

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

BT 33.2: Arbeitsanweisung: Ausbau von Vinyl-Asbest-Platten in Verbindung mit dem Entfernen des asbesthaltigen Klebers von mineralischem Untergrund

1 Anwendungsbereich

Trockenes Ausbauen von Vinyl-Asbest-Platten (auch Floor-Flex- oder Flex-Platten) in Verbindung mit dem Entfernen des asbesthaltigen Klebers von mineralischem Untergrund mit modifizierter Bodenschleifmaschine MKS PDG 5000 der Firma Müssmann Umweltschutz und Handschleifmaschine RenoFix RGP 130-16 E der Firma Protool mit Absaugung der Geräte über den Industriesauger GB 1033-K1 (H) und GMI 82-K1 (H) der Firma Nilfisk bei gleichzeitiger technischer Lüftung des Sanierungsbereiches. Jeder Arbeitsgang kann auch einzeln ausgeführt werden.

2 Organisatorische Maßnahmen

- Benennung einer sachkundigen verantwortlichen Person nach TRGS 519 Nr. 5.1
- Einmalige unternehmensbezogene Mitteilung spätestens sieben Tage vor Aufnahme der Arbeiten gemäß Anhang I Nr. 2.4.2 GefStoffV/TRGS 519 Nr. 3.2 an zuständige Behörde und Träger der gesetzlichen Unfallversicherung
- Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung, einer Betriebsanweisung, eines Arbeitsplanes sowie Unterweisung der bei Tätigkeiten mit asbesthaltigen Gefahrstoffen Beschäftigten - nach §§ 6 und 14 GefStoffV/TRGS 519 Nr. 4
- Arbeitsausführung unter Beachtung der Betriebsanweisung durch fachkundige und in das Arbeitsverfahren eingewiesene Personen

3 Arbeitsvorbereitung

Arbeitsbereich abgrenzen und sichern.

Bereitzustellen sind:

Geräte:

- Zur Entfernen der Vinyl-Asbest-Platten: Handspachtel und Stoßscharre
- Zur Kleberentfernung/Flächenbearbeitung: modifizierte Bodenschleifmaschine MKS PDG 5000 der Firma Müssmann Umweltschutz GmbH mit umgebauter direkter Absaugung, Durchmesser 70 mm und zusätzlicher Absaugung über angebauten Absaugring 2*50 mm, Übergangsstutzen DN 100 mit Messblende für die Unterdrucküberwachung direkt an der Bodenschleifmaschine
- Zur Kleberentfernung/Randbearbeitung und Eckenbearbeitung: Handschleifmaschine RenoFix RGP 130-16 E der Firma Protool mit direkter Absaugung über GMI 82-K1 (H)

- Nischenbearbeitung wird gleichzeitig mit der Randbearbeitung ausgeführt. Störende Einbauten wie z. B. Heizkörper werden – wenn möglich – vorher demontiert. Andernfalls: oszillierendes Messer EMS der Firma Würth und Sauger GB 1033-K1 (H)
- Industriestaubsauger GB 1033-K1 (H) der Firma Nilfisk oder gleichwertig und Ablufführung nach außen durch Entsorgungssystem (65-l-Blechdeckelbehälter) für Industriestaubsauger GB 1033-K1 (H) der Firma Nilfisk
- Industriestaubsauger GMI 82-K1 (H) der Firma Nilfisk oder gleichwertig zur Reinigung der Flächen mit Dust-Safe-Entsorgungssystem der Fa. Nilfisk
- zur technischen Lüftung des Sanierungsbereiches: Abluffiltergerät/Unterdruckhaltegerät D 610 der Firma Deconta (Luftleistung mit Filter 4.500 m³/h) oder gleichwertig. (Es muss mindestens ein 20-facher Luftwechsel bezogen auf das Raumvolumen sichergestellt werden.)

Material:

- Schläuche zur Ablufführung nach außen
- 400-V-Stromkabel mit Unterverteilern mit Fehlerstromschutzschalter, Verlängerungskabel, ggf. Beleuchtung
- für Feinreinigung der Oberflächen: Saugzubehör (Mundstücke mit Bürste, elektrisches Handgebläse, Wasser und Einwegputztücher)
- reißfeste Kunststoffsäcke, Big-Bags, Industrieklebeband, Kabelbinder
- PE-Folie zur Abschottung des Arbeitsbereiches, Klebeband
- Einkammerschleuse mit gefilterten Nachströmöffnungen
- Sicherheitskennzeichnung
- P2-Atemschutzmaske und Einwegschutzanzüge, Kategorie III, Typ 5/6; Gummistiefel; Schutzhandschuhe, Kategorie II; Funktionsunterwäsche

4 Arbeitsausführung

- Räumen des Sanierungsbereiches: Der Bereich muss komplett geräumt und frei von sonstigem Inventar sein.
- Maschinen, Werkzeuge etc. in den Sanierungsbereich schaffen, Stromversorgung herstellen.
- Sanierungsbereich mit PE-Folie staubdicht abschotten, Einkammerschleuse aufbauen und Sicherheitskennzeichnung anbringen.
- Schwer zu reinigende Bauteiloberflächen im Sanierungsbereich mit PE-Folie luftdicht abkleben.
- Beginn der Sanierungsarbeiten mit Schutzausrüstung (PSA) .
- Unterdruckhaltegerät D 610 mit Ablufführung nach außen aufbauen und in Betrieb nehmen.
- Industriestaubsauger GB 1033 mit Ablufführung nach außen aufbauen und in Betrieb nehmen.

DGUV Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 07.2015)

- Vinyl-Asbest-Platten mit Handspachtel oder Stoßscharre möglichst bruchfrei abheben, ausgebaute Platten sammeln und in reißfeste Kunststoffsäcke verpacken, gleichzeitige Absaugung des Arbeitsbereiches mit Industriestaubsauger GMI 82.
- Kunststoffsäcke mit Industrieklebeband verschließen, im Sanierungsbereich lagern. Bodenfläche mit Industriestaubsauger GMI 82 absaugen.

Flächenbearbeitung/Kleberentfernung:

- Modifizierte Bodenschleifmaschine MKS PDG 5000 mit Unterdrucksensor im Luftstrom des Absaugrings und einer Messblende für die Unterdrucküberwachung und Stromsteuerung der Schleifmaschine. Verbindung zur Absauganlage (Industriesauger GB 1033 Nilfisk) über Saugschlauch zur Bodenschleifmaschine.
- Funktionsprüfung:
 1. Absauganlage Industriesauger GB 1033 Nilfisk einschalten.
 2. Bei Erreichen des erforderlichen Unterdrucks (20 hPa) unter Umgebungsdruck an dem Absaugteller (Schleifkopf) der Bodenschleifmaschine wird die Stromzufuhr zur Bodenschleifmaschine MKS PDG 5000 freigegeben.
 3. Prüfung/Funktionskontrolle durch Anheben der Bodenschleifmaschine (Schleifkopf): Durch den entstehenden Druckabfall < 20 hPa wird die Stromzufuhr zur Schleifmaschine unterbrochen.
- Inbetriebnahme des geprüften Systems:

Abtragen der Kleberschicht einschließlich der Estrichoberfläche (Abtragtiefe ca. 1 bis 2 mm) bei gleichzeitiger Nachreinigung des Arbeitsbereiches mit Industriestaubsauger GMI 82 durch eine weitere Person.

Randbearbeitung/Kleberentfernung:

- Handschleifmaschine an Industriestaubsauger GB 1033 anschließen, Anschlüsse auf Dichtigkeit und Festsitz prüfen, Funktionsprüfung des gesamten Systems.
- Abtragen der Kleberschicht einschließlich der Estrichoberfläche (Abtragtiefe ca. 1 bis 2 mm) bei gleichzeitiger Nachreinigung des Arbeitsbereiches mit Industriestaubsauger GMI 82 durch eine weitere Person.
- In schwer zugänglichen Bereichen (z. B. Heizkörpernischen): Wenn die Demontage nicht möglich ist, erfolgt die Bearbeitung mit oszillierendem Messer bei gleichzeitiger Absaugung des Arbeitsbereiches mit Industriestaubsauger GMI 82-K1.

Wechsel des Entsorgungssystems der Sauger GB 1033 und GMI 82:

Der Staubsammelbehälter des GB 1033 hat ein maximales Aufnahmevermögen von 65 l. Nach Abschleifen von ca. 10 bis 15 m² Bodenfläche (entspricht ca. 20 bis 30 l) muss der Füllstand des Staubsammelbehälters in regelmäßigen Abständen überprüft werden:

- Abschalten der Schleifmaschine, Filter im Sauger mit Handhebel abrütteln, Sauger abschalten, erneut abrütteln, Sauger anschalten und gleichzeitig Sammelbehälter langsam absenken, Füllstand optisch überprüfen.
- Bei Bedarf Sammelbehälter bei laufendem Sauger hervorziehen und mit Deckel und Spannring verschließen, neuen Sammelbehälter einsetzen.
- Beim GMI 82 wird der Behälter abgesenkt und das Dust-Safe-Filtersystem gewechselt (Behälter absenken, Anschluss zum Kesselstutzen abdichten, Staubsammelsack aus Filterflies mit vorher eingelegtem PE-Sack luftdicht verschließen, herausheben und in zusätzlichen PE-Sack mit Asbestkennzeichnung verpacken).

Feinreinigung des Sanierungsbereiches:

- Kunststoffsäcke absaugen, in zweiten Kunststoffsack verpacken und über die Einkammerschleuse ausschleusen. Oberflächen des Sanierungsbereichs und Maschinen/Werkzeuge mit Industriestaubsauger GMI 82 absaugen, glatte Oberflächen zusätzlich feucht reinigen.
- Maschine zum Abtransport reinigen und vorbereiten (z. B. Saugschläuche und Stutzen verschließen, Köpfe der Fräsmaschinen mit Deckeln mit Spannverschlüssen abdichten).
- Zur Schlussreinigung Oberflächen nochmals absaugen bei gleichzeitigem Luftwechsel mit Abluftfiltergerät.
- Nach ca. 30-fachem Luftwechsel (ca. 10 bis 60 min) und optischer Kontrolle: Aufhebung der Schutzmaßnahmen, Abbau der Abschottung, Abtransport der Geräte.

5 Abfallbeseitigung

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

6 Verhalten bei Störungen

Muss beim Arbeitsablauf von diesem Verfahren abgewichen werden, ist die Arbeit zu unterbrechen. Die sachkundige verantwortliche Person hat die weitere Vorgehensweise zu bestimmen.