Bohrgerät beschaffen und einsetzen	*Vorgesetzte*
Betrieb, Wartung, Reinigung und Prüfung der Geräte und des Zubehörs nach Herstellerangaben	*Vorgesetzte, alle Beschäftigten*
Bereitstellung und Verwendung der in der Verfahrensbeschreibung gelisteten Arbeitsmittel und -materialien: Entstauber der Staubklasse H, Absaugaufsatz, Eimer mit entspanntem Wasser, Haftdispersion (Restfaserbindemittel), staubdichtes Behältnis zur Aufnahme der Abfälle, Öltücher, Klebeband	*Vorgesetzte, alle Beschäftigten*
Bereitstellung der persönlichen Schutzausrüstung (Einwegschutzanzug Typ 5, Atemschutzmaske mind. FFP 2) und Verwendung der PSA bei Abweichungen von der Verfahrensbeschreibung bzw. im Fall von eventuellen Störungen	*Vorgesetzte, alle Beschäftigten*
Arbeitsbereich für Dritte sperren und kennzeichnen, Arbeitsbereich erst nach Abschluss der Reinigungsarbeiten freigeben	*Vorgesetzte, alle Beschäftigten*
Durchführung der Tätigkeiten und abschließende Reinigung des unmittelbaren Arbeitsbereiches gemäß Verfahrensbeschreibung	*Vorgesetzte, alle Beschäftigten*
Arbeitsmedizinische Vorsorge veranlassen bzw. anbieten Asbest: Pflichtvorsorge Quarzhaltiger (silikogener) Staub: Pflichtvorsorge Atemschutz: Angebotsvorsorge (FFP2-Maske oder Halbmaske mit P2-Filter = Atemschutzgeräte der Gruppe 1)	*Vorgesetzte*
Betriebsanweisung erarbeiten	*Vorgesetzte*
Unterweisung und arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung durchführen	*Vorgesetzte*

Angewendete Vorschriften

GefStoffV	*Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen - Gefahrstoffverordnung*
TRGS 519	*Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten*
TRGS 559	*Quarzhaltiger Staub*
TRGS 900	*Arbeitsplatzgrenzwerte*
TRGS 906	*Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV*
TRGS 910	*Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen*

DGUV-Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten

3.2 Bohren von Bohrlöchern in Wände und Decken bis 12 mm Durchmesser mit einem anerkannten emissionsarmen Verfahren nach DGUV Information 201-012: BT 30 „Bohrverfahren

Gefährdungsbeurteilung – Dokumentation

§ 6 Abs. 8 Gefahrstoffverordnung

Erstellt von: Verantwortliche Person:

Datum:

Arbeitsbereich: *Baustelle Umbau- und Abbrucharbeiten*

Tätigkeit: *Handwerkernahe Tätigkeiten wie Bohren, Stemmen, Fräsen, Schleifen, Abbrechen*

Beschreibung der Tätigkeiten

Die genannten Tätigkeiten sind mit einem Eingriff in potentiell asbesthaltige Putze, Spachtelmassen, Fliesenkleber verbunden, dies erfolgt z. B. beim Bohren, Abstemmen, Abschleifen, Abfräsen oder bei Abbrucharbeiten. Dabei entstehen verfahrensbedingt größere Mengen an mineralischem Staub. Die freigesetzten Stäube können Asbestfasern enthalten. Die Erfassung dieser Stäube erfolgt soweit möglich direkt am Gerät (z. B. Bohrmaschine, Putzfräse, Schleifgerät). Die entstehenden Stäube werden über den Entstauber, der am Gerät angeschlossen ist, direkt abgeschieden. Luftreiniger filtern die nicht vollständig erfassten Stäube aus der Atemluft im Arbeitsbereich. Der Arbeitsbereich wird durch eine Baustelleneinrichtung (Abschottung, Zugang über mind. 1-Kammer-Personenschleuse) von nicht belasteten Bereichen abgetrennt.

Verwendete/freigesetzte Gefahrstoffe

Mineralische Stäube: einatembare Staubfraktion und alveolengängige Staubfraktion Quarzstaub Asbestfasern	*Allgemeiner Staubgrenzwert (AGW) für E-Staubfraktion: 10 mg/m³ A-Staubfraktion: 1,25 mg/m³ Beurteilungsmaßstab für Quarzstaub: 0,05 mg/m³. Tätigkeiten mit alveolengängigen quarzhaltigen Stäuben sind krebserzeugend nach TRGS 906 Asbest: Akzeptanzkonzentration: 10.000 Fasern /m³ Toleranzkonzentration: 100.000 Fasern/m³*	*Die freigesetzte Menge an mineralischen Stäuben sowie die Freisetzung von Asbestfasern ist abhängig von verschiedenen Parametern (Tätigkeit, Erfassungsgrad der Stäube an der Entstehungsstelle, Abscheidegrad des Entstaubers usw.).*

Beurteilung

<u>Gefahren durch Inhalation:</u>
Verfahrensbedingt kann das Auftreten und Freisetzen gesundheitsgefährdender mineralischer Stäube nicht vermieden werden. Die mineralischen und möglicherweise Asbestfasern enthaltenden Stäube werden über die Atmung in den Körper aufgenommen und können sich in den Atmungsorganen ablagern. Mit Gesundheitsgefährdungen muss gerechnet werden (chronische Bronchitis, Lungenemphysem, Silikose, Lungenkrebs). Die Tätigkeit ist als krebserzeugend nach TRGS 906 eingestuft.

Gefahrstoffmessungen auf Baustellen zeigen häufig deutliche AGW-Überschreitungen für die Staubfraktionen bei den Tätigkeiten, sofern nicht abgesaugte Elektrowerkzeuge verwendet werden. Mit abgesaugten Gerätesystemen in Kombination mit Luftreinigern kann der allgemeine Staubgrenzwert in der Regel eingehalten werden. In Bezug auf Asbest ist bei der Anwendung anerkannter emissionsarmer Verfahren die Einhaltung der Akzeptanzkonzentration gewährleistet (niedriges Risiko). Steht kein emissionsarmes Verfahren zur Verfügung, muss mindestens von einem mittleren Risiko für die Beschäftigten ausgegangen werden.

<u>Substitution</u> des freigesetzten Stoffs/Verfahrens nicht möglich, da Arbeiten an vorhandenen Materialien erforderlich sind. Einsatz eines geschlossenen Systems technisch nicht möglich

<u>Gefahren durch Hautkontakt:</u>

Längere, hohe Staubexposition kann zu Hautirritationen führen.

<u>Physikalisch-chemische und sonstige Gefahren:</u> nicht gegeben

Schutzmaßnahmen/Wirksamkeit	Zuständigkeit
Abgesaugte Maschinen (Maschine und Entstauber, mind. Staubklasse M) beschaffen und einsetzen. Sofern Erfassung nicht vollständig möglich: Ergänzung durch Luftreiniger	*Vorgesetzte*
Staubausbreitung verhindern durch lufttechnische Maßnahme (Luftreiniger im Umluftbetrieb), ggf. Abschottung und Zugang zum Arbeitsbereich über Personenschleuse	*Vorgesetzte*
Betrieb, Wartung, Reinigung und Prüfung der Geräte und des Zubehörs nach Herstellerangaben	*Vorgesetzte, alle Beschäftigten*
Auswahl, Bereitstellung und Verwendung von Atemschutz (Atemschutzgerät mit P2-Filter), Schutzkleidung (staubdichter Schutzanzug) sowie ggf. Gehörschutz, Augenschutz und Handschutz (Schutzhandschuhe)	*Vorgesetzte, alle Beschäftigten*
Reinigung nicht durch Kehren, sondern durch Saugen oder feuchtes Abwischen der Oberflächen im Arbeitsbereich	*Vorgesetzte, alle Beschäftigten*
Arbeitsmedizinische Vorsorge veranlassen bzw. anbieten Asbest: Pflichtvorsorge Quarzhaltiger (silikogener) Staub: Pflichtvorsorge Atemschutz: Angebotsvorsorge (FFP2-Maske oder Halbmaske mit P2-Filter = Atemschutzgeräte der Gruppe 1) bzw. Pflichtvorsorge (Masken mit P3-Filter)	*Vorgesetzte*
Betriebsanweisung erarbeiten	*Vorgesetzte*
Unterweisung und arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung durchführen	*Vorgesetzte*

Angewendete Vorschriften

GefStoffV	*Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen - Gefahrstoffverordnung*
TRGS 519	*Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten*
TRGS 559	*Quarzhaltiger Staub*
TRGS 900	*Arbeitsplatzgrenzwerte*
TRGS 906	*Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV*
TRGS 910	*Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen*
DGUV-Regel 112-190 (BGR/GUV-R 190)	*Benutzung von Atemschutzgeräten*
DGUV-Regel 112-192 (BGR/GUV-R 192)	*Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz*
DGUV-Regel 112-194 (BGR/GUV-R 194)	*Einsatz von Gehörschutz*

Anhang 4 – Muster einer Betriebsanweisung

Handwerksnahe Tätigkeiten beim Bauen im Bestand bei Asbestverdacht

Bohren von Bohrlöchern (bis 12 mm Durchmesser) in Wände und Decken mit emissionsarmem Verfahren BT 30 „Bohrverfahren“

Tätigkeiten mit krebserzeugenden Stoffen!

Signalwort: Gefahr

Gefahren für Mensch und Umwelt

Achtung: Baustoffe wie Putze, Fliesenkleber oder Spachtelmassen in Gebäuden, die vor dem 31.10.1993 errichtet wurden, können Asbest enthalten. Der Gehalt an Asbest ist häufig gering, doch bei der Bearbeitung mit schnelllaufenden Werkzeugen können hohe Faserkonzentrationen freigesetzt werden. Asbesthaltiger Staub bzw. Asbestfasern sind kaum sichtbar und können lang in der Luft schweben (Schwebstaub). Einatmen von asbesthaltigem Staub kann zu Gesundheitsschäden führen. Dauerhafte Schäden möglich (z. B. Asbestose). Asbesthaltiger Staub kann Krebs erzeugen! Von Tätigkeiten, die mit einem emissionsarmen Verfahren ausgeführt werden, geht ein niedriges Erkrankungsrisiko aus.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Arbeitsbereich von anderen Bereichen abgrenzen, Kennzeichnung des Arbeitsbereiches durch Hinweisschild: "Zutritt verboten, Asbestfasern!"
Durchführung der Arbeiten gemäß Verfahrensbeschreibung BT 30: Einsatz eines Bohrgeräts mit Absaugaufsatz und Entstauber der Staubklasse H. Während der Arbeiten die Funktion und Absaugleistung des Entstaubers überprüfen. Verstopfungen im Ansaugschlauch sofort beseitigen. Bohrlöcher nicht mit Druckluft ausblasen; Reinigung des Arbeitsbereiches: nach dem Setzen der Bohrlöcher alle darunter liegenden waagerechten Oberflächen und rauen Wandflächen absaugen.

Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen!
Straßenkleidung getrennt von Arbeitskleidung aufbewahren!
Bei Abweichungen von der vorgegebenen Verfahrensbeschreibung bzw. bei Gerätestörungen: Schutzanzug und Partikelfiltermaske tragen. Schutzanzug und Atemschutzmaske nach Gebrauch in staubdichtem Abfallbehälter sammeln.
Bei Arbeitsunterbrechungen/Pausen Hände reinigen.
Arbeitsmedizinische Vorsorge beachten!

Atemschutz: partikelfiltrierende Halbmaske (FFP2) oder Partikelfilter P2 (weiß) an Halbmaske. Nach maximal zweistündiger Arbeitszeit halbstündige Erholungszeit einlegen.
Körperschutz: staubdichter Einwegschutzanzug (Typ 5)

Verhalten im Gefahrenfall

Bei Störungen (z. B. Ausfall des Entstaubers) Arbeit unterbrechen. Weiteres Vorgehen mit der aufsichtführenden Person abstimmen. Im Schadensfall, z. B. bei Transportunfällen, Unbefugte fernhalten!
Zuständige Ärztin/zuständiger Arzt:
Unfalltelefon:

Erste Hilfe

Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Selbstschutz beachten und umgehend Ärztin oder Arzt verständigen.
Nach Augenkontakt: Bei Augenreizungen nicht reiben, sondern mit viel Wasser spülen. Augenärztin oder Augenarzt aufsuchen!
Nach Hautkontakt: Stark verunreinigte Kleidung ausziehen. Mit viel Wasser reinigen.
Nach Einatmen: Frischluft!
Nach Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen.
Ersthelfende:

Sachgerechte Entsorgung

Asbesthaltige Materialien und Baustoffe, kontaminierte Kleinteile, Befestigungen, Staubsaugerinhalte, u. a. Abfälle direkt am Entstehungsort in PE-Säcke oder Big-Bags sammeln und verpacken. Staubentwicklung dabei gering halten. Produktreste und Abfälle ggf. befeuchten. Abfall mit Aufkleber kennzeichnen: "Achtung, enthält Asbest!"

Ausgebautes Material:
Schutzkleidung / Filtermaterialien:

Anhang 4 – Muster einer Betriebsanweisung

Handwerksnahe Tätigkeiten beim Bauen im
Bestand bei Asbestverdacht
Tätigkeiten mit krebserzeugenden Stoffen!

Signalwort: Gefahr

Gefahren für Mensch und Umwelt

Achtung: Baustoffe wie Putze, Fliesenkleber oder Spachtelmassen in Gebäuden, die vor dem 31.10.1993 errichtet wurden, können Asbest enthalten. Der Gehalt an Asbest ist häufig gering, aber bei der Bearbeitung mit schnelllaufenden Werkzeugen können dennoch hohe Faserkonzentrationen freigesetzt werden. Asbesthaltiger Staub bzw. Asbestfasern sind kaum sichtbar und können lang in der Luft schweben (Schwebstaub). Einatmen von faserhaltigem Staub kann zu Gesundheitsschäden führen. Dauerhafte Schäden möglich (z. B. Asbestose). Asbesthaltiger Staub kann Krebs erzeugen!

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Arbeitsbereich von anderen Bereichen abgrenzen, Zugang ggf. über Personenschleuse, Kennzeichnung des Arbeitsbereiches durch Hinweisschild: "Zutritt verboten, Asbestfasern!"
Staubarme Arbeitsverfahren / -geräte verwenden. Reinigung des Arbeitsbereiches durch Absaugen der Oberflächen oder feuchtes Wischen. Nicht kehren oder mit Druckluft abblasen! Nur Entstauber bzw. Industriesauger mindestens der Staubklasse M verwenden. Während der Arbeiten die Funktion und Absaugleistung überprüfen. Verstopfungen im Ansaugschlauch sofort beseitigen. Können die Stäube nicht vollständig erfasst werden: Luftreiniger im Umluftbetrieb einsetzen.
Ausgebautes Material nicht werfen. Ausgebaute Materialien/Baustoffe nicht wiederverwenden.

Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen!
Straßenkleidung getrennt von Arbeitskleidung aufbewahren!
Bei der Arbeit Schutzanzug und Partikelfiltermaske tragen. Schutzanzug beim Verlassen des Arbeitsbereiches in der Personenschleuse ablegen und in staubdichtem Abfallbehälter (z. B. Foliensack) sammeln. FFP-Maske nach einmaligem Gebrauch entsorgen, Halbmasken regelmäßig reinigen
Bei Arbeitsunterbrechungen/Pausen Hände reinigen.
Arbeitsmedizinische Vorsorge beachten!

Atemschutz: Partikelfilter P2 (weiß) an Halbmaske oder partikelfiltrierende Halbmaske FFP2. Nach maximal zweistündiger Arbeitszeit halbstündige Erholungszeit einlegen.
Körperschutz: Atmungsaktiven Einweg- oder Mehrwegschutzanzug (Typ 5) tragen.

Verhalten im Gefahrenfall

Bei Störungen (z. B. erheblicher Bruch, weil sich die Nägel nicht ziehen lassen) Arbeit unterbrechen. Weiteres Vorgehen mit der aufsichtführenden Person abstimmen. Im Schadensfall, z. B. bei Transportunfällen, Unbefugte fernhalten!
Zuständige Ärztin/zuständiger Arzt:
Unfalltelefon:

Erste Hilfe

Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Selbstschutz beachten und umgehend Ärztin oder Arzt verständigen.
Nach Augenkontakt: Bei Augenreizungen nicht reiben, sondern mit viel Wasser spülen. Augenärztin oder Augenarzt aufsuchen!
Nach Hautkontakt: Stark verunreinigte Kleidung ausziehen. Mit viel Wasser reinigen.
Nach Einatmen: Frischluft!
Nach Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen.
Ersthelfende:

Sachgerechte Entsorgung

Asbesthaltige Materialien und Baustoffe, kontaminierte Kleinteile, Befestigungen, Staubsaugerinhalte, u. a. Abfälle direkt am Entstehungsort in PE-Säcke oder Big-Bags sammeln und verpacken. Staubentwicklung dabei gering halten. Produktreste und Abfälle ggf. befeuchten. Abfall mit Aufkleber kennzeichnen: "Achtung, enthält Asbest!"

Ausgebautes Material:
Schutzkleidung / Filtermaterialien: