

Abbruch, Sanierung und Instandhaltung von asbest-belasteten Gebäuden: Die wichtigsten Regelungen der TGRS 519

Die Zeit heilt alle Wunden.

Man könnte meinen dieses Sprichwort trifft auch auf die Gefahr Asbest zu. Berichte über importierten Asbest aus beispielsweise Kanada und China in der jüngsten Zeit rücken das Thema wieder mehr in den Fokus der Menschen.

Dabei sollte jedoch bedacht werden, dass Asbest nicht nur in chinesischen Thermoskannen enthalten ist.

Auch in Deutschland ist Asbest nach wie vor ein Thema: Vor allem bis Ende der 70er Jahre wurden asbesthaltige Baumaterialien in und an Gebäuden verwendet. Jährlich werden Hunderte Millionen Euro in die Asbestsanierung gesteckt. Die krebserregende Faser führt beim Menschen zu einem spezifischen Lungenkrebs, der Asbestose. Weltweit fordert diese Krankheit jährlich mehr als hunderttausend Opfer. Sie ist mittlerweile als Berufskrankheit anerkannt.

Grund genug das Thema nicht aus den Augen zu verlieren.

Bei Asbest handelt es sich nicht um einen chemischen Bösewicht, sondern um einen Überbegriff für verschiedene, natürlich vorkommende, faserförmige Silikat-Mineralen.

Man unterscheidet nach der Farbe in Blauasbest, Weißasbest und Braunen Asbest. Aufgrund seiner sehr guten technischen Eigenschaften (bspw Hitzebeständigkeit, Chemische Stabilität, Reißfestigkeit) wurde gerade Weißasbest zu einem wichtigen Rohstoff in der Bauindustrie.

Durch den Einsatz von Asbest in Bauelementen sind auch heute noch viele Gebäude, darunter auch Schulen und Kindergärten, asbestbelastet und damit sanierungsbedürftig.

Nach dem Asbestgehalt und nach der Art der Einbindung der Fasern in die Baustoffe wird weiter in Asbestzement (oder auch festgebundenen Asbest) und in asbesthaltigen Werkstoffen (oder auch schwachgebundenen Asbest) unterschieden.



Sanierung eines asbest-belasteten Gebäudes

Dustcontrol GmbH

Siedlerstrasse 2 • 71126 Gäufelden

Tel. +49 (0)7032-97 56 0 • Fax: +49 (0)7032-97 56 33

info@dustcontrol.de • www.dustcontrol.de

Bei der Sanierung von schwachgebundenem Asbest sind die Gesundheitsgefahren wesentlich höher als beim Rückbau von Asbestzement, da bei ihm die Freisetzung der gesundheitsgefährlichen Asbestfasern in die Umgebung viel schneller erfolgt.

Noch heute ist schwach gebundener Asbest in vielen verschiedenen Bauelementen enthalten (*Quelle: Amt für Hochbauten der Stadt Zürich 2003*):

Bauteile, die <i>schwach</i> gebundene Asbestfasern enthalten können	
Asbesthaltige Spritzbeläge inkl. loses Stopfmaterial	<ul style="list-style-type: none"> • auf Trägern, Stützen und Streben aus Stahl und Beton • auf Fassadenelementen, Zwischenböden, untergehängte Decken, Verschalungen • an elektrischen Anlagen, Leitungen, Liftschächten, Brandabschottungen • im Inneren von Lüftungskanälen • Füllmaterial von Brandschutztüren, Brandschutzklappen
Asbestgewebe inkl. Schnüre	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtungsmaterial von Türen, Klappen, Flanschen (z. B. in Heizung, Lüftungskanälen, Kaminen, offenen Kaminen) sowie rauchdichten Türen und Toren • Füllmaterial in Dehnfugen sowie Kabel- und Rohrdurchführungen
Asbesthaltige Gipse / Putze	<ul style="list-style-type: none"> • Isolationsputze (Brandabschnitte) und Reparaturstellen von Spritzbelägen • Rohrleitungsisolierungen oder -verbundstoff (Asbestfasern in Mörtelschicht) • Liftschächte und Liftmotorenräume
Asbestleichtbauplatten Baukonstruktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Brandschutzverkleidungen • Träger, Stützen und Streben aus Stahl, Beton oder Holz • Brandschutztüren, Heizkörpernischen, Fensterbrett-Untersichten • Deckplatten (abhängige Deckenflächen), Wandplatten (Leichtbau-Ständerwände, Elementtrennwand-Systeme), Treppenuntersichten
Installationen / Betriebstechnik	<ul style="list-style-type: none"> • Einhausungen in der Raumluftechnik (z. B. Ventilatoren) • Be- und Entlüftungs-, Entrauchungskanäle, Brandschutzklappen • Abdeckungen von Kabelkanälen, Kabeltrassen, Kabelschächten • Platteneinlagen in Kabinen von Liftanlagen • im Bereich von Heizkesseln • Dämmung und Auskleidung von Nachtstromspeicheröfen
Elektroinstallationen	<ul style="list-style-type: none"> • Hinterlagen bzw. Auskleidungen von Einbauteilen bei Elektroinstallationen • Unterlagen und Einhausungen von Leuchten
Asbesthaltige Wand- und Bodenbeläge	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenbelagsplatten: Flex-Platten • PVC Bodenbelagsbahnen und Wandbeläge aus Cushion-Vinyl
Bauteile, die <i>fest</i> gebundene Asbestfasern enthalten können	
Asbestzement Bauteile	<ul style="list-style-type: none"> • Dachplatten und Fassadenelemente (Element-, Schiefer- oder Wellplatten) • Haus-Innenseite von Dachkonstruktionen • Rohre, Kabelkanäle, Lüftungskanäle und Elektroschränke • Verkleidung von Brandschutztüren
Freistehende Formteile	<ul style="list-style-type: none"> • Blumenkästen, -gefäße, Wannen, Tröge, Gartenmöbel, Aschenbecher • Beton-Tischtennisplatten



Vorgehen bei der Sanierung von Asbest

Bei der Vorbereitung einer Sanierung besteht das Problem darin, die gebrauchten Asbestprodukte in der Vielzahl der anderen verwendeten Baumaterialien zu identifizieren und ihren Gefährdungsgrad einzuschätzen.

1. Probeentnahme

Wenn der Verdacht besteht, dass Asbest vorhanden ist, ist im Zweifelsfall eine Probeentnahme und eine Analyse durch ein anerkanntes Labor von Nöten.

Wenn nicht bekannt ist, ob es sich tatsächlich um Asbest handelt, muss immer vom ungünstigsten Falle ausgegangen und das Material behandelt werden, als sei es Asbest.

2. Bewertung der Dringlichkeit

Für die Bewertung der Notwendigkeit und Dringlichkeit einer Asbestsanierung in Innenräumen wird zu einer Asbeststaubmessung auch die baulichen Gegebenheiten, wie beispielsweise Art der Asbestverwendung, Raumnutzung oder Lage des Produktes untersucht. Diese Bewertung sollte immer durch einen Asbestsachverständigen vorgenommen werden.

3. Entfernung asbesthaltiger Materialien

Für Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, kurz ASI, gilt in Deutschland die Technische Regel für Gefahrstoffe TGRS 519.

Die Richtlinie bestimmt Schutz- und Vorsorgemaßnahmen in den Bereichen Technik, Organisation und Personal:

- Faserfreisetzung sind durch geeignete Arbeitsverfahren nach dem Stand der Technik zu minimieren
- Die Arbeiten dürfen nur von Sachkundigen oder unter deren Aufsicht durchgeführt werden
- Sachkunde muss in speziellen Kursen erworben werden.

Inhalte der TGRS 519

Die Technische Regel 519 konkretisiert die Forderungen der Gefahrstoffverordnung für Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten sowie der Entsorgung von Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen.

Im Folgenden soll kurz auf die wichtigsten Regelungen der TGRS für die ASI-Arbeiten von Asbest eingegangen werden:



TGRS 519, Nr. 4: Verwendungs- und Veräußerungsverbote für Asbest Erzeugnisse mit einem Asbestgehalt > 0,1 Prozent.

TGRS 519, Nr. 5: Gefährdungsbeurteilung, Leitung und Beaufsichtigung der Arbeiten: Regelungen bezüglich Betriebsanweisungen und Unterweisung der Beschäftigten, Arbeitsplan und personelle Anforderungen.

TGRS 519, Nr. 6: Organisatorische Maßnahmen:

Die Zahl der Beschäftigten ist minimal zu halten. Die Arbeitsbereiche sind deutlich abzusperren um zu verhindern das Unbefugte asbestbelastete Bereiche betreten.

Alle Räume, Anlagen und Geräte sind regelmäßig zu reinigen

TGRS 519, Nr. 7: Sicherheitstechnische Maßnahmen:

Das Arbeitsverfahren ist so zu gestalten, dass Asbestfasern nicht frei werden. Ist dies nicht möglich bedarf es einer Erfassung an der Austritts- oder Entstehungsstelle bspw. durch einen Industriestaubsauger.

Die eingesetzten Geräte müssen folgende Eigenschaften erfüllen:

- Der Abscheidegrad der Filter muss mindestens 99,995 Prozent betragen.
- Die Geräte an sich müssen die Klasse H nach der Norm DIN EN 60335-2-69 und zudem die Zusatzanforderungen für Asbestsauger (Herausgeber: BGIA, Februar 1996) erfüllen.
- Es müssen weitere Sicherheitstechnische Anforderungen erfüllt werden. So müssen bspw. Geräte mit über 1,2 kW die auf der Baustelle eingesetzt werden der Schutzart IP 54 nach DIN 40 050 genügen.
- Die Geräte müssen geprüft und anerkannt sein, bspw. durch das Institut für Arbeitsschutz kurz IFA (Ehemals BGIA)

TGRS 519, Nr. 8: Persönliche Schutzausrüstung

Der Arbeitgeber hat geeignete Schutzausrüstung für seine Mitarbeiter bereitzustellen. Die Mitarbeiter haben diese Schutzausrüstung zu tragen.

TGRS 519, Nr.9: Hygienemaßnahmen

Bereitstellung von Pausenbereichen, Wasch- und Aufbewahrungsmöglichkeiten sowie Duscmöglichkeiten. Regelungen für die Reinigung der Arbeits- und Schutzkleidung.

TGRS 519, Nr. 10: Arbeitsmedizinische Vorsorge

Je nach Asbestfaserkonzentration können oder müssen folgende Untersuchungen angeboten werden:

- Erstuntersuchung vor Aufnahme der Tätigkeit
- Nachuntersuchung in regelmäßigen Abständen während der Tätigkeit

Dustcontrol GmbH

Siedlerstrasse 2 • 71126 Gäufelden

Tel. +49 (0)7032-97 56 0 • Fax: +49 (0)7032-97 56 33

info@dustcontrol.de • www.dustcontrol.de

- Nachuntersuchung bei Beendigung der Tätigkeit.

TGRS 519, Nr. 13: Abfälle

Regelungen zum Umgang, Transport und zur Entsorgung von asbesthaltigen Abfällen.

Die Nummern 14, 15 und 16 beinhalten spezifischen Regelungen für

- Abbruch- und Sanierungsarbeiten an schwach gebundenen Asbestprodukten (TGRS 519, Nr. 14)
- Abbrucharbeiten an Asbestzementprodukten (TGRS 519, Nr. 15)
- Instandhaltungsarbeiten an Asbestprodukten (TGRS 519, Nr. 16)

Asbestsanierung mit dem Baustaubsauger DC 2800 H Asbest von Dustcontrol

Für die Direktabsaugung von Asbest und anderen Gefahrstoffen ist der Baustaubsauger DC 2800 H Asbest aus dem Hause Dustcontrol geeignet. Er ist mit verschiedenen Sicherheitsvorkehrungen und Warnhinweisen ausgestattet:

- Antistatischer Schlauch
- Stopfen für Zykloneinlass
- Staubfreie Filterreinigung
- Staubfreie Handhabung des Plastiksackwechsels
- Staubarmer Filterwechsel
- Verriegelungsschutz des Geräteinneren
- Verschiedene Warnhinweise
- Ausgestattet mit einem Mikrofilter der Klasse H für einen Abscheidegrad von 99,995%

Der Baustaubsauger ist nach den Richtlinien der TGRS 519 aufgebaut und besitzt neben einem Filterprüfzeugnis (Filterklasse H) auch ein IFA-Gerätezeugnis. Damit darf er Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten von Asbest eingesetzt werden.



DC 2800 H Asbest