



Neue Entwicklungen in der Gefahrstoffsanierung und deren Umsetzung

Torsten Mußdorf M.A.

**Norddeutscher Asbest- und
Gefahrstoffsanierungsverband**



<https://krawtesatzto.moireconsulting.it> > ...

Muss Asbest immer entfernt werden - moireconsultin

vor 23 Stunden — Mayen (ots) - Fast drei Jahrzehnte nach dem Verbot von und nach immer mehr Hausbesitzer die Vergangenheit ein. . Vorschriften ein

<https://www.egetelgraf.com> > asbes... ▾ [Diese Seite übersetzen](#)

'Asbest için 'radikal' kararlar almalyız...' | Ege Telgra

vor 5 Stunden — Aliğa gemi söküm tesisi yakınında incelemeler sonucu as rastlandı. Çevre Mühendisleri, riske dikkat çekti, Sosyal İklim Derneği ise, ...

<https://www.mdr.de> > ... > Magdeburg > Stadt Magdeburg

Die Hyparschale im Laufe der Zeit | MDR.DE

vor 12 Stunden — Seit dem Baustart am 4. Dezember 2019 wurde das Geb **Asbest** wurde entfernt, außerdem Teerkleber, der das Parkett mit dem Beto

<https://www.ejz.de> > lokales > lokales > illegale-muellkip...

Illegale Müllkippe in Lüchow? - EJZ

vor 1 Stunde — Ein Hauseigentümer in Lüchow soll diverse Abfälle - laut Po im eigenen Garten vergraben haben. Aufn.: D. Muchow.

<https://penatzer.de> > container ▾

Containerdienst für Gewerbe und Privat Penatzer O

vor 23 Stunden — Holz; Bauschutt; Bodenaushub; Gewerbeabfälle; Grünsc **Asbest/Eternit**. +- . 500 m. Leaflet | © OpenStreetMap contributors. Übach

<https://www.wn.de> > Muensterland > Ahlen

Halle wird zur „Padelbox“ - Ahlen - Westfälische Nach

vor 23 Stunden — Dächer von **Asbest** befreit. Für Ahlen ein Novum, das sic Wochen durch Gerüste an den beiden großen Hallen anbahnt, deren Däche

www.mdr.de > video > mdr-videos > video-549324

Ärger um illegale Asbest-Entsorgung | MDR.DE



Seit 1993 ist **Asbest** in Deutschland wegen seiner krebserzeu Wirkung verboten. Die ... vor 4 Tagen

www.bussgeldkatalog.org > asbest-entsorgen

Asbest entsorgen: Gefahren & Kosten - Müllentsorgung 2



III ▶ Infos zum Thema "**Asbest** entsorgen", z. B. ✓ Kosten für **Asbestentsorgung** ✓ **Asbest** selbst ... 19.08.2021 · Hochgeladen von BAUEN UND WOHNEN

www.ardmediathek.de > video > mdr-sachsen-anhalt

Ärger um illegale Asbest-Entsorgung | ARD Mediathek



Ärger um illegale **Asbest-Entsorgung** | Video | Seit 1993 ist A Deutschland wegen seiner ... vor 4 Tagen

www.youtube.com > watch

Öl, Asbest und Müll statt baureifes Grundstück | maintow



Familie Ermagan hat sich ein Grundstück gekauft, um dort ihr Traumhaus zu bauen. Was die ... 10.08.2021 · Hochgeladen von hrfernsehen

www.ardmediathek.de > video > mdr-sachsen-anhalt

Ärger um illegale Asbest-Entsorgung | ARD Mediathek



Ärger um illegale **Asbest-Entsorgung** | Video | Seit 1993 ist A Deutschland wegen seiner ... vor 4 Tagen

Stand 2. September 2021

eifel-abbruch.de > leistungen

Verantwortung des Bauherrn / Unternehmers vor Beginn der Arbeiten

Entnahme und Analyse von Materialproben

Zulässige und nicht zulässige Arbeiten

TRGS 519: Expositions-Risiko-Matrix

NEU: Fortbildung

„Entnahme asbesthaltiger Proben (eintägig)“

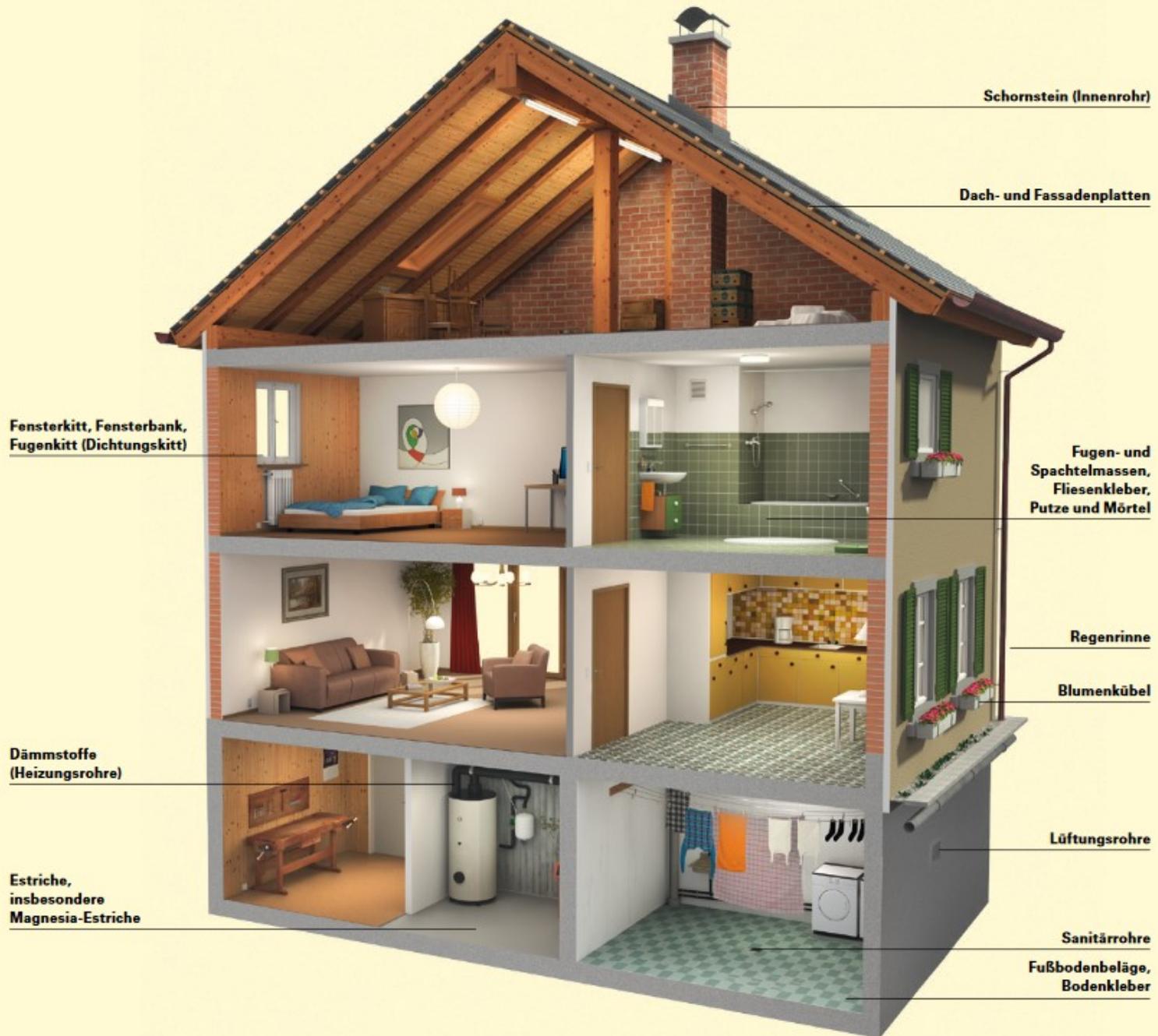


**In welchen Häusern
muss mit einer
Asbestbelastung
gerechnet werden?**



In allen Häuser,
die vor ~~1993~~¹⁹⁹⁵ gebaut wurden,
muss mit der Verwendung von
asbesthaltigen Baumaterialien
gerechnet werden





Andere gesundheitsgefährdende Stoffe,
z.B. in Holzschutzmittel,
in dauerelastischen Fugen
oder in Parkettkleber,
wurden insbesondere in den 1960er,
1970er und 1980er Jahren verbaut



**Holzschutzmittel Pentachlorophenol
(kurz PCP) – verwendet bis ca. 1989**





PAK-haltiger Parkettkleber
(polycyclische aromatische
Kohlenwasserstoffe)



**Alte Mineralwolle
verwendet bis 1995/2000**



Verantwortung des Bauherrn vor Beginn der Arbeiten

Erkundungspflicht

Geplant ist eine **anlassbezogene** Erkundungspflicht
für Bauherren/Auftraggeber,
wenn Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten an
vor dem 31.10.1993 errichteten Gebäuden
ausgeführt werden sollen





Microsistema de alta fidelidad

• Sistema de altavoces coaxiales de 2 vías
• Bandeja de CD motorizada
• Modo "Incredible Surround Sound"
• 30 watts de potencia musical
• Repertorio y desconexión programables
• con servicios informativos y mensajes de tráfico
• Codificación digital con 40 presintonías
• reproduce discos CD, CD-R y CD-RW

Características hi-fi

• 2 columnas y 2 altavoces con drivers
• Motor de arranque de CD
• Tecnología Incredible Surround
• Potencia 30+30W
• Función Wake Up i Sleep
• Función News (noticias) y
• Announcement (información de tráfico)
• Selección de 40 estaciones
• Soporta CD, CD-R y CD-RW



Verantwortung des Bauherrn vor Beginn der Arbeiten

Zukünftig muss der Bauherr nachweisen,
dass kein Asbest im Gebäude vorhanden ist.

Diese Erkundung wird dann die Grundlage
für die Informationsvermittlung und Gefährdungsbeurteilung
des beauftragten Unternehmens





Verantwortung des Bauherrn / Unternehmers vor Beginn der Arbeiten

§ 15 Gefahrstoffverordnung

Vor dem Beginn von Abbruch-, Sanierungs-, Instandhaltungs- oder Bauarbeiten **muss der Arbeitgeber für die Gefährdungsbeurteilung Informationen, insbesondere vom Auftraggeber oder Bauherrn, darüber einholen**, ob entsprechend der Nutzungs- oder Baugeschichte des Objekts Gefahrstoffe, insbesondere Asbest, vorhanden oder zu erwarten sind





Verantwortung des Unternehmers vor Beginn der Arbeiten

Anhang I Nr. 2 der Gefahrstoffverordnung

2.4.1 Ermittlung und Beurteilung der Gefährdung durch Asbest

Der **Arbeitgeber hat bei der Gefährdungsbeurteilung festzustellen**, ob Beschäftigte bei Tätigkeiten Asbeststaub / Staub von asbesthaltigen Materialien ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können







Verantwortung des Unternehmers vor Beginn der Arbeiten

Dies gilt insbesondere für Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit asbesthaltigen Erzeugnissen/Materialien.

**Vor allem hat der Arbeitgeber zu ermitteln,
ob Asbest in schwach gebundener Form vorliegt**

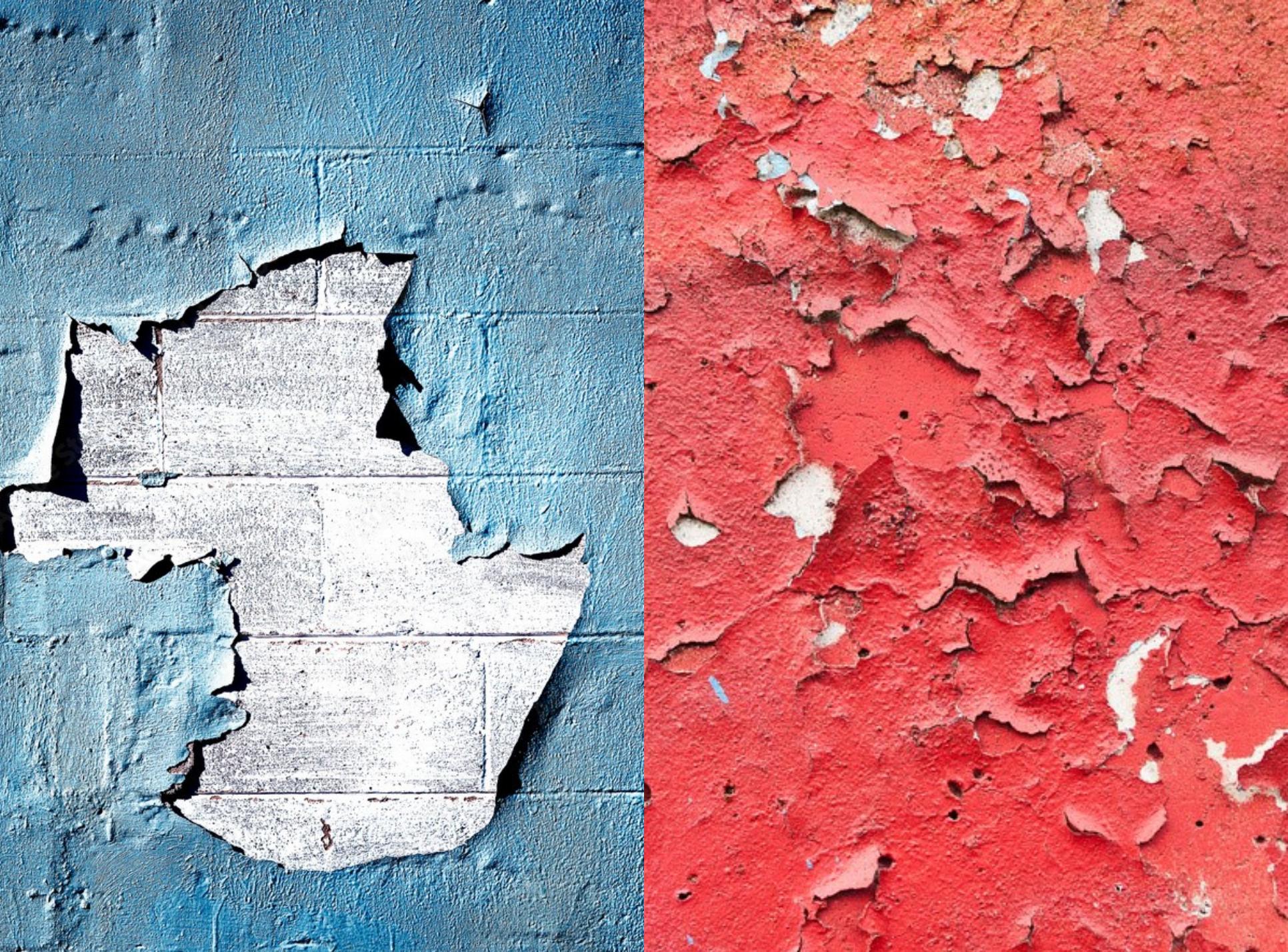


Verantwortung des Unternehmers während der Arbeiten

Anhang I Nr. 2 der Gefahrstoffverordnung

2.4.3 (1) Die Ausbreitung von Asbeststaub ist durch eine **staubdichte Abtrennung des Arbeitsbereichs** oder durch **geeignete Schutzmaßnahmen**, die einen gleichartigen Sicherheitsstandard gewährleisten, zu verhindern







Was ist zu unternehmen? (Bauherr / Unternehmer)



Entnahme und Analyse von Materialproben



Zulässige und nicht zulässige Arbeiten

Anhang II Nr. 1 der Gefahrstoffverordnung

Zulässig sind Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten
mit Ausnahme von Arbeiten,
die zu einem Abtrag der Oberfläche von Asbestprodukten führen



Zulässige und nicht zulässige Arbeiten

Zu den Verfahren, die zum verbotenen Abtrag von asbesthaltigen Oberflächen führen, zählen insbesondere

Abschleifen, Druckreinigen, Abbürsten und Bohren

Ausnahme: Wenn es sich um emissionsarme Verfahren handelt, die behördlich oder von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung anerkannt sind, ist ein Abtrag der Oberfläche zulässig



Zulässige und nicht zulässige Arbeiten

Anhang II Nr. 1 der Gefahrstoffverordnung

Zu den verbotenen Arbeiten zählen auch **Überdeckungs-, Überbauungs- und Aufständearbeiten** an Asbestzementdächern und -wandverkleidungen sowie Reinigungs- und Beschichtungsarbeiten an unbeschichteten Asbestzementdächern und –wandverkleidungen

Regelungen zum Überdeckungsverbot sollen in der nächsten TRGS 519 deutlich konkreter gefasst werden



Mögliche Regelungen zum Überdeckungsverbot in der nächsten TRGS 519

Das Überdeckungsverbot wird sich ausschließlich auf Materialien beziehen, die bei ihrer Montage einzeln befestigt (genagelt, geschraubt – z.B. AZ-Platten) oder auf den Untergrund aufgeklebt (z.B. Bodenbeläge) wurden.





Mögliche Regelungen zum Überdeckungsverbot in der nächsten TRGS 519

Für Putze, Spachtelmassen, Fliesenkleber u.ä.,
die so fest mit dem Untergrund verbunden sind, dass das
vollständige Entfernen ohne erheblichen Aufwand nicht möglich ist,
soll das Überdeckungsverbot nicht gelten.
Für solche Produkte soll das Überdecken
(z.B. Tapezieren, Streichen)
als „Tätigkeit im Rahmen der laufenden Nutzung“ zulässig sein

TRGS 519

Technische Regeln Gefahrstoffe

Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten



Expositions-Risiko-Matrix

Die Regelungen zu Schutzmaßnahmen
werden risikobezogen
anhand einer Expositions-Risiko-Matrix beschrieben
und in der TRGS 519, Anlage 9 **konkret ausgestaltet**



Exposition-Risiko-Matrix

| | Tätigkeit | Arbeitsverfahren | Risikozuordnung) ¹ |
|---|---|--|---|
| 1 | Streichen / Überkleben asbestfreier Beschichtungen, Tapeten und anderen Wand- und Deckenbekleidungen auf asbesthaltigen PSF | alle Tätigkeiten / Verfahren ohne Bearbeitung des asbesthaltigen Untergrunds | keine Tätigkeit mit Asbest, daher keine Anforderungen nach TRGS 519 |
| 2 | Aufbringen neuer Bodenbeläge auf vollflächig intakten und asbestfreien Bodenbelägen mit darunterliegenden asbesthaltigen Spachtelmassen / Fliesenkle- | alle Tätigkeiten / Verfahren ohne Bearbeitung des asbesthaltigen Untergrunds | keine Tätigkeit mit Asbest, daher keine Anforderungen nach TRGS 519 |
| 3 | Einschlagen und Ziehen von Nägeln in / aus Oberflächen mit asbesthaltigen PSF | manuell | niedriges Risiko |
| 4 | Setzen von Bohrlöchern in Bauteile mit PSF | BT 30) ⁵ „Bohren von Bohrlöchern in Wände und Decken mit asbesthaltiger Bekleidung“ Bohrdurchmesser max. 12 mm | niedriges Risiko |
| | | Vorbereitung der Fläche mit BT 31 „Stanzverfahren“ oder BT 32 „Stemmverfahren“ → anschließend Bohren in asbestfreien Untergrund | niedriges Risiko |
| 5 | Kernbohrungen in mineralischen Untergrund mit PSF kleine Durchmesser z.B. für Schwerlastdübel, Armierungsanschlüsse, Bauteiltrocknung | Vorbereitung der Fläche mit BT 32 „Stemmverfahren“ → anschließend Bohren in asbestfreiem Untergrund | niedriges Risiko |

| | Tätigkeit | Arbeitsverfahren | Risikozuordnung)¹ |
|----------|---|--|--------------------------------------|
| 6 | Kernbohrungen auf metallischen Oberflächen mit asbesthaltigen Beschichtungen | BT 39 - Bohren mit Kernbohrgerät auf metallischen Oberflächen mit asbesthaltigen Oberflächenversiegelungen und Anstrichstoffen | niedriges Risiko |
| 7 | Setzen von Dosenlöchern mit Dosensenker | Vorbereitung der Fläche mit BT 32 „Stemmverfahren“; → anschließend Setzen der Dose auf asbestfreiem Untergrund | niedriges Risiko |
| 8 | Stemmarbeiten (bis max. 20 x 20 cm) | BT 32 „Stemmverfahren“ | niedriges Risiko |
| 9 | Stemmarbeiten (linear oder kleinflächig) z.B. für das Verlegen von Leitungen, Anbringen von Sicherungskästen | Vorbereitung der ab- bzw. auszustemmenden Fläche mit BT 32 „Stemmverfahren“ → anschließend Stemmarbeiten in asbestfreiem Untergrund | niedriges Risiko |

Qualifikation

Für Tätigkeiten an
asbesthaltigen Putzen
Spachtelmassen
Fliesenklebern

und anderen ehemals verwendeten bauchemischen Produkten
mit vergleichbaren Asbestgehalten

(abgekürzt PSF-Arbeiten)



Qualifikation

Grundkenntnisse / Praxisteil

Qualifikationsmodul 1E - Qualifikation für aufsichtführende Personen
bei Anwendung anerkannter emissionsarmer Verfahren

Grundkenntnisse 10 Unterrichtseinheiten

Die Teilnahme an einer Qualifikationsmaßnahme
zum Erwerb der Grundkenntnisse Asbest ist durch den Bildungsträger bzw. den
Arbeitgeber schriftlich zu bestätigen



Qualifikation

Grundkenntnisse / Praxisteil

Qualifikationsmodul 1E - Qualifikation für aufsichtführende Personen
bei Anwendung **anerkannter** emissionsarmer Verfahren

Grundkenntnisse 10 Unterrichtseinheiten

Die Teilnahme an einer Qualifikationsmaßnahme
zum Erwerb der Grundkenntnisse Asbest ist durch den Bildungsträger bzw. den
Arbeitgeber schriftlich zu bestätigen



Qualifikation

Grundkenntnisse / Praxisteil

Qualifikationsmodul 1E - Qualifikation für aufsichtführende Personen
bei Anwendung anerkannter emissionsarmer Verfahren

Praxisteil: sechs Unterrichtseinheiten

Als Qualifikationsmaßnahme gelten Veranstaltungen, die in der Verantwortung von „Körperschaften des öffentlichen Rechts“ durchgeführt werden (z.B. Kammern, Innungen. Die Lehrgänge können in Kooperation z.B. mit Verbänden, Unfallversicherungsträgern durchgeführt werden)



Qualifikation

NEU: Fortbildung „Entnahme asbesthaltiger Proben (eintägig)“

Qualifikation baugewerblicher Fachkräfte
bei der Anwendung **anerkannter** emissionsarmer Verfahren
nach TRGS 519:

Grundkenntnisse Asbest sowie
BT-32 Stemmverfahren





Exposition



Beschäftigte



Aufsichtführende
Person



Verantwortliche
Person

< 10.000 F/m³
(grüner Bereich)

Grundkenntnisse

Grundkenntnisse +
Modul 1 (emissionsarme
Verfahren) **oder** Modul 2

Grundkenntnisse +
Modul 2 +
Modul 4

< 100.000 F/m³
(gelber Bereich)

Grundkenntnisse

Grundkenntnisse +
Modul 2

Grundkenntnisse +
Modul 2 +
Modul 4

> 100.000 F/m³
(roter Bereich)

Grundkenntnisse

Grundkenntnisse +
Modul 2 +
Modul 3

Grundkenntnisse +
Modul 2 +
Modul 3 +
Modul 4

Modul 1: Qualifikationsmodul ohne behördliche Anerkennung und Prüfung
 Voraussetzung: Lehrgangsträger = Körperschaft des öffentlichen Rechts
Module 2 - 4: behördlich anerkannte Sachkundemodule mit Prüfung

Akzeptanzkonzentration
10.000 F/m³

Toleranzkonzentration
100.000 F/m³

VP: Module 2 und 4

VP: Module 2, 3, 4

AF: Modul 1
oder Modul 2

AF: Modul 2

AF: Module 2 und 3

alle Beschäftigte: Grundkenntnisse Asbest

niedriges Risiko
Grundmaßnahmen

Bereich mittleren Risikos
Maßnahmenbereich

Bereich hohen Risikos
Gefahrenbereich

AF = aufsichtführende Person vor Ort / VP = verantwortliche Person im Betrieb

Verantwortung des Bauherrn / Unternehmers vor Beginn der Arbeiten

Entnahme und Analyse von Materialproben

Zulässige und nicht zulässige Arbeiten

TRGS 519: Expositions-Risiko-Matrix

NEU: Fortbildung

„Entnahme asbesthaltiger Proben (eintägig)“



Fragen und Diskussion



Durchführung der Sanierungs- arbeiten durch einen Fachbetrieb (Sachkundenachweis)

Adressen von Fachfirmen und
Sachverständigen unter

www.nav-ev.de



**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit**



Zulässige und nicht zulässige Arbeiten

Anhang II Nr. 1 der Gefahrstoffverordnung

Die weitere Verwendung von bei Arbeiten anfallenden asbesthaltigen Gegenständen und Materialien zu anderen Zwecken als der Abfallbeseitigung oder Abfallverwertung ist verboten

Ausnahmen vom Verwendungsverbot bzw. Bearbeitungsverbot werden zukünftig nicht mehr an den Begriff der ASI-Arbeiten (Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten) geknüpft, sondern es werden zulässige Tätigkeiten beschrieben



Zulässige und nicht zulässige Arbeiten

Anhang II Nr. 1 der Gefahrstoffverordnung

Die weitere Verwendung von bei Arbeiten anfallenden asbesthaltigen Gegenständen und Materialien zu anderen Zwecken als der Abfallbeseitigung oder Abfallverwertung ist verboten

Ausnahmen vom Verwendungsverbot bzw. Bearbeitungsverbot werden zukünftig nicht mehr an den Begriff der ASI-Arbeiten (Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten) geknüpft, sondern es werden zulässige Tätigkeiten beschrieben

