

Auswirkungen der neuen Gefahrstoffverordnung auf die Sanierung von Gebäuden



Dr. Jacob Duvigneau

Agenda

Eine kleine Einführung (vom Asbestdialog zum Referentenentwurf der Gefahrstoffverordnung)

Einzelheiten zum Referentenentwurf der Gefahrstoffverordnung

Stellungnahme des GDV zum Referentenentwurf

Die zu erwartenden Auswirkungen

Die Handlungsanleitung

Auch die Entsorgung wird sich ändern

Zusammenfassung

Bisherige Regelungen: GefStoffV und TRGS 519

-Kernaussagen-

Arbeiten an asbesthaltigen Teilen von Gebäuden, Geräten, Maschinen, Anlagen, Fahrzeugen und sonstigen Erzeugnissen sind verboten.

Dies gilt nicht für folgende Arbeiten:

- *Abbruch (darf auch „Teilabbruch“ sein!!!)*
- *Sanierung (schwach gebundener Asbest)*
- *Instandhaltung (kleinteiliger Tausch)*

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!

Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit Asbest dürfen nur von Fachbetrieben durchgeführt werden, deren personelle und sicherheitstechnische Ausstattung für diese Tätigkeiten geeignet ist.

TRGS 519 (Fassung 31.10.2019) - Seite 1 von 83

Ausgabe: Januar 2014

GMBI 2014 S. 164-201 v. 20.3.2014 [Nr. 8/9]
zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2019 S. 786-796 v. 17.10.2019 [Nr. 40] *)

Technische Regeln für Gefahrstoffe	Asbest - Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten	TRGS 519
------------------------------------	---	----------

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, einschließlich deren Einstufung und Kennzeichnung, wieder.

ausgegeben vom

Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS)

besteht aus dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Ge-
sammt mit dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Ge-
sammt bekannt gegeben.

Im Rahmen ihres Anwendungsbereichs Anforderungen der
Erfüllung der Technischen Regeln kann der Arbeitgeber
entsprechenden Anforderungen der Verordnung
andere Lösung, muss er damit mindestens die
Gesundheitsschutz für die Beschäftigten errei-



6
7
8
9
10
11
12
13

Hyg
Unterwe
Unterrichtu
Arbeitsmedizin

*) Die TRGS 519 wurde insbesondere hinsichtlich

- Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung und zur Umsetzung der Maßnahmen an asbesthaltigen Putzen, Spachtelmassen, Fliesenkleber, Putzmassen, chemischen Produkten mit vergleichbaren Asbestgehalten.
- Qualifikation für aufsichtführende Personen bei Anwendung an Bauteilen
- entsprechende Anpassungen im Text sowie neue Anlagen 7.1, 9 und 10

Asbest kann auch in Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern enthalten sein



Der Asbestdialog 2017 und seine Folgen



ICS 91.040.01		VDI-RICHTLINIEN		September 2021	
VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE		Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen Asbest – Erkundung und Bewertung Contaminated buildings and technical installations Asbestos – Exploration and assessment		VDI 6202 Blatt 3 / Part 3 Ausg. deutsch/englisch Issue German/English	
Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.			The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.		
Inhalt	Seite	Contents	Page		
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2		
Einführung	2	Introduction	2		
1 Anwendungsbereich	3	1 Scope	3		
2 Normative Verweise	3	2 Normative references	3		
3 Begriffe	4	3 Terms and definitions	4		
4 Asbest im Baubestand	4	4 Asbestos in existing buildings	4		
4.1 Verwendungen	4	4.1 Uses	4		
4.2 Verwendungszeitraum	5	4.2 Period of use	5		
5 Erkundung	6	5 Exploration	6		
5.1 Untersuchungsablauf	7	5.1 Investigation procedure	7		
5.2 Motivation	10	5.2 Motivation	10		
5.3 Bestandaufnahme und Erstbewertung	11	5.3 Survey and initial assessment	11		
5.4 Probenahme	12	5.4 Sampling	12		
5.5 Laboranalyse	16	5.5 Laboratory analysis	16		
6 Bewertung	17	6 Assessment	17		
Anhang A Standarduntersuchungsumfang asbestverdächtiger Materialen/Produkte für die Motivationen ❶ bis ❸	19	Annex A Standard scope of investigation for potentially asbestos-containing materials/products, applicable to motivations ❶ to ❸	19		
Anhang B Ausnahmen zum Verbot des Inverkehrbringens von Asbest; Auszug aus der Chemikalien-Verbotsverordnung vom 14. Oktober 1993	25	Annex B Exceptions to the ban on the marketing of asbestos; excerpt from the German Chemicals Prohibition Ordinance of 14 October 1993	25		
Schrifttum	28	Bibliography	28		

-Kernaussagen-

-Seit dem 31. Oktober 1993 sind in Deutschland die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Asbest und asbesthaltigen Produkten verboten.

-In und an älteren Gebäuden, die vor dem Asbestverbot errichtet wurden bzw. mit deren Errichtung vor diesem Stichtag begonnen wurde, **muss** daher mit dem Vorhandensein von asbesthaltigen Produkten gerechnet werden...

-Jedes Bauteil, das nicht eindeutig jüngeren Datums ist, gilt offenbar als potentiell asbesthaltig.

-Fehlen „belegte Aussagen“ zur Asbestfreiheit, muss vor Eingriffen in die Bausubstanz beprobt werden (VDI 6202 Blatt 3).

Der Referentenentwurf der GefStoffV

Bearbeitungsstand: 03.03.2023 13:40

Referentenentwurf

der Bundesregierung

Verordnung zur Änderung der Gefahrstoffverordnung und anderer Arbeitsschutzverordnungen

A. Problem und Ziel

Schwerpunkt der Änderung der Gefahrstoffverordnung (Artikel 1) ist die Verbesserung der Prävention arbeitsbedingter Krebserkrankungen. Ein Element ist hierbei die vollständige Implementierung des risikobezogenen Maßnahmenkonzepts bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen der Kategorie 1A oder 1B. Dadurch werden insbesondere die Anforderungen an Schutzmaßnahmen an das statistische Risiko, durch die konkrete Tätigkeit eine Krebserkrankung zu erleiden, gekoppelt. Besondere Berücksichtigung finden dabei Tätigkeiten mit Asbest, die beim Bauen im Bestand älterer Gebäude auch heute noch auftreten können. Durch die Änderung der Gefahrstoffverordnung werden diesbezüglich die Ergebnisse des nationalen Asbestdialogs umgesetzt.

Daneben werden mit der Änderung der Gefahrstoffverordnung Rechts- und Vollzugsprobleme gelöst sowie sprachliche und strukturelle Verbesserungen vorgenommen, die größtenteils vom Ausschuss für Gefahrstoffe angeregt wurden. Ein wichtiges Beispiel sind Ergänzungen der Regelungen zur Gefährdungsbeurteilung, wonach dort auch psychische Belastungen, die bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen entstehen können, zu berücksichtigen sind.

In der PSA-Benutzungsverordnung (Artikel 2) und in der Biostoffverordnung (Artikel 3) ist jeweils ein Verweis an die geänderte europäische Rechtslage anzupassen.

B. Lösung

Änderung der Gefahrstoffverordnung, der PSA-Benutzungsverordnung und der Biostoffverordnung durch die vorliegende Artikelverordnung.

C. Alternativen

Keine.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Bund, Ländern und Kommunen entstehen keine Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand.

Einige Auszüge

- *Wer Tätigkeiten an baulichen oder technischen Anlagen **veranlasst**, die Gefahrstoffe enthalten können, die durch diese Tätigkeiten freigesetzt werden können und zu besonderen Gesundheitsgefahren führen können, hat besondere Informations- und Mitwirkungspflichten.*
- *Zu den Mitwirkungspflichten zählt vor Aufnahme der Tätigkeiten die Erkundung, ob entsprechend der Bau- oder Nutzungsgeschichte des Objekts Gefahrstoffe, insbesondere Asbest, vorhanden oder zu vermuten sind, die durch die Tätigkeiten freigesetzt und zu einer Gefährdung führen können.*
- *Das Vorhandensein von Asbest wird in der Regel dann vermutet, wenn der Baubeginn des Objekts vor dem 31. Oktober 1993 liegt.*
- *Alle Erkundungsergebnisse sind vor Beginn der Arbeiten an das beauftragte Unternehmen weiterzugeben. (...)*
- *Die Absätze 3 und 4 gelten auch für private Haushalte*

Der Referentenentwurf

Bearbeitungsstand: 03.03.2023 13:40

Referentenentwurf

der Bundesregierung

Verordnung zur Änderung der Gefahrstoffverordnung und anderer Arbeitsschutzverordnungen

A. Problem und Ziel

Schwerpunkt der Änderung der Gefahrstoffverordnung (Artikel 1) ist die Verbesserung der Prävention arbeitsbedingter Krebserkrankungen. Ein Element ist hierbei die vollständige Implementierung des risikobezogenen Maßnahmenkonzepts bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen der Kategorie 1A oder 1B. Dadurch werden insbesondere die Anforderungen an Schutzmaßnahmen an das statistische Risiko, durch die konkrete Tätigkeit eine Krebserkrankung zu erleiden, gekoppelt. Besondere Berücksichtigung finden dabei Tätigkeiten mit Asbest, die beim Bauen im Bestand älterer Gebäude auch heute noch auftreten können. Durch die Änderung der Gefahrstoffverordnung werden diesbezüglich die Ergebnisse des nationalen Asbestdialogs umgesetzt.

Daneben werden mit der Änderung der Gefahrstoffverordnung Rechts- und Vollzugsprobleme gelöst sowie sprachliche und strukturelle Verbesserungen vorgenommen, die größtenteils vom Ausschuss für Gefahrstoffe angeregt wurden. Ein wichtiges Beispiel sind Ergänzungen der Regelungen zur Gefährdungsbeurteilung, wonach dort auch psychische Belastungen, die bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen entstehen können, zu berücksichtigen sind.

In der PSA-Benutzungsverordnung (Artikel 2) und in der Biostoffverordnung (Artikel 3) ist jeweils ein Verweis an die geänderte europäische Rechtslage anzupassen.

B. Lösung

Änderung der Gefahrstoffverordnung, der PSA-Benutzungsverordnung und der Biostoffverordnung durch die vorliegende Artikelverordnung.

C. Alternativen

Keine.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Bund, Ländern und Kommunen entstehen keine Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand.

Der härteste Widerspruch

Vorne heißt es:

- *Für Bürgerinnen und Bürger entsteht in nicht relevantem Umfang Erfüllungsaufwand durch die Einführung besonderer Mitwirkungs- und Informationspflichten, wenn Tätigkeiten an baulichen oder technischen Anlagen veranlasst werden, bei denen bestimmte Gefahrstoffe freigesetzt werden können. Schwerpunkt dieser Verpflichtung sind Tätigkeiten an Gebäuden, deren Baubeginn vor dem 31. Oktober 1993 liegt, da insbesondere in diesem Fall das Vorhandensein von Asbest vermutet wird.*

Weiter hinten heißt es:

- *Des Weiteren erhöht sich der Erfüllungsaufwand durch die Einführung einer Informationspflicht für diejenigen, die Tätigkeiten an baulichen oder technischen Anlagen veranlassen, durch die Gefahrstoffe freigesetzt werden können, die zu besonderen Gesundheitsgefahren führen können, vergleiche auch Erfüllungsaufwand für die Bürgerinnen und Bürger.*



Unser Problem:
-Ein ganz normaler Wasserschaden-

- Bei einer Warmwasser-Installation tritt Wasser aus.
- Zum Freilegen der Leckage muss in die Bausubstanz eingegriffen werden -schnell-



Unser Problem: -Ein ganz normaler Wasserschaden-

- Bei einer Warmwasser-Installation tritt Wasser aus.
- Zum Freilegen der Leckage muss in die Bausubstanz eingegriffen werden -schnell-
- In „älteren Gebäuden“ aber nicht so-
sondern
- Erstmal gründlich erkunden !?!

Der Erfüllungsaufwand wird enorm

Beispiel: Altbau-4-Zimmer-Wohnung (Gründerzeit) mit 250 m² Wandfläche*

-geplant sind „nur“ Malerarbeiten

Vorbereitung jedoch: Anschleifen / Abschlagen von Putzflächen

-Es gab in der Bauhistorie sicher schon Renovierungs- und Modernisierungsmaßnahmen, darunter sowohl homogene als auch inhomogene Spachtelungen (z. B. an den Fensterlaibungen oder Reparaturspachtelungen).

-Aufwand für eine 95%-ige Aussagegenauigkeit gemäß VDI 6202 Blatt 3:

Beprobung von ca. 99 Wandstellen

Zusammengefasst zu etwa 20 Sammelproben

Geschätzte Begutachtungskosten ca. 3000 €

Auf Basis dieses Rechenmodells ergibt sich für die Wiederherstellung von Brand- Leitungswasser-, und Schimmelschäden allein für die Erkundung ein Mehraufwand von ca. 600 Mio. € pro Jahr

*Quelle: M. Wesselmann „Asbest – erneut brisant“ in „Gebäudeschadstoffe und Innenraumlufth“, Band 11, Verlag Rudolf Müller, Köln 2020.

Reaktionen des GDV

Stellungnahme des GDV gegenüber dem BMAS:

- Der Entwurf besitzt weder Proportionalität noch besteht eine ausreichende Gesetzesfolgenabschätzung
- Der Erfüllungsaufwand wird enorm

Die vorgelegten Stellungnahmen wurden ausgewertet

- Größte Übereinstimmungen wurden mit dem GDW (Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.) festgestellt
- Laut GDW sind 81 % des gesamten Wohnungsbestands in Deutschland betroffen (34 Millionen Wohnungen)
- Der GDW rechnet mit einer Mehrbelastung in Höhe von 2,4 Milliarden € pro Jahr
- Der GDV rechnet mit einem Mehraufwand für Brand- und Leitungswasserschäden von mind. 600 Mio. € pro Jahr
 - allein für die Erkundung-

Mit dem GDW wurde ein gemeinsames Papier gegenüber dem BMAS erarbeitet

Kernbotschaft der Erwiderung des BMAS:

-Wir ändern nichts-

Der „Onepager“ (Argumentationspapier Asbest)



POLITIK | Gefahrstoffnevelle

Argumentationspapier Asbest

Der „Generalverdacht“ geht viel zu weit

Der Referentenentwurf unterstellt bei allen Gebäuden mit Baujahr vor 1993 das Vorhandensein von Asbest. Dieser „Generalverdacht“ geht weit über das Ziel hin-aus: Selbst die BAU-BG geht davon aus, dass in nur ca. 25 % aller in Deutschland vor 1995 errichteten Gebäuden asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber zu finden sein könnten. Der Referentenentwurf jedoch zwingt Bauherren, eine aufwändige technische Asbesterkundung durch Beprobung und Labor-analyse vornehmen zu lassen. Und das schon bei einfachsten Arbeiten! Rund drei Viertel des deutschen Wohngebäudebestandes - etwa 34 Millionen Wohnungen - wären davon betroffen.

Die geplanten Vorgaben zu Asbest behindern die Umsetzung der neuen, auf den Klimaschutz abzielenden Maßnahmen

Künftige Maßnahmen nach dem Gebäudeenergiegesetz oder aufgrund der strengen EU-Energieeffizienz-Richtlinie erfordern Eingriffe in die Gebäudesubstanz. Bei allen „älteren Gebäuden“ muss dem künftig eine aufwändige Asbestuntersuchung vorausgehen. Dasselbe gilt für erforderliche Umbauten aufgrund des von der Bundesregierung geplanten Verbots von Öl- und Gasheizungen ab 2024.

Abgesehen von den Zusatzkosten für die Maßnahmen stehen hierfür weder Labor- noch Gutachterkapazitäten ausreichend zur Verfügung. Diese Engpassproblematik wird daher die Anstrengungen zum Klimaschutz stark behindern.

Die Auswirkungen des Referentenentwurfs auf die Entsorgung von Bauabfällen widersprechen dem Kreislaufwirtschaftsgesetz

Bauabfälle, die ohne weitere Analyse „unter Generalverdacht“ beseitigt werden müssen, werden dem Rohstoffkreislauf entzogen und belegen unnötig wertvollen und knappen Deponieraum. Dies verstößt gegen den Grundgedanken des Kreislaufwirtschaftsgesetzes.

Es wird alles doppelt gemacht

Bereits die aktuelle Gesetzgebung verlangt vom Auftragnehmer im Rahmen seiner Gefährdungsbeurteilung entsprechende Untersuchungen. Die nunmehr auch auf den „Veranlasser“ baulicher Maßnahmen ausgerichtete Erkundungspflicht ist deshalb unnötig.

Christoph Gerwin | 30.03.2023 | 53 | -5342

1 / 1

...eine Argumentationshilfe

Hier sind in Kurzform die wichtigsten Argumente gegen den Referentenentwurf zusammengetragen:

-Der Generalverdacht geht viel zu weit-

-Die geplanten Vorgaben behindern die Umsetzung der neuen, auf den Klimaschutz abzielenden Maßnahmen-

-Die Auswirkungen des Referentenentwurfs auf die Entsorgung von Bauabfällen widersprechen dem Kreislaufwirtschaftsgesetz-

-Es wird alles doppelt gemacht-

-Mieter älterer Gebäude können ihre Wohnungen nicht mehr in der gewohnten Form nutzen-

-Es gibt noch nicht einmal ausreichend BT-Verfahren-

-Der Erfüllungsaufwand wird enorm-

-Die Versicherer arbeiten mit Wissenden und müssen schnell reagieren-

Die neue VdS 3155

Publikation der deutschen Versicherer
(GDV e. V.) zur Sach-Schadensanierung



Handlungsanleitung zum Umgang mit asbesthaltigen Baustoffen/Bauteilen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Gebäudeschäden



VdS 3155 - 2023-05 (Einkauf)

Die Handlungsanleitung

- beschreibt wesentliche Aspekte der Planung und Durchführung für Tätigkeiten an Gebäuden, die
- vor dem 31. Oktober 1993 errichtet wurden
- und damit gem. Neufassung der GefStoffV unter Asbestverdacht stehen!

Die Handlungsanleitung ergänzt die Publikationen zur Sach-Schadensanierung des GDV e.V.:

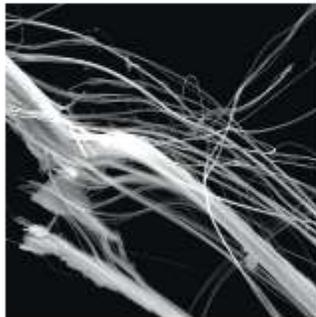
- VdS 2357
- VdS 3150
- VdS 3151
- VdS 3154

Die neue VdS 3155

Publikation der deutschen Versicherer
(GDV e. V.) zur Sach-Schadensanierung



Handlungsanleitung zum Umgang mit asbesthaltigen Baustoffen/Bauteilen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Gebäudeschäden



Die Handlungsanleitung

Gliederungspunkte:

-Planung und Durchführung der Arbeiten

-Abbrucharbeiten

-Sanierungsarbeiten

-Instandsetzungsarbeiten

-Reinigung

-Umgang mit Abfällen

-Sachkunde

Vorgehen auf der Schadenstelle

-Persönliche Schutzausrüstung

-Anzeige bei der Behörde

Anlagen, Literatur, Glossar

Die neue VdS 3155

Publikation der deutschen Versicherer
[GDV e. V.] zur Sach-Schadensanierung



Handlungsanleitung zum Umgang mit asbesthaltigen Baustoffen/Bauteilen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Gebäudeschäden



VdS 3155 - 2023-05 (Einkauf)

Die Handlungsanleitung

Allgemein(I):

- Ohne gesicherte Asbestfreiheit dürfen an potentiell asbesthaltigen Materialien Arbeiten nur durch Fachbetriebe durchgeführt werden, die über die erforderliche sicherheitstechnische und personelle Ausstattung verfügen.
- Stets ist so zu arbeiten, wie wenn Asbest vorläge.
- Materialanalysen / Probenahmen nach VDI 6202 Blatt 3 (Blatt1) ausgerichtet auf die Schadenbeseitigungsmaßnahmen!
- Abschottung, Kennzeichnungspflicht und Arbeiten nach dem Stand der Technik
- Nur Abwischen, Absaugen gemäß DGUV Information 209-084



Die neue VdS 3155

Publikation der deutschen Versicherer
[GDV e. V.] zur Sach-Schadensanierung



Handlungsanleitung zum Umgang mit asbesthaltigen Baustoffen/Bauteilen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Gebäudeschäden



VdS 3155 - 2023-05 (Erläuterung)

Die Handlungsanleitung

Allgemein(I):

- Erweisen sich die beprobten Bauteile auf der Schadenstelle als asbestfrei, sind keine Asbest-Schutzmaßnahmen erforderlich.
 - Können notwendige Arbeiten (Trocknung / Sanierung) **vollständig** mit als emissionsarm anerkannten Verfahren durchgeführt werden, reichen die in der jeweiligen Verfahrensanweisung festgehaltenen Schutzmaßnahmen
 - Ansonsten bei Asbest:
Arbeiten nach TRGS 519 bis zum vollständigen Entfernen der betroffenen Materialien.
- Erst nach Freimessung der Arbeitsstelle können weitere Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden.

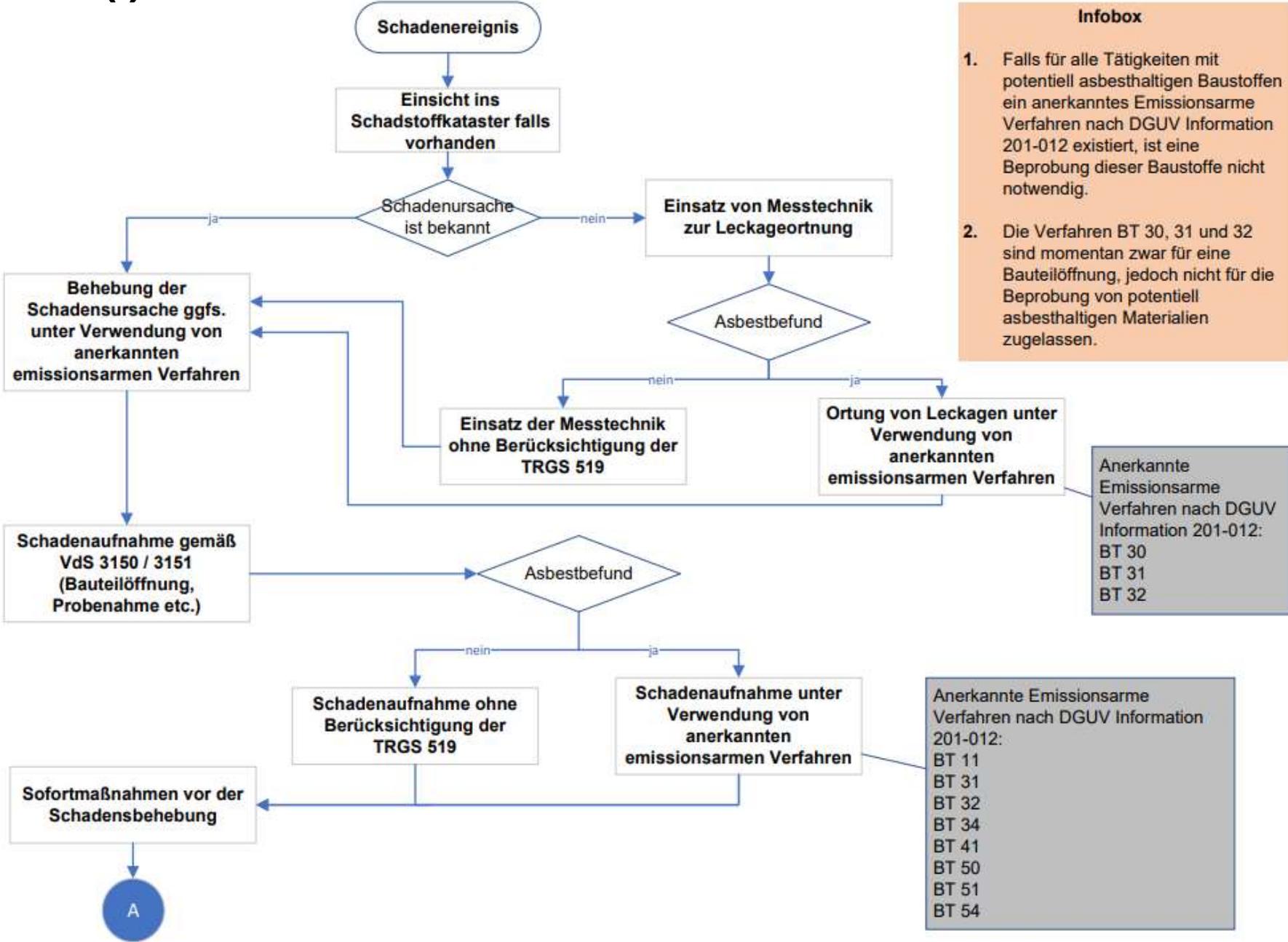
Schaubilder Wasserschaden (I)

Publikation der deutschen Werkstoffe (DIN V) zur Sach-Schadenbearbeitung

VdS

Handlungsanleitung zum Umgang mit asbesthaltigen Baustoffen/Bauteilen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Gebäudeschäden

© 2011 VdS Schadenverhütung



Was sind „emissionsarme Verfahren“ ?

Einem emissionsarmen Verfahren liegt ein standardisiertes Arbeitsverfahren zu Grunde, für das zur Anerkennung die sichere Unterschreitung der Akzeptanzkonzentration von Asbest nachgewiesen wurde.

In Verbindung mit dem Risikokonzept für krebserzeugende Stoffe der TRGS 910 liegen Tätigkeiten mit geringer Exposition bzw. geringem Risiko dann vor, wenn nachgewiesen wurde, dass die Asbestfaserkonzentration am Arbeitsplatz im Schichtmittelwert unter der Akzeptanzkonzentration von 10.000 Fasern/m³ liegt.

„Emissionsarme Verfahren“ nach TRGS 519 Nr. 2.9 sind solche Tätigkeiten mit geringer Exposition, die behördlich oder von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung geprüft und anerkannt sind.

DGUV Information 201-012 (BGI 664)

Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten

Die nachfolgend beschriebenen Arbeitsverfahren wurden vom Arbeitskreis „Asbestexposition bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten“ als Arbeiten mit geringer Exposition eingestuft, da Ermittlungen nach § 18 Gefahrstoffverordnung in Verbindung mit Nr. 2.10 Abs. 8 TRGS 519 ergeben haben, dass die Asbestfaserkonzentration am Arbeitsplatz unterhalb der geforderten Faserwerte liegt.

Es kann somit nach den Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 519 „Asbest; Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten“

- vom Tragen von Atemschutzgeräten
- in der Regel vom Tragen von Schutzanzügen
- von der Bereitstellung einer Dusche
- von der Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen
- von der Errichtung einer Abschottung und der Freigabemessung

abgesehen werden.

DGUV 201-012, vormals BGI 664

Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten

Wie werden „emissionsarme Verfahren“ eingeteilt?

Verzeichnis der Arbeitsverfahren

Bereich Elektrotechnik (ET)

- Arbeitsverfahren zur Gewichtserleichterung von asbesthaltigen Speicherherh

Bereich Anlagen- / Maschinentechnik (AT)

- Ausbau/Austausch von Dichtungen
- Reibbeläge
- Heizkessel

Bereich Bautechnik (BT)

- Asbestzementprodukte
- Fußbodenbeläge (Floor Flex Platten und Cushion Vinyls)
- Morinol (Fugenkitt)
- asbesthaltiger Kleber
- asbesthaltiger Estrich
- Hochdruckreinigung von Asbestzementrohren
- Wand- und Deckenbekleidungen
- Reinigung und Beschichtung von Asbestzement Fassadenplatten
- Reinigung und Beschichtung von Asbestzement Lüftungskanäle

„ET“

Bereich Elektrotechnik

„AT“

Bereich Anlagentechnik /Maschinentechnik

„BT“

Bereich Bautechnik

BT 31: Ausstanzen von asbesthaltigen Wand- und Deckenbekleidungen...

BGI 664: Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 04.2012)

Geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.10 Abs. 8 TRGS 519

BT 31: Ausstanzen von asbesthaltigen Wand- und Deckenbekleidungen in einen Kunststoffbeutel als Schleuse („Stanzverfahren“)

1 Anwendungsbereich

Entfernen asbesthaltiger Wand-/Deckenbekleidungen in kleinem Umfang zur Vorbereitung von Bohrlöchern bis 12 mm Durchmesser in Wänden und Decken mit asbesthaltigen Bekleidungen.

Das Verfahren ist für die Bearbeitung von Wandbekleidungen ungeeignet, wenn

- die Stanzschleuse nicht auf der Wandbekleidung haftet,
- die Wandbekleidung eine zu geringe Haftzugfestigkeit besitzt (beim Abziehen der Schleuse lösen sich großflächig Teile der Wandbekleidung um das hergestellte Loch herum vom Untergrund ab).

2 Organisatorische Maßnahmen

- Benennung eines sachkundigen Verantwortlichen nach TRGS 519 Nr. 5.4.1
- Einmalige unternehmensbezogene Mitteilung spätestens sieben Tage vor Aufnahme der Arbeiten gemäß Anhang I Nr. 2.4.2 GefStoffV/TRGS 519 Nr. 3.2 an zuständige Behörde und Träger der gesetzlichen Unfallversicherung
- Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung, einer Betriebsanweisung, eines Arbeitsplans sowie Unterweisung der bei Tätigkeiten mit asbesthaltigen Gefahrstoffen beschäftigten Arbeitnehmer nach §§6 und 14 GefStoffV/TRGS 519 Nr. 5
- Arbeitsausführung unter Beachtung der Betriebsanweisung durch fachkundige und in das Arbeitsverfahren eingewiesene Personen

3 Arbeitsvorbereitung

Zunächst ist durch Abklopfen der Wandbekleidung zu ermitteln, ob diese unterföhrt ist. Hohl liegende Wandbekleidungen dürfen nicht bearbeitet werden.

Bereitzustellen sind:

- Stanzschleuse
- Stanzeisen (Henkelocheisen) mit rückwärtigem Verschluss (siehe Anhang 7 „Beschreibung der Stanzschleusen und Stanzeisen“)
- Hammer
- Schraubenzieher
- Eimer mit entspanntem Wasser (Seifenwasser)

Verfahren BT 31 nach BGI 664 (Stand 06.2012)

Anwendungsbereich

„Entfernen asbesthaltiger Wand-/Deckenbekleidungen in kleinem Umfang zur Vorbereitung von Bohrlöchern bis 12 mm Durchmesser in Wänden und Decken mit asbesthaltigen Bekleidungen.“

Das sollte auch für die Probenahme anwendbar sein

Im Rahmen der Probenahme findet keine Veränderung am Verfahrensablauf statt...

VDI 6202 Blatt 3, BT 31 und die Probenahme

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

An der Erarbeitung dieser Richtlinie waren beteiligt:

Dipl.-Ing. *Andrea Bonner*, Karlsruhe
Dipl.-Ing. *Hans-Dieter Bossmeyer*, Altenberge
Dipl.-Geoökol. *Olaf Dinger*, Greifath
Dipl.-Ing. *Christoph Hohlweck*, Iserlohn
Univ.-Prof. Dr.-Ing. *Peter Jehle*, Dresden
Dipl.-Ing. *Martin Kessel*, Heidelberg (Vorsitzender)
Dipl.-Phys. *Reiner König*, Eschborn
Dipl.-Ing. *Jörg Powierski*, Bottrop
Dipl.-Ing. *Guido R. Schmidt*, Gröbenzell
M. Eng. *Simon Schneebeli*, Lausanne
Dr. *F. Jörg Wohlgemuth*, Fürth

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/6202.

Einleitung

Asbest ist nach *Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals* (global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien) als karzinogen in die Gruppe 1A der krebserzeugenden Stoffe eingestuft (früher Kategorie 1).

Ab dem Ende des 19. Jahrhunderts bis zum finalen Verbot Ende 1994 ist Asbest gezielt bei der Herstellung von mehr als 3500 Produkten (siehe Nationales Asbest-Profil Deutschland, BAuA 2015 [1]) verwendet worden. Hieraus folgt, dass bei Objekten mit Baubeginn vor 1995 eine Vielzahl von asbesthaltigen Baumaterialien vorhanden sein können, denen bei Gebäudeuntersuchungen ein besonderes Augenmerk gelten muss.

In der Vergangenheit stand die Beseitigung von Spritzasbest und anderen schwach gebundenen Asbest-Bauprodukten im Vordergrund, doch die Vielzahl anderer Asbestverwendungen in Gebäuden stellen sich inzwischen immer mehr als eine

ebensolche Gefahr für die am Bau beteiligten Personen und die Gebäudenutzer heraus. Eine besondere Herausforderung stellen Baustoffe dar, die bei bloßer Inaugenscheinnahme nicht als asbestverdächtig erkannt werden. Sie sind bei Weitem nicht so bekannt wie die gut identifizierbaren Wellasbest-Dacheindeckung, doch sie sind weit verbreitet.

Die Erkundung der Bausubstanz vor baulichen Eingriffen oder Abbruch ist auch eine erforderliche Voraussetzung, um die anfallenden Abfälle so zu trennen, dass Asbest aus dem Stoffkreislauf ausgeschleust wird.

Diese Richtlinie regelt die Erkundung und definiert einen Mindestuntersuchungsumfang (Anhang) zu potenziellen Asbestvorkommen in Gebäuden und baulichen Anlagen.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie gilt für die Erkundung und Bewertung von Asbest in baulichen und technischen Anlagen bei Betrieb, Baumaßnahmen, Abbruch und Wertermittlung. Sie gilt nicht für Erdbauwerke, Deponien und kontaminierte Böden.

Die Richtlinie richtet sich an Bauherren, Sachverständige, Planer, Ausführende und die weiteren Baubeteiligten.

2 Normative Verweise

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

VDI 3866 Blatt 1:2000-12 Bestimmung von Asbest in technischen Produkten; Grundlagen; Entnahme und Aufbereitung der Proben

VDI 3866 Blatt 5:2017-06 Bestimmung von Asbest in technischen Produkten; Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren

VDI 3877 Blatt 1:2011-09 Messen von Innenraumverunreinigungen; Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben; Probenahme und Analyse (REM/EDXA)

VDI 4700 Blatt 1:2015-10 Begriffe der Bau- und Gebäudetechnik

VDI/GVSS 6202 Blatt 1:2013-10 Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen; Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Richtlinie gelten die Begriffe nach VDI/GVSS 6202 Blatt 1, VDI 4700 Blatt 1 und die folgenden Begriffe:

Gutachterfaktor
regelmäßig zu beobachtender einheitlicher Befund bei der Erprobung eines Verdachtsmoments

Zur Probenahme wird auf emissionsarme Verfahren verwiesen

- *Teilweise stehen für die Probenahme anerkannte emissionsarme Verfahren (DGUV Information 201-012) zur Verfügung:*

BT 31

BT 32

BT 35

-Wir wollen regelkonform arbeiten-

Mitwirkende beim Entwurf der VDI 6202 Blatt 3

Was sagt das IFA dazu?

Ergebnis-Protokoll

Titel / Thema des Meetings

Gespräch über den Referentenentwurf zur neuen GefStoffV und den Umgang mit emissionsarmen Verfahren nach TRGS 519 für Tätigkeiten an asbesthaltigen Materialien"

Datum / Uhrzeit

30. August 2023, 10:00 bis 11:30 Uhr

Ort

Webex Meeting

Teilnehmer:

- Herr Dr. Baumann (FSU)
- Frau Bonner (BG BAU)
- Herr Dr. Duvigneau (IFS)
- Herr Gerwin (GDV)
- Frau Dr. Peters (IFA)
- Frau Schumann (IFA)
- Herr Wahnhoff (IFA)
- Frau Wolkow (IFA)

Protokollführung

Frau Schumann

Sitzungsleitung

Herr Dr. Duvigneau

Herr Dr. Duvigneau hat den Grund für die Besprechung kurz vorgestellt (siehe Anlage). Folgende Besprechungspunkte wurden diskutiert:

Nr.	Thema
1	Die bereits anerkannten Verfahren können nur vom Antragsteller verwendet werden. Wie ist der Ablauf der Anerkennung für ein eigenes emissionsarmes Verfahren?
2	Ist eine Variation des Anwendungsbereichs möglich, z. B. bei BT 31 für Probenahme?
3	Was ist mit zurückgezogenen Verfahren? Können diese „reaktiviert“ werden, z. B. BT 51?
4	Gibt es einen Unterschied in der Anerkennung eines Verfahrens durch Behörden oder durch IFA/UVT?

Besprechungs-
punkt 1:

Alle anerkannten emissionsarmen Verfahren sind offen und können von jedem entsprechend qualifizierten Unternehmen angewendet werden. Sie sind nicht firmengebunden; Ausnahmen waren nur die Verfahren BT 17, BT 18 und BT 33.

Bzgl. der Anerkennung eines Verfahrens siehe die IFA Internetseite und den Ablauf zur Beantragung eines emissionsarmen Verfahrens:

[DGUV Information 201-012](#)
[Aufnahme Verfahrens Antrag](#)

-Treffen vom 30.08.2023-

-Frage:

„Ist eine Variation des Anwendungsbereichs möglich, z. B. bei BT 31 für die Probenahme?“

-Antwort:

„Die emissionsarmen Verfahren sind nur für den jeweiligen Anwendungsbereich anerkannt und dürfen auch nur so verwendet werden.“

„Ein Antrag auf Erweiterung kann jederzeit gestellt werden. Das wird dann im Arbeitskreis diskutiert und ggf. beschlossen (DGUV Information 201-012 Kapitel 7).“

DGUV Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 09.2021)

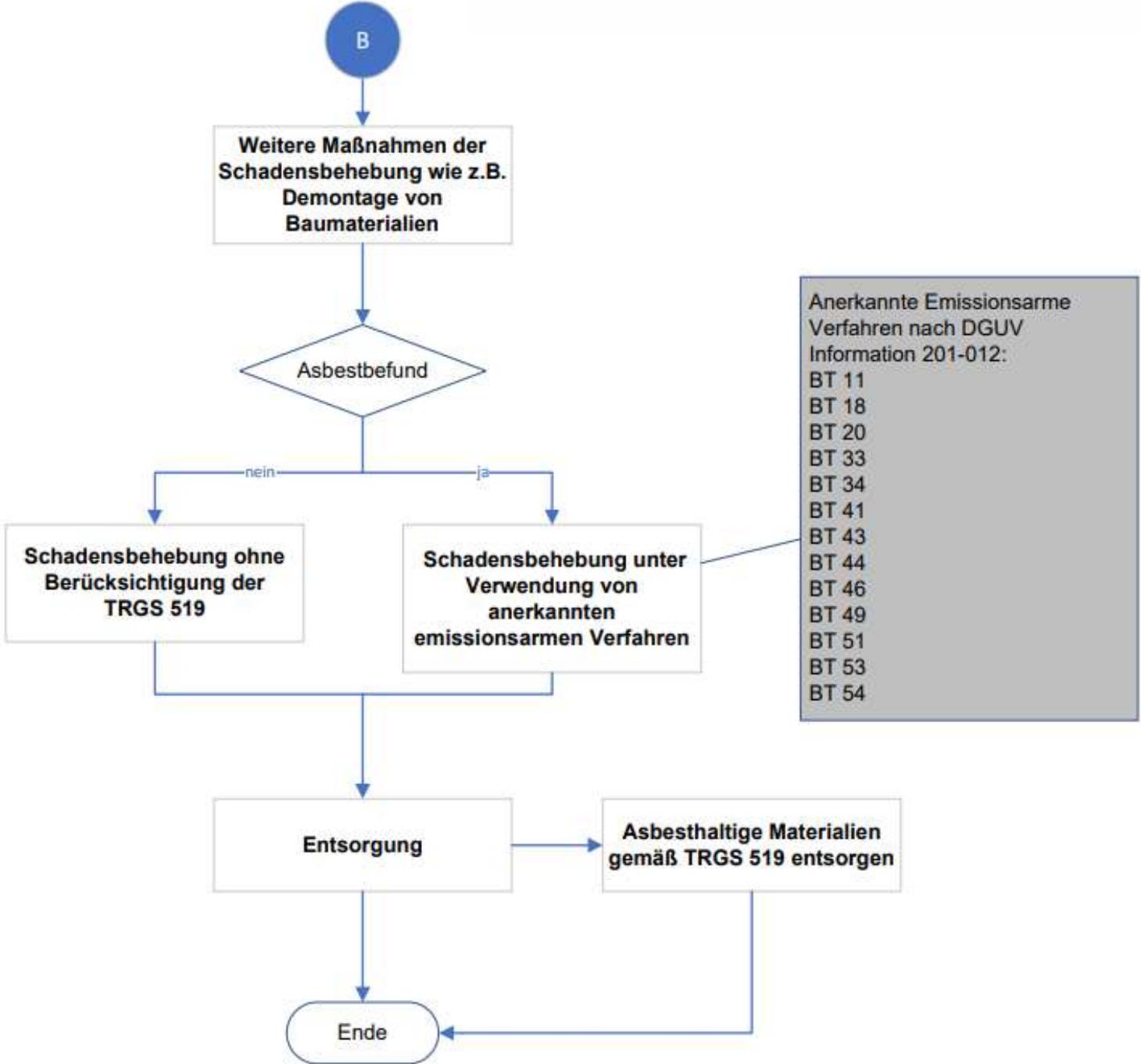
Emissionsarme Verfahren für Tätigkeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.9 TRGS 519

BT 51 Kernbohrungen mit 42–125 mm Durchmesser durch Bodenplatten und Zwischendecken aus Beton mit asbesthaltigen Bodenaufbauten

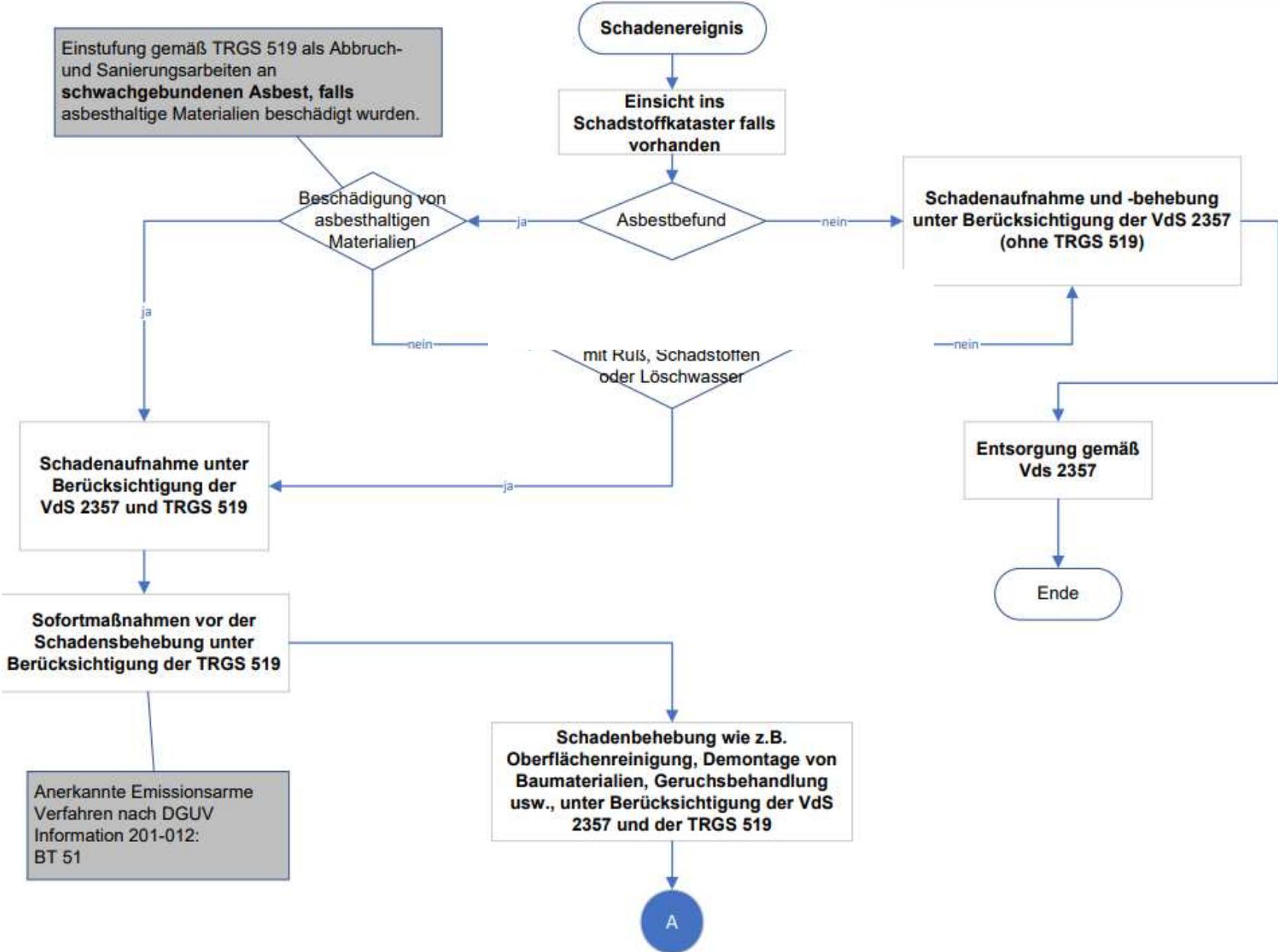
1 Anwendungsbereich

Kernbohrungen in oder durch Zwischendecken aus Beton mit asbesthaltigem Oberboden (Estrich, Kleber, Spachtel) und ggf. asbesthaltigen Deckenbekleidungen mit Durchmessern von 42, 70 und 125 mm. Das Verfahren ist auch anwendbar für Kernbohrungen im Rahmen von Estrichtrocknungsverfahrenen etc.

Schaubilder Wasserschaden (III)



Schaubilder Brandschaden



Einstufung gemäß TRGS 519 als Abbruch- und Sanierungsarbeiten an schwachgebundenen Asbest, falls asbesthaltige Materialien beschädigt wurden.

Schadenereignis

Einsicht ins Schadstoffkataster falls vorhanden

Beschädigung von asbesthaltigen Materialien

Asbestbefund

Schadenaufnahme und -behebung unter Berücksichtigung der VdS 2357 (ohne TRGS 519)

Schadenaufnahme unter Berücksichtigung der VdS 2357 und TRGS 519

mit Ruß, Schadstoffen oder Löschwasser

Entsorgung gemäß Vds 2357

Sofortmaßnahmen vor der Schadensbehebung unter Berücksichtigung der TRGS 519

Schadenbehebung wie z.B. Oberflächenreinigung, Demontage von Baumaterialien, Geruchsbehandlung usw., unter Berücksichtigung der VdS 2357 und der TRGS 519

Anerkannte Emissionsarme Verfahren nach DGUV Information 201-012: BT 51

A

Ende

Und die Entsorgung ?



Die neue LAGA M23



Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

Mitteilung der
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 23

Vollzugshilfe
zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle

Stand: 29. November 2022

veröffentlicht am 08.05.2023

-Tendenzen-

- Die LAGA M 23 verweist mehrfach auf die VDI 6202 Blatt 3 und die „neue“ GefStoffV:
- Bestätigung des Veranlasserprinzips.
- Es gibt sogar ein Kapitel zu Asbest-Abfällen aus Schadenfällen (Brandschutt).
- Immerhin definiert die LAGA M23 näherungsweise, was unter „asbestfrei“ verstanden werden darf.
- Das Problem mit dem sog. „geogenen“ Asbest wird aber bestehen bleiben.

Die neue LAGA M23



Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

Mitteilung der

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 23

Vollzugshilfe

zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle

Stand: 29. November 2022

veröffentlicht am 08.05.2023

-Kernaussagen-

- Asbest und durch Asbest geprägte Abfälle sind gemäß der AVV in der Regel als gefährliche Abfälle eingestuft und den diesbezüglichen Abfallschlüsseln zuzuordnen.
- Für asbesthaltige Abfälle, die einem absolut gefährlichen Abfallschlüssel, z. B. 17 06 01* oder 17 06 05* zugeordnet werden, ist der Asbestmassegehalt nicht maßgeblich.
- Für asbesthaltige Abfälle, die aufgrund ihrer Zusammensetzung einem Abfallschlüssel zugeordnet werden, für den ein nicht-gefährlicher Spiegeleintrag besteht, ist das Einstufungskriterium Asbestgehalt $\geq 0,1$ M.-% maßgeblich.

Die neue LAGA M23



Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

Mitteilung der

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 23

Vollzugshilfe

zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle

Stand: 29. November 2022

veröffentlicht am 08.05.2023

-Kernaussagen-

-Ist der Asbestgehalt im Bauschutt $< 0,1$ M.-% , handelt es sich um einen gering asbesthaltigen, nicht gefährlichen Abfall (z. B. 17 01 01), der grundsätzlich zu beseitigen ist.

-Bau- und Abbruchabfälle mit geringen Asbestgehalten sind grundsätzlich aus dem Wirtschaftskreislauf auszuschleusen und entsprechend der DepV zu entsorgen.

-Bau- und Abbruchabfälle, die unter der Anwendung des Beurteilungswertes von $0,010$ M.-% (siehe Kapitel 5.1) als asbestfrei eingestuft sind, können verwertet werden.

Die neue LAGA M23



Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

Mitteilung der

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 23

Vollzugshilfe

zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle

Stand: 29. November 2022

veröffentlicht am 08.05.2023

-Kernaussagen-

-Bodenmaterial mit Asbestkontaminierung, das als Abfall zur Entsorgung ansteht, ist in der Regel als gefährlicher Abfall einzustufen.

-Die Abfalluntersuchung erfolgt gemäß dem Verfahren der VDI 3876.

-Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Vorgehensweise nach VDI 3876 zunächst eine Sichtprüfung auf asbesthaltige Baustoffe umfasst.

-Werden asbesthaltige Baustoffe bereits visuell erkannt, ist das Haufwerk oder das Bauteil als asbesthaltig einzustufen.

Langer Rede kurzer Sinn...

(1) Asbestfreier Abfall $<0,01$ M-%

+ Sichtbefund im Haufwerk:
-Kein Asbest gefunden-



Aufbereitung – Verwertung als RC Baustoff

(2) Nicht gefährlicher Abfall $>0,01$ M-% $<0,1$ M-%

Problem:
-Asbest absichtlich oder
-unabsichtlich
zugesetzt !?!

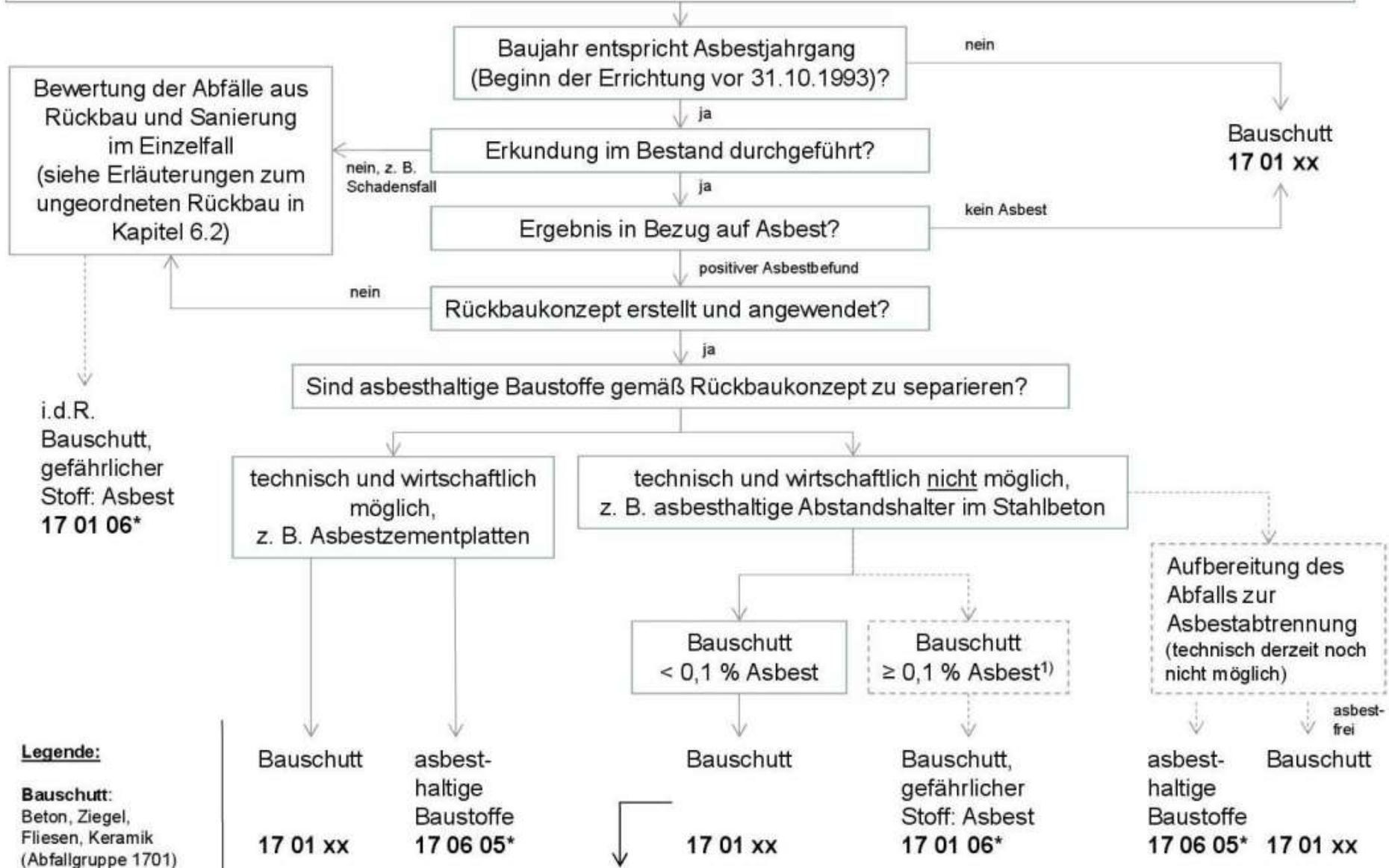


Deponierung / Beseitigung



(3) Gefährlicher Abfall $>0,1$ M-%

Rückbau/Sanierung von Bauwerken, z. B. Gebäuden, Brückenbauwerken: **Stoffstrom Bauschutt**



Legende:

Bauschutt:
Beton, Ziegel,
Fliesen, Keramik
(Abfallgruppe 1701)

asbesthaltige Baustoffe:
Asbestzement,
Putze, Kleber usw.
(Abfallgruppe 1706)

Anforderungen:

- Ausschleusung/ Beseitigung (Deponie)
- Abfallcharakterisierung als Bauschutt, asbesthaltig
- Dokumentation zur Überwachung

1) Abfallstrom ist in der Praxis von untergeordneter Bedeutung, da Asbestgehalte bezogen auf den Gesamtabfall i.d.R. < 0,1 %

Die neue LAGA M23

Vereinfachte Musterdokumentation zum Nachweis der Asbestfreiheit

Vereinfachte Erklärung zur Asbestfreiheit von Monochargen mineralischer Bau- und Abbruchabfälle

Teil 1 (Angaben zur Anlieferung)

1. Name und Anschrift des Anlieferers

1.1 Name/Firma/Körperschaft ...
1.2 Straße und Hausnummer ...
1.3 Postleitzahl/Ort ...
1.4 Telefon ...
1.5 E-Mail ...

2. Bezeichnung der Baumaßnahme bzw. Angabe zur Anfallstelle

2.1 Straße und Hausnummer ...
2.2 Postleitzahl/Ort ...
2.3 Gegebenenfalls sonstige Ortsangabe ...
2.4 Name des Bauherrn/Auftraggebers ...
und Kontaktdaten ...
2.5 Name des Abbruchunternehmens / ausführenden Handwerksunternehmens ...
und Kontaktdaten ...
2.6 Verantwortlicher Abfallerzeuger/-besitzer ...

3. Angaben zur Lieferung

3.1 Liefermenge (in Tonnen) ...
3.2 Abgabedatum ... /Lieferzeitraum ...
3.3 Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnisverordnung

<input type="checkbox"/> Beton (Abfallschlüssel 17 01 01)	<input type="checkbox"/> Baustoffe auf Gipsbasis (Abfallschlüssel 17 08 02)
<input type="checkbox"/> Ziegel (Abfallschlüssel 17 01 02)	<input type="checkbox"/> Bitumengemische (Abfallschlüssel 17 03 02)
<input type="checkbox"/> Fliesen und Keramik (Abfallschlüssel 17 01 03)	<input type="checkbox"/> ...

3.4 Angaben zu Art und Beschaffenheit der angelieferten Monocharge

<input type="checkbox"/> Betonwerksteine	<input type="checkbox"/> Mauerwerksbruch
<input type="checkbox"/> Ziegelbruch/Ziegel	<input type="checkbox"/> Randsteine
<input type="checkbox"/> Kalksandstein (unverputzt)	<input type="checkbox"/> Rasengittersteine
<input type="checkbox"/> Keramik	<input type="checkbox"/> Pflastersteine/-platten
<input type="checkbox"/> Bitumen	<input type="checkbox"/> Grabstein
<input type="checkbox"/> Naturstein	<input type="checkbox"/> Stampfbeton
<input type="checkbox"/> Naturschiefer	<input type="checkbox"/> ...

4. Erklärung zur Asbestfreiheit

Dem Anlieferer liegen keine Anhaltspunkte für eine Asbestbelastung vor.
 es liegen keine Informationen vor

5. Datum und Unterschrift

5.1 Ort, Datum, Name in Klerschrift ...
5.2 Unterschrift des Anlieferers (als Versicherung der Richtigkeit getroffener Angaben)
...

6. Sonstiges ...

-Musterdokumentation vereinfacht-