

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

### **BT 33.19 Ausbau von Vinyl-Asbest-Platten in Verbindung mit dem Entfernen des asbesthaltigen Klebers von mineralischem Untergrund – Malerei-Hamdorf-Verfahren**

#### **1 Anwendungsbereich**

Trockenes Ausbauen von Vinyl-Asbest-Platten (auch Floor-Flex- oder Flex-Platten) in Verbindung mit dem Entfernen (Abschleifen) des asbesthaltigen Klebers von mineralischem Untergrund (z. B. in Schulen, Verwaltungs- und Büroräumen, Industriegebäuden oder Wohnräumen) mit der Bodenschleifmaschine MKS AR 270 und der Handschleifmaschine MKS AR 115, beide gesteuert über Unterdrucksteuergeräte deconta US2KP, sowie mit dem Vorabscheider MKS M-Jet Kompakt mit Endlos-Longopac-Beutelsystem in Kombination mit Industriesaugern Nilfisk Attix 751 0H der Staubklasse H.

Jeder Arbeitsgang kann auch einzeln ausgeführt werden.

#### **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 nach TRGS 519 Nr. 5.3 (zwei Personen).

#### **3 Arbeitsvorbereitung**

Arbeitsbereich abgrenzen und kennzeichnen.

Bereitzustellen sind:

##### **Geräte:**

- Flächenschleifmaschine MKS AR 270 mit direkter Absaugung, Schleiffeldabdeckung, inkl. Energieleitungen

- Handschleifmaschine MKS AR 115 mit direkter Absaugung, Schleiffeldabdeckung
- Unterdrucksteuergerät deconta US2KP, an der Flächenschleifmaschine montiert
- Unterdrucksteuergerät deconta US2KP für Handschleifmaschine, autark
- Vorabscheider MKS M-Jet Kompakt mit Longopac-Endlosbeutelssystem und Y-Verbindungsstück für zwei Sauger
- 3 x Industriestaubsauger Nilfisk Attix 751 0H
- Erforderliche Energie- und Saugleitungen inkl. Abdeck- und Verschlusskappen und Transportbehälter

#### **Materialien:**

- Arbeitsplatzabspernung/Schilder mit Zutrittsverbotskennzeichnung
- Asbestwarnschilder gemäß TRGS 519
- Abschottungsmaterial (Folien), Reißverschlusstür und Gewebeklebeband zum Abschotten
- Atemschutz (mindestens FFP2) und Einwegschutanzüge Kategorie III Typ 5/6, Schutzhandschuhe Kategorie II, Gehörschutz, Schutzbrille, Knieschoner, Sicherheitsschuhe, Einwegüberschuhe
- Stromkabel mit Unterverteilern mit Fehlerstromschutzschalter, Verlängerungskabel, ggf. Beleuchtung
- Staubauffangbeutel für die Industriesauger sowie Ersatz-Longopac-Endlosbeutel
- Saugierzubehör, Eimer mit Wasser und Einwegputztücher
- Reißfeste Abfallsäcke mit Asbestkennzeichnung (Big-Bags)
- Industrieklebeband, Kabelbinder, Cuttermesser
- Handspachtel und Stoßscharre zur Entfernung der Vinyl-Asbest-Platten
- Hammer, Meißel

## **4 Arbeitsausführung**

### **Sanierungsbereich einrichten**

- Absperren/Sicherung und Kennzeichnung des Arbeitsbereiches durch Asbestwarnschilder gemäß TRGS 519.
- Staubschutztrennung von nicht zu sanierenden Bereichen mittels Folienabschottung mit einer Reißverschlusstür.
- Abkleben der nicht demontierbaren Einbauten mit Folie.
- Baustromversorgung herstellen.
- Persönliche Schutzausrüstung anlegen. Atemschutz für Havarien vorhalten.

### **Aufnahme der Vinyl-Asbestplatten:**

- Einen Industriesauger in Betrieb nehmen und Bodendüse anschließen.

- Vinyl-Asbest-Platten mit Handspachtel oder Stoßscharre möglichst bruchfrei abheben, ausgebaute Platten sammeln und in gekennzeichnete Abfallsäcke verpacken, gleichzeitig den Arbeitsbereich durch zweite Person mit Industriesauger absaugen.
- Gekennzeichnete Abfallsäcke mit Industrieklebeband verschließen und im Sanierungsbereich lagern.
- Bodenfläche mit Industriesauger absaugen.

### **Flächen schleifen**

- Zwei mit Y-Stück gekoppelte Industriesauger einschalten und über Saugschläuche mit dem Vorabscheider verbinden.
- Flächenschleifmaschine über Saugschläuche mit dem Vorabscheider verbinden und einschalten.
- Unterdruckkontrolle durch Anheben des Schleifkopfes: Die Stromversorgung der Flächenschleifmaschine wird unterbrochen und die rote Funktionsleuchte leuchtet.
- Wenn das integrierte Unterdrucksteuergerät über die grüne Kontrollleuchte Bereitschaft signalisiert (Unterdruck > 20 hPa) kann die Flächenschleifmaschine wieder gestartet werden.
- Dritten Industriesauger in Betrieb nehmen und Bodendüse anschließen.
- Abtragen der Kleberschicht einschließlich der Estrichoberfläche mit der Flächenschleifmaschine (Abtragtiefe ca. 1 bis 2 mm) bei gleichzeitiger Nachreinigung des Arbeitsbereiches mit dem dritten Industriesauger. Dabei ständige Sichtkontrolle des Vorabscheiders mit Longopac. Bei Bedarf Longopac wechseln (siehe unten).
- Nach Beendigung der Arbeiten bei laufender Absaugung den Schleifkopf der Flächenschleifmaschine durch Abklopfen und Saugen mit dem dritten Industriesauger reinigen.
- Saugschlauch der Flächenschleifmaschine bei laufender Absaugung vom Vorabscheider und von der Flächenschleifmaschine abziehen und Verschlusskappen auf die Schlauchenden stecken, Öffnungen an der Flächenschleifmaschine und am Anschlussstutzen des Vorabscheiders verschließen.
- Saugschläuche der beiden Industriesauger vom Vorabscheider abziehen und die Öffnungen verschließen. Y-Stück in PE-Beutel staubdicht verpacken. Industriesauger abschalten.

### **Ränder schleifen**

- Zwei Industriesauger und autarkes Unterdrucksteuergerät einschalten.
- Handschleifmaschine mittels Saugschlauch mit einem Industriesauger verbinden. Anschlüsse auf Dichtigkeit und Festsitz prüfen, Funktionsprüfung des gesamten Systems.
- Handschleifmaschine mit autarkem Unterdrucksteuergerät verbinden.
- Funktionskontrolle des Unterdrucksteuergeräts durch Anheben des Handschleifgeräts: Das Handschleifgerät wird durch das Unterdrucksteuergerät abgeschaltet.
- Wenn das autarke Unterdrucksteuergerät über die grüne Kontrollleuchte Bereitschaft signalisiert (Unterdruck > 20 hPa) kann die Handschleifmaschine wieder gestartet werden.

- Kleberschicht einschließlich Estrichoberfläche mit der Handschleifmaschine abschleifen (Abtragtiefe ca. 1 bis 2 mm), gleichzeitig Arbeitsbereich mit dem zweiten Industriesauger mit Bodendüse nachreinigen.
- In schwer zugänglichen Bereichen (z. B. Heizkörpernischen) Kleberschicht mit Hammer und Meißel abstemmen, gleichzeitig den Bereich mit dem zweiten Industriesauger absaugen.
- Die Nachreinigung der bearbeiteten Fläche erfolgt auch hier mit dem zweiten Industriesauger und Bodendüse durch die zweite Person.
- Nach Beendigung der Arbeiten den Schleifkopf der Handschleifmaschine bei laufender Absaugung mit dem zweiten Industriesauger reinigen.
- Handschleifmaschine ausschalten, Schleifkopf mit der Schleiffeldabdeckung verschließen.
- Saugschlauch des ersten Industriesaugers von der Handschleifmaschine abziehen und Öffnungen verschließen. Industriesauger ausschalten.

### **Wechsel des Longopacs am Vorabscheider**

- Zum Wechseln des Longopac leicht am Vorabscheider rütteln. Der im Inneren des Vorabscheiders angesammelte Staub fällt in den Longopac.
- Den Longopac nachziehen und oberhalb des befüllten Teils mit zwei Kabelbindern im Abstand von ca. 15 cm abbinden.
- Den Longopac zwischen den abgebundenen Bereichen mit dem Cuttermesser durchtrennen. Die beiden überstehenden Longopac-Enden jeweils mit Klebeband umwickeln. Dabei mit dem Sicherheitssauger unterstützend saugen.
- Den abgetrennten, befüllten Longopac in gekennzeichnetem Abfallbehälter verpacken.

### **Wechsel der Staubauffangbeutel in den Industriesaugern**

- Den betreffenden Industriesauger ausschalten und öffnen. Mit dem anderen Industriesauger evtl. austretenden Staub absaugen.
- Motor abnehmen, Staubauffangbeutel durch Zuziehen des Schiebers schließen und die Gummimanschette abziehen.
- Staubauffangbeutel mit Kabelbinder verschließen und einen neuen Beutel in die Maschine einsetzen.
- Den vollen Staubauffangbeutel in gekennzeichneten Abfallsack verpacken.

### **Abschließende Tätigkeiten**

- Restliche Oberflächen des Sanierungsbereiches sowie Maschinen und Werkzeuge mit Industriesauger absaugen, glatte Oberflächen zusätzlich mit feuchten Einwegtüchern reinigen.
- Maschinen anschließend für den Transport verpacken.
- Abschottung demontieren, alle benutzten Einwegtücher und sonstigen Abfälle in gekennzeichnetem Abfallsack verpacken. Abfallsäcke mit Industriesauger absaugen.
- Zur Schlussreinigung den Sanierungsbereich nochmals mit Industriesauger absaugen.

DGUV Information 201-012: Emissionsarme Verfahren nach TRGS 519 für Tätigkeiten an asbesthaltigen Materialien , Ergänzung (Stand: 09.2021)

- Saugschläuche verschließen, letzten Industriesauger ausschalten.

## **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 Verfahren abgewichen werden, ist die Arbeit zu unterbrechen. Die anwesende sachkundige verantwortliche Person bestimmt die weitere Vorgehensweise unter Berücksichtigung der TRGS 519.

## **7 Befristung der Anerkennung**

Die Anerkennung dieses Verfahrens endet am 31.12.2027.