

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

### **BT 17.84 Abschleifen von asbesthaltigen Bitumenklebern von mineralischem Untergrund – F&D-NRW-Schleifverfahren**

#### **1 Anwendungsbereich**

Abschleifen asbesthaltiger Bitumenkleber von festen mineralischen Untergründen (z. B. Estrich und/oder Beton) in Gebäuden (Wohnräumen, Verwaltungs-, Schul- und Industriebauwerken, Industrie-, Produktions- und Gewerbehallen) mit der Flächenschleifmaschine Witte Floormann 280 SP mit Dustcontrol Unterdruckabschaltautomatik und Absaugung mittels Dustcontrol Industriesauger DC Tromb 400 H Asbest mit MKS Vorabscheider M-Jet Kompakt, dem Industriesauger Dustcontrol DC 2800 H sowie einer unterdrucküberwachten Handschleifmaschine Festool RG 130 E.

#### **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.
- Im Sanierungsbereich werden zur Durchführung der Schleif- und zugehörigen Nebenarbeiten zwei Personen eingesetzt.

#### **3 Arbeitsvorbereitung**

Arbeitsbereich abgrenzen und kennzeichnen.

Bereitzustellen sind:

**Geräte:**

- Flächenschleifmaschine Floorman 280 SP, mit Dustcontrol-Unterdruckabschaltautomatik F80006-01, Schleiffeldabdeckung, Verschlussstopfen zum Verschließen der Saugstutzen und mit allen erforderlichen Energieleitungen.
- Handschleifmaschine Festool RG 130 E mit separater Dustcontrol-Unterdruckabschaltautomatik F80006-01, Schleiffeldabdeckung, Gummistopfen zum Verschließen der Saugstutzen und aller erforderlichen Energieleitungen Diamantschleiftöpfe für Hand-schleifmaschine: rot für Estrich, raue Oberfläche, weiche Untergründe.
- Oszillierendes Messer Fein FSC 500 QSL
- Industriesauger Dustcontrol DC Tromb 400 H Asbest mit Verschlussstopfen zum Verschließen der Saugstutzen und mit allen erforderlichen Energieleitungen.
- Vorabscheider MKS M-Jet Kompakt inkl. Endlossack sowie erforderlichen Verschluss-stopfen.
- Saugleitungen für Sauganlage (Industriesauger und Vorabscheider) inkl. Verschluss-kappen.
- Sicherheitssauger Dustcontrol DC 2800 H zum Reinigen der Flächen und Geräte mit Saug- und Energieleitungen, inkl. Verschlusskappen sowie Bodensaugdüse für die Endreinigung.

**Material:**

- Arbeitsplatzabspernung/Schilder mit Zutrittsverbotskennzeichnung
- Asbestwarnbeschilderung gemäß TRGS 519
- Abschottungsmaterial (Folien), Folienreißverschlussstüren, Industriegewebeklebeband, Kabelbinder, Cuttermesser
- Schutzausrüstung: Atemschutz mit mindestens Filterklasse P2, Partikeldichter Einweg-schutzanzug Kategorie III Typ 5/6, Nitrilhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Einweg-überschuhe, Gehörschutz, Schutzbrille, Knieschoner
- Gekennzeichnete Abfallbehälter (Big-Bags, PP-Bändchengewebesack, Mini-Asbest-Bag)
- Packsäcke für Saugschläuche und Energieleitungen
- Feuchte Reinigungstücher

## **4 Arbeitsausführung**

- Räume des Sanierungsbereichs müssen komplett geräumt und frei von sonstigem Inventar sein.
- Maschinen, Werkzeuge etc. in den Sanierungsbereich schaffen, Baustromversorgung herstellen.
- Arbeitsbereiche mit Warnschildern gem. TRGS 519 kennzeichnen.
- Sanierungsbereich mit PE-Folie staubdicht abschotten und Sicherheitskennzeichnung anbringen.

- Schwer zu reinigende Bauteiloberflächen (z. B. Heizkörper) im Sanierungsbereich mit PE-Folie luftdicht abkleben.
- Persönliche Schutzausrüstung außer Atemschutz anlegen. Atemschutz für Havarien vorhalten.
- Anschluss Longopac (Endlosbeutel) an Vorabscheider kontrollieren.
- Industriesauger und Flächenschleifmaschine an getrennte Stromkreise anschließen (230V/16A), Industriesauger starten.
- Flächenschleifmaschine und Unterdruckabschaltautomatik an Vorabscheider und Industriesauger anschließen.
- Schleifwerkzeug in die Flächenschleifmaschine einsetzen. Dafür muss der Netzstecker der Flächenschleifmaschine mit der Kupplung des Unterdruck-Schaltkastens verbunden sein. Anschließend wird der Netzstecker des Unterdruck-Schaltkastens mit dem Stromkreis verbunden.
- Sobald am Schleifkopf der Flächenschleifmaschine der erforderliche Unterdruck von 20 hPa unter Umgebungsdruck erreicht ist, wird die Stromversorgung am Gerät freigeschaltet.
- Funktionstest der Unterdruckabschaltung durch Anheben der Flächenschleifmaschine. Hierdurch wird die Unterdruckabschaltung ausgelöst und die Flächenschleifmaschine wird abgeschaltet.
- Flächenschleifarbeiten starten: Flächenschleifmaschine leicht kippen, sodass der Absaugkranz noch den Boden berührt. Nach Erreichen der vollen Drehzahl Flächenschleifmaschine langsam aufsetzen und mit dem Schleifen beginnen, dabei die Flächenschleifmaschine nicht vom Boden abheben.
- Zur Randbearbeitung wird die unterdrucküberwachte Handschleifmaschine mit Vorabscheider und Industriesauger verbunden. Der Absaugschlauch ist max. 10 m lang.
- Sobald am Schleifkopf der Handschleifmaschine der erforderliche Unterdruck von 20 hPa unter Umgebungsdruck erreicht ist, wird die Stromversorgung am Gerät freigeschaltet.
- Funktion der Unterdruckabschaltung durch Anheben der Handschleifmaschine testen: Die Maschine muss automatisch abschalten. Die Handschleifmaschine neu starten und fortfahren. Bei Störung die Arbeiten einstellen und gemäß Punkt 6 verfahren.
- Wandkontaktklappe der Handschleifmaschine öffnen und Handschleifmaschine bündig an der Wand entlang flach über den Boden führen. Asbesthaltigen Kleber in den Randbereichen mit abschleifen.
- Verbliebene Kleberreste in Ecken und Nischen mit oszillierendem Messer unter ständiger Absaugung durch den Sicherheitssauger entfernen.

#### **Filter abreinigen:**

- Schleifgerät ausschalten, Absperrschieber am Industriesauger schließen und Abreinigungsautomatik betätigen. Anschließend Absperrschieber öffnen und weiterarbeiten.

#### **Wechsel der Endlosbeutel am Vorabscheider**

- Den Industriesauger im Sanierungsbereich abschalten und Absperrschieber schließen.

- Den Endlosbeutel mit einem leichten Ruck nachziehen und mit zwei Kabelbindern oberhalb des befüllten Bereichs im Abstand von 10 cm verschließen, Zwischenraum mit Industriegewebeklebeband abkleben.
- Befüllten Endlosbeutel mit einem Cuttermesser zwischen den Kabelbindern trennen, dabei parallel mit dem Sicherheitssauger absaugen.
- Abgetrennten Endlosbeutel in einen Abfallbehälter verpacken.

### **Wechsel des Filtersacks am Industriesauger**

- Wenn der Filtersack des Industriesaugers gewechselt werden muss, ist der Industriesauger nach dem Abrütteln des Filters abzuschalten. Etwa 40 Sekunden warten, bis sich der Staub abgesetzt hat.
- Den Auffangbehälter lösen und den Industriesauger wieder anschalten.
- Dann den Auffangbehälter vom Industriessauger entfernen, den Filtersack mit Rundboden mit Kabelbindern schließen, aus dem Auffangbehälter entfernen und in einem reißfesten Abfallbehälter verpacken. Dabei mit dem Sicherheitssauger absaugen.
- Einen neuen Filtersack in den Auffangbehälter einsetzen. Danach den Auffangbehälter in dem Industriesauger platzieren. Industriesauger abschalten und den Auffangbehälter befestigen.

### **Grob- und Feinreinigung des Sanierungsbereiches:**

- Nach Beendigung der Schleifarbeiten Oberflächen des Sanierungsbereichs und Maschinen/Werkzeuge mit dem Sicherheitssauger absaugen, glatte Oberflächen zusätzlich feucht reinigen.
- Maschinen zum Abtransport feucht reinigen und vorbereiten. Saugschlauchenden und Stutzen verschließen. Schleifgeräte und Zubehör in die Koffer verstauen und Schläuche verschließen und in Kunststoffsäcke verstauen. Maschinenkoffer und Säcke nochmals absaugen und glatte Oberflächen zusätzlich feucht reinigen.
- Sicherheitssauger abschalten, Schlauchöffnung verschließen.
- Visuelle Kontrolle, ggf. Freimessung

## **5 Abfallbeseitigung**

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

Die gefüllten, verschlossenen Behälter werden in gekennzeichneten Big-Bags verpackt und zur Entsorgung bereitgestellt.

## **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.