

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

### **BT 33.18: Ausbau von Vinyl-Asbest-Platten in Verbindung mit dem Entfernen des asbesthaltigen Klebers von mineralischem Untergrund – Rothenbacher-Verfahren**

#### **1 Anwendungsbereich**

Trockenes Ausbauen von Vinyl-Asbest-Platten (auch Floor-Flex- oder Flexplatten) in Verbindung mit dem Entfernen des asbesthaltigen Klebers von mineralischem Untergrund in Gebäuden (z. B. Büro- und Schulgebäuden, Wohnungen) mit der Flächenschleifmaschine MKS AR-270, dem Handschleifgerät Flex RE 14-5-115, gesteuert über das Unterdrucksteuergerät Deconta US2KP, sowie mit dem Industriesauger der Staubklasse H Nilfisk ATTIX 751-0H.

#### **2 Organisatorische Maßnahmen**

Benennung einer sachkundigen verantwortlichen Person nach TRGS 519 Nr. 5.1.

- Beaufsichtigung der Arbeiten durch eine sachkundige und weisungsbefugte Person nach TRGS 519 Nr. 5.2.
- Unternehmensbezogene Anzeige spätestens sieben Tage vor Beginn der Arbeiten gemäß Anhang I Nr. 2.4.2 GefStoffV/TRGS 519 Nr. 3.2 an die zuständige Behörde und den Träger der gesetzlichen Unfallversicherung. Die unternehmensbezogene Anzeige ist am Sitz des Unternehmens einzureichen und bei einem Wechsel der sachkundigen Person, spätestens nach sechs Jahren, erneut vorzunehmen.
- Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung und eines Arbeitsplans nach TRGS 519 Nr. 4.
- Erstellen einer schriftlichen Betriebsanweisung sowie Unterweisung der Beschäftigten nach TRGS 519 Nr. 11.
- Arbeitsausführung durch in das Arbeitsverfahren eingewiesenes Fachpersonal (zwei Personen) nach TRGS 519 Nr. 5.3.

#### **3 Arbeitsvorbereitung**

Arbeitsbereich abgrenzen und sichern.

Bereitzustellen sind:

##### **Geräte:**

- Flächenschleifmaschine MKS-AR-270 mit MKS SUPER-WING XC inkl. Schleiffeldabdeckung und Anschlussleitungen
- Handschleifgerät Flex RE 14-5-115 inkl. Schleiffeldabdeckung, Anschlussleitungen und Transportbehälter

DGUV Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand:06.2021)

- 2x Industriesauger Nilfisk-ALTO-ATTIX-751-0H-Asbest, Staubklasse H inkl. Saugschläuchen und Energieleitungen, Verschlussstopfen, Reserve-Staubauffangbeutel, Saugerzubehör (Saugdüsen, Bodendüsen, Bodenbürste)
- 2x Unterdrucksteuergerät Deconta US2KP
- Stemmhammer Bosch GBH 2600 mit Flachmeißel

#### **Material:**

- Arbeitsplatzabspernung/Schilder mit Zutrittsverbotskennzeichnung, Abschottungsmaterial (Folien), Folienreißverschlussüren, Industriegewebeklebeband, Cuttermesser
- Asbestwarnschilder gemäß TRGS 519
- Gehörschutzstöpsel, Schutzbrille, Knieschoner, Sicherheitsschuhe, Einwegschutzanzüge Kategorie III, Typ 5/6, und Atemschutzmaske (mindestens Schutzstufe P2)
- 400-V-Stromkabel mit Unterverteilern und Verlängerung, ggf. Beleuchtung
- Transportbehälter für Geräte und Maschinen
- Handsprühgerät, entspanntes Wasser, feuchte Einwegtücher
- Stoßscharre, Handspachtel
- Hammer, Flachmeißel
- Abfallsäcke mit Asbestkennzeichnung, Kabelbinder

## **4 Arbeitsausführung**

#### **Allgemeine Vorbereitungsarbeiten:**

- Sanierungsbereich räumen: Der Bereich muss komplett geräumt und frei von sonstigem Inventar sein. Feste Einbauten wie Einbaumöbel oder Heizkörper mit PE-Folie abkleben.
- Türen und Fenster schließen.
- Arbeitsbereich mit Warnschildern gemäß TRGS 519 kennzeichnen und gegenüber angrenzendem Bereich abschotten.
- Maschinen und Werkzeuge etc. in den Arbeitsbereich schaffen und, falls nötig, Baustromversorgung herstellen.
- Während der Arbeiten ist die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu tragen. Atemschutz ist für Havarien vorzuhalten.

#### **Demontage der Flexplatten:**

- Einen Industriesauger einschalten.
- Zum bruchfreien Entfernen der Flexplatten sind die bereitgestellten Werkzeuge (Handspachtel und Stoßscharre) zu verwenden. Dabei die abzuhebenden Platten mit entspanntem Wasser aus dem Handsprühgerät untersprühen.
- Die gelösten Flexplatten vorsichtig in die dafür bereitgestellten gekennzeichneten Abfallsäcke legen.

DGUV Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand:06.2021)

- Nach Befüllung Abfallsack zudrehen, umschlagen und mehrfach mit Kabelbinder verschließen.
- Nach Demontage der Flexplatten die gesamte Bodenfläche mit einem Industriesauger absaugen.

#### **Flächenschleifarbeiten:**

- Sicherstellen, dass in jedem Industriesauger ein Staubauffangbeutel nach vorgegebener Anleitung eingelegt ist und an der Flächenschleifmaschine das Werkzeug MKS Super Wing XC Line montiert ist.
- Die Industriesauger und das Unterdrucksteuergerät einschalten.
- Beide Industriesauger mit Saugschläuchen mit dem Y-Stück an die Flächenschleifmaschine anschließen.
- Schleiffeldabdeckung abnehmen und das Unterdrucksteuergerät durch Anheben/Kippen der Flächenschleifmaschine auf Funktion testen: Die Flächenschleifmaschine wird automatisch abgeschaltet.
- Wenn das Unterdrucksteuergerät über die grüne Kontrollleuchte Bereitschaft signalisiert (Unterdruck > 20 hPa) kann die Flächenschleifmaschine gestartet werden.
- Schleifarbeiten starten und Bodenkleber abschleifen. Die bereits geschliffene Fläche wird nach Abbau der Flächenschleifmaschine mit einem Industriesauger nochmals abgesaugt.

#### **Abbau der Flächenschleifmaschine:**

- Nach Beendigung der Arbeiten die Flächenschleifmaschine abschalten.
- Saugschläuche der Industriesauger bei laufender Absaugung vom Y-Stück abziehen und Y-Stück verschließen.
- Bei laufender Absaugung den Schleifkopf mit einem Industriesauger reinigen. Schleifkopf mit Schleiffeldabdeckung verschließen.
- Industriesauger abschalten.

#### **Handschleifarbeiten:**

- Sicherstellen, dass in jedem Industriesauger ein Staubauffangbeutel nach vorgegebener Anleitung eingelegt ist und an der Handschleifmaschine das Schleifwerkzeug Typ XC Line AR 1 montiert ist.
- Mit der Handschleifmaschine zu verwendenden Industriesauger und Unterdrucksteuergerät einschalten.
- Handschleifmaschine mit dem Industriesauger und dem vorgesehenen Unterdrucksteuergerät verbinden.
- Schleiffeldabdeckung abnehmen und das Unterdrucksteuergerät durch Anheben des Schleifkopfes auf Funktion testen: Die Handschleifmaschine wird automatisch abgeschaltet.
- Wenn das Unterdrucksteuergerät für die Handschleifmaschine über die grüne Kontrollleuchte Bereitschaft signalisiert, kann das Handschleifgerät eingeschaltet und gestartet werden.

DGUV Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand:06.2021)

- Schleifarbeiten starten und die bearbeiteten Randflächen mit dem zweiten Industriesauger und der Bodendüse nochmals absaugen.
- Nach Beendigung der Arbeiten Handschleifgerät abschalten, bei laufender Absaugung durch den zweiten Industriesauger Schleifkopf reinigen und mit der Schleiffeldabdeckung verschließen.
- Handschleifmaschine abkoppeln und Anschlussstutzen verschließen. Saugschlauch verschließen und Industriesauger abschalten. Die Saugschläuche sind zwecks sauberen Transports zusätzlich in gekennzeichnete Säcke zu verpacken. Die Öffnungen sind nochmals mit dem zweiten Industriesauger abzusaugen.
- Nach der maschinellen Bearbeitung evtl. Kleberreste in den Eckbereichen unter ständiger Absaugung mit Stemmhammer und Flachmeißel entfernen.

#### **Staubauffangbeutel wechseln:**

- Ausgeschalteten Industriesauger öffnen und mit zweitem Industriesauger evtl. austretenden Staub absaugen.
- Motor abnehmen.
- Befüllten Staubauffangbeutel durch Zuziehen des Schiebers schließen und die Gummimanschette abziehen.
- Befüllten Staubauffangbeutel mit Kabelbinder verschließen und einen neuen Staubauffangbeutel in die Maschine einsetzen.
- Befüllten Staubauffangbeutel in gekennzeichnetem Abfallsack verpacken.

#### **Feinreinigung des Sanierungsbereiches:**

- Die Oberflächen des Arbeitsbereichs und die sanierten Flächen nochmals abschließend mit einem Industriesauger reinigen.
- Saugschlauch des Industriesaugers bei laufender Absaugung verschließen und abziehen. Öffnungen des Industriesaugers verschließen, Industriesauger abschalten.
- Sämtliche Werkzeuge und Geräte gründlich mit feuchten Einwegtüchern reinigen. Benutzte Einwegtücher in gekennzeichnetem Abfallbehälter verpacken.

## **5 Abfallbeseitigung**

Asbesthaltige und asbestkontaminierte Abfälle sind als gefährlich eingestuft und unter Beachtung der TRGS 519 Nr. 18 gemäß den länderspezifischen Regelungen zu entsorgen.

## **6 Verhalten bei Störungen**

Muss während der Arbeit aufgrund einer Störung von diesem geprüften Verfahren abgewichen werden, ist die Arbeit zu unterbrechen. Die anwesende sachkundige verantwortliche Person bestimmt die weitere Vorgehensweise unter Berücksichtigung der TRGS 519.