

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

### **BT 17.44: Abschleifen von asbesthaltigen Klebern von mineralischem Untergrund – Ehrenteit/Stewen-Schleifverfahren**

#### **1 Anwendungsbereich**

Abschleifen von asbesthaltigen Klebern von mineralischen Untergründen in Gebäuden mit der Flächenschleifmaschine Blastrac BGS 250 mit Unterdruckmessbox und direkt angeschlossener Absaugung (DC Tromb 400/H Asbest), dem Vorabscheider DC F 3900L, der Handschleifmaschine Makita HSM 125 A mit Unterdruckmessbox und direkt angeschlossener Absaugung (ISP IPulse ARH – 1435 Asbest).

#### **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.

#### **3 Arbeitsvorbereitung**

Arbeitsbereich abgrenzen und sichern.

##### **Folgende Geräte sind bereitzustellen:**

- Flächenschleifmaschine Blastrac BGS 250 mit Unterdruckabschaltung
- Handschleifmaschine Makita HSM 125 A mit Unterdruckmessbox
- H-Sauger DC Tromb 400/H Asbest
- Vorabscheider DC F 3900L, vor Sauger DC Tromb 400/H Asbest vorgeschaltet
- H-Sauger ISP IPulse ARH – 1435 Asbest zum Absaugen von Flächen
- Erforderliche Energie- und Saugleitungen
- Hammer und Meißel (Meißel ca. 20 mm breit)

**Folgendes Material ist bereitzustellen:**

- Schilder mit Zutrittsverbotskennzeichnung
- Fußbodensaugdüse
- Einwegschutzanzüge Kategorie III, Typ 5-6 und Atemschutzmaske (Schutzstufe P3)
- Folie, Folienreißverschlusstüren und Industrieklebeband zum Abschotten bzw. Einpacken schwer zu reinigender Oberflächen (z. B. Heizkörper)
- Gehörschutz, Augenschutz, Knieprotektoren, Sicherheitsschuhe
- Abfallverpackung mit Asbestkennzeichnung (BigBags)

## **4 Arbeitsausführung**

**Allgemeine Vorbereitungsarbeiten:**

- Arbeitsbereich mit rot-weißem Absperrband absperren und mit Warnschildern gemäß TRGS 519 kennzeichnen.
- Arbeitsbereich gegenüber angrenzenden Bereichen abschotten.
- Während der Arbeiten sind Schutzanzug und Atemschutzmaske anzulegen.
- Ausreichende Baustromversorgung herstellen.

**Flächenschleifarbeiten:**

- Den Industriesauger DC Tromb 400/H Asbest Staubklasse H mit vorgeschaltetem Vorabscheider DC F 3900L sowie die Flächenschleifmaschine Blastrac BGS 250 mit Unterdruckabschaltung anschließen (Stecker einstecken).
- Sicherstellen, dass in den Industriesaugern DC Tromb 400/H Asbest und ISP IPulse ARH – 1435 Asbest (beide prüfen) ein entsprechender Filtersack bzw. Staubbeutel nach vorgegebener Anleitung eingelegt ist.
- Industriesauger DC Tromb 400/H Asbest Staubklasse H einschalten.
- Vorabscheider DC F 3900L mit dem Industriesauger DC Tromb 400/H Asbest verbinden. Wichtig: Die Abdeckungen am Schlauch (Verschlusskappe oder Klebeband) nur entfernen, wenn die Sauger eingeschaltet sind.
- Flächenschleifmaschine Blastrac BGS 250 und maximal 10 m Absaugschlauch (NW 76 mm) mit dem Vorabscheider DC F 3900L verbinden.
- Wenn das Unterdrucksteuergerät über die Kontrollleuchte (am Griff der Flächenschleifmaschine) Bereitschaft signalisiert (Unterdruck >20 hPa), die Schleiffeldabdeckung am Schleifkopf entfernen. Gegebenenfalls den Schleifkopf wechseln. Danach kann die Flächenschleifmaschine Blastrac BGS 250 eingeschaltet und gestartet werden.
- Nach dem Einschalten das Unterdrucksteuergerät durch Anheben des Schleifkopfes auf Funktion testen. Nur wenn die automatische Abschaltung funktioniert, mit den Schleifarbeiten fortfahren.
- Die Bodendüse mit dem Industriesauger ISP IPulse ARH – 1435 Asbest Staubklasse H verbinden.
- Schleifarbeiten mit der Flächenschleifmaschine beginnen und die geschliffene Fläche mit der Bodendüse absaugen.

**Abbau der Flächenschleifmaschine:**

- Die Industriesauger Staubklasse H (DC Tromb 400/H Asbest und ISP IPulse ARH – 1435 Asbest) während der Abbauarbeiten eingeschaltet vorhalten und eventuell austretenden Staub absaugen.
- Nach Beendigung der Arbeiten die Flächenschleifmaschine Blastrac BGS 250 und den Schleifkopf bei laufender Absaugung mit dem ISP IPulse ARH – 1435 Asbest Industriesauger Staubklasse H reinigen.
- Schleifkopf mit der mitgelieferten Schleiffeldabdeckung verschließen.

- Schläuche bei laufender Absaugung vom Flächenschleifgerät abziehen und Öffnung verschließen. Anschließend zuerst die Schläuche und dann den Vorabscheider DC F 3900L verschließen.
- Schläuche bei laufender Absaugung vom Vorabscheider DC F 3900L abziehen und Öffnung verschließen. Anschließend zuerst die Schläuche und dann den Industriesauger DC Tromb 400/H Asbest verschließen.
- Abschließend erst den Industriesauger DC Tromb 400/H Asbest Staubklasse H abschalten.

#### **Handschleifarbeiten:**

- Die Handschleifmaschine Makita HSM 125 A mit Unterdruckmessbox und den Industriesauger ISP IPulse ARH – 1435 Asbest Staubklasse H anschließen (Stecker einstecken). Dabei erfolgt die Stromversorgung der Handschleifmaschine Makita HSM 125 A über die fest verbundene Unterdrucksteuerung (weiße Box).
- Sicherstellen, dass in den Industriesaugern Dustcontrol Tromb 400a und ISP IPulse ARH – 1435 Asbest (beide prüfen) ein entsprechender Filtersack bzw. Staubbeutel nach vorgegebener Anleitung eingelegt ist.
- Die Handschleifmaschine Makita HSM 125 A und den Industriesauger ISP IPulse ARH – 1435 Asbest Staubklasse H verbinden.
- Wenn das Unterdrucksteuergerät über die Kontrollleuchte Bereitschaft signalisiert (Unterdruck >20 hPa), die Schleiffeldabdeckung abnehmen. Gegebenenfalls die Schleifscheibe wechseln.
- Den freien H-Sauger DC Tromb 400/H Asbest bereithalten und einschalten.
- Schleifarbeiten starten und direkt mit dem Saugschlauch des H-Saugers die Ränder absaugen.
- Nachdem ein Rand fertig geschliffen wurde, die Bodensaugdüse an den ISP-Sauger montieren und die geschliffene Randfläche saugen.
- Nach Beendigung der Arbeiten die Handschleifmaschine Makita HSM 125 A abschalten und bei laufender Absaugung den Schleifkopf reinigen und mit der mitgelieferten Schleiffeldabdeckung verschließen.
- In den Ecken und an den Stellen, die nicht vollumfänglich mit der Handschleifmaschine bearbeitet werden konnten (z. B. bei Heizrohdurchführungen) mit Hammer und Meißel die Kleberzwickel abstoßen. Der Schlauch des Saugers ISP IPulse ARH wird dabei an den Meißel geführt und der abgestoßene Kleber direkt aufgesaugt.
- Nachdem die Ränder fertig geschliffen bzw. die Ecken gestemmt wurden, wird die Bodensaugdüse montiert und die geschliffene Randfläche abgesaugt.
- Schläuche und Industriesauger Staubklasse H verschließen und anschließend die H-Sauger abschalten.

#### **Filtersäcke wechseln – ISP IPulse ARH – 1435 Asbest Industriesauger Staubklasse H:**

- Den ausgeschalteten Industriesauger ISP IPulse ARH – 1435 Staubklasse H öffnen und nach dem Anheben der Abdeckung sofort wieder einschalten. Mit dem Industriesauger DC Tromb 400/H Asbest Staubklasse H evtl. austretenden Staub direkt absaugen.
- Die Abdeckung (inklusive Motor und Filter) absaugen und abstellen.
- Den Filterbeutel durch Zuziehen der vorgesehenen Lasche verschließen und anschließend von der Gummimanschette ziehen, während mit dem zweiten H-Sauger direkt abgesaugt wird.
- Den Kunststoffsack mit dem dafür direkt am Sack fixierten Kabelbinder und Klebeband verschließen und aus der Trommel heben.
- Die Trommel aussaugen.
- Den neuen Sack gemäß Vorgaben des Herstellers einlegen und den H-Sauger verschließen.

### **Filtersäcke wechseln – Industriesauger DC Tromb 400/H Asbest Staubklasse H:**

- Zur Entleerung des Staubsammelbehälters sind die Spannhaken, einer nach dem anderen, vorsichtig zu lösen, damit nicht unnötig Staub aufgewirbelt wird.
- Nach Absenken des Behälters den Sauger wieder einschalten, damit werden Schwebe- teilchen in den Filterzyklon eingesaugt.
- Die Saugertrommel vorsichtig ablassen und parallel mit dem ISP IPulse ARH – 1435 die Öffnung absaugen.
- Danach den Plastiksack vorsichtig vom Eimerrand streichen und sofort dicht verschließen.
- Den gefüllten Plastiksack vorsichtig ohne Beschädigungen aus dem Behälter ziehen.
- Anschließend einen neuen Plastiksack einsetzen und die Öffnung wieder vorsichtig über den Eimerrand streifen. Darauf achten, dass keine Falten entstehen und der Sack nicht beschädigt wird.
- Dann vorsichtig den Eimer unter das Sauggerät bringen, die Haken einhängen, das Gerät ausschalten und den Eimer wieder am Gerät befestigen und auf Dichtheit prüfen.

### **Beutel wechseln – Vorabscheider DC F 3900L:**

- DC Tromb 400/H Asbest ausschalten und den Staub bei den Endlosbeuteln des Vor- abscheiders DC F 3900L absetzen lassen.
- Den Endlosbeutel herabziehen und oberhalb des Staubs (Abfall im Beutel sichtbar) mit zwei Kabelbindern im Abstand von ca. 5 cm verschließen.
- Den Endlosbeutel zwischen den Kabelbindern durchtrennen und parallel mit dem ISP IPulse ARH – 1435 direkt absaugen.
- Der somit getrennte volle Sack wird in ein Big Bag verpackt.
- Sauger einschalten.

### **Reinigung zum Abschluss der Arbeiten**

Nachdem alle Schleif- und Stemmarbeiten abgeschlossen wurden, den Arbeitsbereich reinigen. Dazu den Boden und die Geräte sowie das verwendete Material mit dem Industrie- sauger ISP IPulse ARH – 1435 Staubklasse H absaugen.

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