

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

### **BT 33.6: Ausbau von Vinyl-Asbest-Platten in Verbindung mit dem Entfernen des asbesthaltigen Klebers von mineralischem Untergrund – SES-Verfahren**

#### **1 Anwendungsbereich**

Trockenes Ausbauen von Vinyl-Asbestplatten (auch Floor-Flex oder Flex-Platten) in Verbindung mit dem Entfernen des asbesthaltigen Klebers von mineralischem Untergrund mit modifizierter Bodenschleifmaschine FG 200 AS der Firma SES GmbH und modifizierter Handschleifmaschine GWS 15-125 Inox der Firma SES GmbH mit der Absaugung der Geräte über die/den Industriesauger ECO-Dust 1200 H-Asbest der Firma SES GmbH. Jeder Arbeitsgang kann auch einzeln ausgeführt werden.

#### **2 Organisatorische Maßnahmen**

- Benennung einer sachkundigen verantwortlichen Person nach TRGS 519 Nr. 5.1.
- 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.
- Beaufsichtigung der Arbeiten durch eine sachkundige und weisungsbefugte Person nach TRGS 519 Nr. 5.2.

#### **3 Arbeitsvorbereitung**

Arbeitsbereich abgrenzen und sichern.

Bereitzustellen sind:

##### **Geräte:**

- Zur Entfernung der Vinyl-Asbestplatten: Handspachtel und Stoßscharre, Handwasserspritze zur Staubbiederschlagung.
- Zur Kleberentfernung/Flächenbearbeitung: Bodenschleifmaschine FG 200 AS der Firma SES GmbH mit umgebauter direkter Absaugung am Absaugring, Durchmesser 250 mm,

mit Unterdrucküberwachung und Unterdruckabschaltung direkt an der Bodenschleifmaschine.

- Zur Kleberentfernung/Randbearbeitung und Eckenbearbeitung: Handschleifmaschine GWS 15-125 Inox der Firma SES GmbH mit umgebauter direkter Absaugung am Absaugring, Durchmesser 125 mm, mit Unterdrucküberwachung und Unterdruckabschaltung direkt an der Handschleifmaschine.
- Bearbeitung Bodenbereiche in Nischen und Ecken: Hammer, Flachmeißel; oszillierende Messer EMS der Firma Würth.
- 2 x Industriesauger ECO-Dust 1200 H-Asbest der Firma SES GmbH für die Absaugung der Bodenschleifmaschine und der Handschleifmaschine, zur Absaugung bei der Rand-, Ecken- und Nischenbearbeitung und zur Reinigung der Flächen.

#### **Material:**

- Schläuche zur Saugführung, Y-Stücke zur Verbindung
- 220-V-Stromkabel mit Unterverteilern und Fehlerstromschutzschalter, Verlängerungskabel, ggf. Beleuchtung
- Für die Feinreinigung der Oberflächen: Saugerzubehör (Mundstücke mit Bürste, Wasser und Einwegputztücher)
- Reißfeste Kunststoffsäcke, Big-Bags, Industrieklebeband, Kabelbinder
- PE-Folie und Reißverschlussstüre zur Abschottung des Arbeitsbereiches, Klebeband
- Sicherheitskennzeichnung
- P-2-Atemschutzmaske und Einweganzüge Kategorie III Typ 5+6, Gummistiefel, Schutzhandschuhe Kategorie II, Gehörschutz

## **4 Arbeitsausführung**

- Räumen des Sanierungsbereiches: Der Bereich muss komplett geräumt und frei von sonstigem Inventar sein.

Maschinen, Werkzeuge etc. in den Sanierungsbereich stellen, Stromversorgung herstellen.

- Sanierungsbereich mit PE-Folie und Reißverschlussstür staubdicht abschotten und Sicherheitskennzeichnung anbringen.
- Schwer zu reinigende Bauteiloberflächen und nicht demontierbare Einbauten im Sanierungsbereich mit PE-Folie abkleben.

#### **Ausbau der Vinyl-Asbestplatten**

- Industriestaubsauger Eco-Dust 1200 H-Asbest aufbauen und in Betrieb nehmen.
- Vinyl-Asbest-Platten mit Handspachtel oder Stoßscharre möglichst bruchfrei abheben, dabei die Unterseiten mit der Handwasserspritze benebeln.
- Ausgebaute Platten sammeln und in reißfeste Kunststoffsäcke verpacken. Gleichzeitig den Arbeitsbereich mit Industriesauger Eco-Dust 1200 H-Asbest absaugen.
- Kunststoffsäcke mit Industrieklebeband/Kabelbinder verschließen, im Sanierungsbereich lagern. Bodenfläche mit Industriestaubsauger Eco-Dust 1200 H-Asbest absaugen.

### **Flächenbearbeitung/Kleberentfernung**

- Verbindung von der Bodenschleifmaschine FG 200 AS der Firma SES GmbH zur Absauganlage (zwei Industriestaubsauger Eco-Dust 1200 H-Asbest) über Saugschläuche herstellen. Anschlüsse auf Dichtigkeit und Festsitz prüfen.
- Funktionsprüfung der Unterdrucküberwachung:
  1. Absauganlage Industriestaubsauger Eco-Dust 1200 H-Asbest einschalten.
  2. Bei Erreichen des erforderlichen Unterdrucks (mind. 20 hPa) an dem Absaugteller (Schleifkopf) der Bodenschleifmaschine wird die Stromzufuhr zur Schleifmaschine FG 200 AS freigegeben.
  3. Prüfung/Funktionskontrolle durch Anheben der Bodenschleifmaschine (Schleifkopf). Durch den entstehenden Druckabfall  $< 20$  hPa wird die Stromzufuhr zur Bodenschleifmaschine FG 200 AS unterbrochen.
- Inbetriebnahme des geprüften Systems
- Abtragen der Kleberschicht einschließlich der Estrichoberfläche (Abtragtiefe ca. 1 bis 2 mm)

### **Randbearbeitung/Kleberentfernung**

- Handschleifmaschine an den Industriestaubsauger Eco-Dust 1200 H-Asbest anschließen, Anschlüsse auf Dichtigkeit und Festsitz prüfen, Funktionsprüfung des gesamten Systems.
- Abtragen der Kleberschicht einschließlich der Estrichoberfläche (Abtragtiefe ca. 1 bis 2 mm) bei sofortiger Nachreinigung des Arbeitsbereiches mit dem Industriestaubsauger Eco-Dust 1200 H.
- In schwer zugänglichen Bereichen (z. B. Heizkörpernischen) Kleberschicht mit Hammer und Flachmeißel abstemmen. Wenn die Demontage nicht möglich ist, erfolgt die Bearbeitung mit oszillierendem Messer bei gleichzeitiger Absaugung des Arbeitsbereiches mit dem Industriestaubsauger Eco-Dust 1200 H-Asbest.

### **Wechsel des Entsorgungssystems des Industriestaubsauger Eco-Dust 1200 H-Asbest**

Der Staubsammelbehälter des Eco-Dust 1200 H-Asbest hat ein maximales Aufnahmevolumen von 25 l. Nach Abschleifen von ca. 10 m<sup>2</sup> Bodenfläche (entspricht ca. 20 l) muss der Füllstand des Staubsammelbehälters in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

- Schleifmaschine abschalten, Filter im Sauger mit Handhebel abrütteln, Sauger abschalten, erneut abrütteln, Sauger anschalten und gleichzeitig Sammelbehälter langsam absenken, Füllstand optisch überprüfen.
- Beim Eco-Dust 1200 H-Asbest wird bei laufendem Sauger der Behälter abgesenkt und das EVO-Entsorgungssystem gewechselt (Behälter absenken, PE-Sack mit Kabelbinder luftdicht verschließen, herausheben und in zusätzlichen PE-Sack mit Asbestkennzeichnung verpacken).

### **Feinreinigung des Sanierungsbereiches**

- Kunststoffsäcke absaugen, in zweiten Kunststoffsack verpacken und über die Reißverschlussstür ausschleusen.
- Oberflächen des Sanierungsbereiches und Maschinen/Werkzeuge mit Industriestaubsauger Eco-Dust 1200 H-Asbest absaugen, glatte Oberflächen zusätzlich feucht reinigen.

DGUV Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 07.2017)

- Maschinen feucht reinigen und zum Abtransport vorbereiten (z. B. Saugschläuche und Stutzen verschließen, Schleifhaube der Schleifmaschine luftdicht verschließen).
- Zur Schlussreinigung die Oberflächen mit dem Industriestaubsauger Eco-Dust 1200 H-Asbest nochmals absaugen.
- Nach visueller Kontrolle: Aufhebung der Schutzmaßnahmen, Abbau der Abschottung, Abtransport der Geräte.

## **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.