

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

### **BT 33:16 Ausbau von Vinyl-Asbest-Platten in Verbindung mit dem Entfernen des asbesthaltigen Klebers von mineralischem Untergrund – Förde-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, und 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:**

- MKS-Flächenschleifmaschine AR-270 mit MKS SUPER-WING XC inkl. Schleiffeldabdeckung, Verschlussstopfen und Energieleitungen

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

- Handschleifgerät Flex RE 14-5-115 inkl. Schleiffeldabdeckung, Verschlussstopfen, Energieleitungen und Transportbehälter
- Vorabscheider MKS M-Jet Kompakt inkl. Longopac-Endlossystem
- 3 x Industriesauger Nilfisk-ALTO-ATTIX-751-0H-Asbest, Staubklasse H inkl. Verschlussstopfen mit Reservefiltersäcken
- 2 x Unterdrucksteuergerät Deconta US2KP

#### **Material:**

- Arbeitsplatzabspernung/Schilder mit Zutrittsverbotskennzeichnung
- Abschottungsmaterial (Folien), Folienreißverschlusstüren, Gewebeklebeband zur Abschottung, Cuttermesser
- Asbestwarnschilder gemäß TRGS 519
- Gehörschutzstöpsel, Schutzbrille, Knieschoner, Industrieschuhe, Einwegschutanzüge Kategorie III, Typ 5/6, und Atemschutzmaske (mindestens Schutzstufe P2)
- 400-V-Stromkabel mit Unterverteiler und Verlängerung, ggf. Beleuchtung
- Erforderliche Saugschläuche inkl. Abdeckkappen und gekennzeichnete Säcken zum Verpacken der Saugschläuche
- Transportbehälter für Geräte und Maschinen
- Saugerzubehör (Saugdüsen, Bodendüsen), Bürste
- Handsprühgerät, entspanntes Wasser, Einwegtücher
- Saugschaber und Spachtel zum Abheben der Flexplatten
- Hammer, Flachmeißel
- Abfallverpackung mit Asbestkennzeichnung, Kabelbinder

## **4 Arbeitsausführung**

### **Allgemeine Vorbereitungsarbeiten**

- Räumen des Sanierungsbereiches: 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:**

- Mit Handsprühgerät die abzuhebenden Platten untersprühen.
- Zum bruchfreien Entfernen der Flexplatten sind die bereitgestellten Werkzeuge (Saugschaber und Handspachtel) zu verwenden.
- Die gelösten Flexplatten vorsichtig in die dafür bereitgestellten und gekennzeichnete Abfallverpackung legen.
- Abfallverpackung zudrehen, umschlagen und mehrfach mit Kabelbinder verschließen.
- Die gesamte Bodenfläche mit dem Industriesauger absaugen

### **Flächenschleifarbeiten:**

- Sicherstellen, dass in jedem Industriesauger ein Filtersack nach vorgegebener Anleitung eingelegt ist und an der Flächenschleifmaschine das Werkzeug MKS Super Wing XC Line montiert ist.
- Zwei Industriesauger und das Unterdrucksteuergerät einschalten.
- Beide Industriesauger über das Y-Stück mit Saugschläuchen an den Vorabscheider anschließen.
- Die Flächenschleifmaschine mit Saugschlauch an den Vorabscheider 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. Die bereits geschliffene Fläche wird anschließend mit dem dritten Industriesauger nochmals abgesaugt.

### **Abbau der Flächenschleifmaschine:**

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

### **Handschleifarbeiten:**

- Sicherstellen, dass in jedem Industriesauger ein Filtersack nach vorgegebener Anleitung eingelegt ist und an der Handschleifmaschine das Werkzeug 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.

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

- Wenn das Unterdrucksteuergerät für die Handschleifmaschine über die grüne Kontrollleuchte Bereitschaft signalisiert, kann das Handschleifgerät eingeschaltet und gestartet werden.
- Nach Beendigung der Arbeiten Handschleifgerät abschalten, bei laufender Absaugung Schleifkopf reinigen und mit der mitgelieferten Schleiffeldabdeckung verschließen.
- Nach der maschinellen Bearbeitung evtl. Kleberreste in den Eckbereichen unter ständiger Absaugung mit Hammer und Flachmeißel entfernen.
- Nach dem Entfernen der Kleberreste im Eckbereich einen Industriesauger mit der Bodendüse verbinden und die angrenzende Bodenfläche von Stemmrückständen befreien, anschließend dritten Industriesauger abschalten.

### **Longopac wechseln**

- Industriesauger abschalten, damit der gesammelte Staub in den Longopac fällt.
- Befüllten Teil des Longopac des Vorabscheiders mit Kabelbindern an zwei Stellen abbinden.
- Befüllten Teil zwischen den Kabelbindern unter ständigem Absaugen mit Cuttermesser abtrennen, die Enden der Beutel mit Gewebeklebeband umwickeln.
- Befüllten Longopac in gekennzeichnete Abfallverpackung verpacken.

### **Filtersack an Industriesauger wechseln:**

- Ausgeschalteten Industriesauger öffnen und mit zweitem Industriesauger evtl. austretenden Staub absaugen.
- Motor abnehmen.
- Befüllten Filtersack durch Zuziehen des Schiebers schließen und die Gummimanschette abziehen.
- Befüllten Filtersack mit Kabelbinder verschließen, aus dem Industriesauger nehmen und einen neuen Filtersack in den Industriesauger einsetzen.
- Befüllten Filtersack in gekennzeichnete Abfallverpackung verpacken.

### **Feinreinigung des Sanierungsbereiches:**

- Die Oberflächen des Arbeitsbereichs und die sanierten Flächen nochmals abschließend mit dem dritten Industriesauger reinigen.
- Saugschläuche aller Industriesauger bei laufender Absaugung verschließen und abziehen. Öffnungen der Industriesauger verschließen, Industriesauger abschalten.
- Die Saugschläuche sind zwecks sauberen Transports zusätzlich in gekennzeichneten Säcken zu verpacken. Die Säcke sind nochmals mit dem dritten Industriesauger abzusaugen.
- Sämtliche Werkzeuge und Geräte gründlich mit feuchten Einwegtüchern reinigen. Benutzte Einwegtücher in gekennzeichnete Abfallverpackung 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.