

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

### **BT 17.42: Abschleifen von asbesthaltigem Kleber von mineralischem Untergrund – Delta-Schleifverfahren unter Anwendung des deconta-MKS®-Systems**

#### **1 Anwendungsbereich**

Abschleifen asbesthaltiger Kleber von mineralischem Untergrund in Gebäuden (z. B. Büro- oder Schulgebäuden, Wohnungen) mit der MKS-Flächenschleifmaschine AR-270 und der MKS-Handschleifmaschine AR-115, kombiniert mit dazugehörigen deconta-Sicherheits-saugern Staubklasse H, gesteuert über das Unterdrucksteuergerät deconta US2KP.

#### **2 Organisatorische Maßnahmen**

- Benennung einer sachkundigen verantwortlichen Person nach TRGS 519 Nr. 5.1.
- Einmalige unternehmensbezogene Anzeige zu Tätigkeiten mit asbesthaltigen Gefahrstoffen (gem. GefStoffV Anhang I Nr. 2.4.2 und TRGS 519 Nr. 3.2) bei der zuständigen Arbeitsschutzbehörde und beim zuständigen Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, spätestens sieben Tage vor Aufnahme der Arbeiten.
- Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung, einer Betriebsanweisung, eines Arbeitsplans sowie Unterweisung der bei Tätigkeiten mit asbesthaltigen Gefahrstoffen Beschäftigten nach TRGS 519 Nr. 4.
- Arbeitsausführung unter Beachtung der Betriebsanweisung durch zwei fachkundige und in das Arbeitsverfahren eingewiesene Personen.

#### **3 Arbeitsvorbereitung**

Arbeitsbereich abgrenzen und kennzeichnen.

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

- 1 x MKS-Flächenschleifmaschine AR-270 mit MKS SUPER-WING XC Line AR
- 1 x MKS-Handschleifmaschine AR-115 mit MKS CUT-MAXX 115 AF (Airflow)
- 3 x Nilfisk-ALTO-ATTIX-751-0H-Asbest-/Sicherheitssauger Staubklasse H mit Reservefiltersäcken
- Erforderliche Energie- und Saugleitungen
- 2 x Unterdrucksteuergerät deconta US2KP
- Abdeckungen zum Verschließen der Schleifköpfe
- Hammer und Meißel

**Material:**

- Arbeitsplatzabspernung/Schilder mit Zutrittsverbotskennzeichnung
- Bodensaugdüsen
- Asbestwarnschilder gemäß TRGS 519
- Einweg-Schutzanzug Kat. III, Typ 5/6; Atemschutzmaske (Schutzstufe P3)
- Abschottungsmaterial (Folien), Folienreißverschlusstüren, Industriegewebeklebeband zur Abschottung
- Gehörschutzstöpsel, Brille, Knieschoner, Sicherheitsschuhe
- Abfallverpackung mit Asbestkennzeichnung
- Zur Reinigung der Oberflächen: Sauggerätschaft (Mundstück mit Bürste, Wasser und Einwegputztücher)

## **4 Arbeitsausführung**

**Allgemeine Vorbereitungsarbeiten:**

- Räumen des Sanierungsbereichs: Der Bereich muss komplett geräumt und frei von sonstigem Inventar sein.
- Reinigung aller Decken-, Wand- und Bodenflächen (Abschottung), einschl. aller Einbauten, Installationen etc.
- Schwer zu reinigende Bauteiloberflächen im Sanierungsbereich mit PE-Folie luftdicht abkleben.
- Maschinen, Werkzeuge etc. in den Sanierungsbereich schaffen.
- Arbeitsbereich absperren und mit Warnschildern gemäß TRGS 519 kennzeichnen.
- Arbeitsbereich gegenüber angrenzenden Bereichen abschotten.
- Während der Arbeiten ist die persönliche Schutzausrüstung zu tragen.
- Baustromversorgung herstellen.

**Flächenschleifarbeiten:**

- Die beiden Sicherheitssauger ATTIX-751-0H-Nilfisk (Staubklasse H) sowie die MKS-Flächenschleifmaschine AR-270 mit vorgeschaltetem Unterdrucksteuergerät deconta US2KP anschließen.
- Sicherstellen, dass in jedem ATTIX-751-0H-Nilfisk ein Filtersack nach vorgegebener Anleitung eingelegt ist und die Werkzeuge MKS SUPER-WING XC Line AR montiert sind.
- Beide ATTIX-751-0H-Nilfisk mit den Absaugschläuchen NW 50 mm (max. je 10 m) an das Y-Stück anschließen und mit den Schlauchschellen verbinden.
- ATTIX-751-0H-Nilfisk und Unterdrucksteuergerät deconta US2KP einschalten.
- Wenn das Unterdrucksteuergerät deconta US2KP über die grüne Kontrollleuchte Bereitschaft signalisiert (Unterdruck > 2 kPa), die Schleiffeldabdeckung abnehmen. Danach kann die MKS-Flächenschleifmaschine AR-270 eingeschaltet werden und startet.
- Das Unterdrucksteuergerät deconta US2KP durch Anheben des Schleifkopfs auf Funktion testen. Das Gerät wird automatisch abgeschaltet.
- Die Bodendüse mit dem ATTIX-751-0H-Nilfisk verbinden.

DGUV Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 08.2017)

- Schleifarbeiten starten; während des Abschleifens wird die bereits abgeschliffene Fläche mit der Bodendüse nochmals abgesaugt.
- Abbau der Flächenschleifmaschine
- ATTIX-751-0H-Nilfisk während der Abbauarbeiten eingeschaltet vorhalten und eventuell austretenden Staub absaugen.
- Nach Beendigung der Arbeiten die MKS-Flächenschleifmaschine AR-270 abschalten und bei laufender Absaugung den Schleifkopf in Verbindung mit dem ATTIX-751-0H-Nilfisk reinigen.
- Schleifkopf mit der mitgelieferten Schleiffeld-Abdeckung verschließen.
- Schläuche bei laufender Absaugung vom Y-Stück abziehen und das Y-Stück verschließen. Danach zuerst die Schläuche, dann ATTIX-751-0H-Nilfisk verschließen.
- Nilfisk-ALTO-ATTIX-751-0H-Asbest-/Sicherheitssauger abschalten.

#### **Handschleifarbeiten/Ausarbeiten der Eckbereiche:**

- MKS-Handschleifmaschine MKS CUT-MAXX 115 AF mit einem ATTIX-751-0H-Nilfisk und dem dafür vorgesehenen Unterdrucksteuergerät deconta US2KP verbinden.
- Sicherstellen, dass in jedem ATTIX-751-0H-Nilfisk ein Filtersack nach vorgegebener Anleitung eingelegt ist und die Werkzeuge MKS SUPER-WING XC Line AR montiert sind.
- ATTIX-751-0H-Nilfisk und Unterdrucksteuergerät deconta US2KP einschalten.
- Wenn das Unterdrucksteuergerät deconta US2KP über die grüne Kontrollleuchte Bereitschaft signalisiert (Unterdruck > 2 kPa), die Schleiffeldabdeckung abnehmen. Danach kann die Handschleifmaschine eingeschaltet werden.
- Das Unterdrucksteuergerät deconta US2KP durch Anheben des Schleifkopfs auf Funktion testen. Das Gerät wird automatisch abgeschaltet.
- Die Bodendüse mit dem zweiten ATTIX-751-0H-Nilfisk verbinden.
- Schleifarbeiten starten; während des Abschleifens wird die bereits abgeschliffene Fläche mit der Bodendüse nochmals abgesaugt.
- Nach Beendigung der Arbeiten die MKS-Handschleifmaschine AR-115 abschalten und bei laufender Absaugung den Schleifkopf reinigen und mit der mitgelieferten Schleiffeldabdeckung verschließen.
- Schläuche und ATTIX-751-0H-Nilfisk verschließen, anschließend ATTIX-751-0H-Nilfisk abschalten.
- Nach der maschinellen Bearbeitung die in den Eckbereichen verbliebenen Kleberreste bei gleichzeitiger Absaugung mit ATTIX-751-0H-Nilfisk mit dem Flachmeißel und dem Hammer entfernen.
- Dazu sicherstellen, dass in dem ATTIX-751-0H-Nilfisk ein Filtersack nach vorgegebener Anleitung eingelegt ist.
- Nach dem Entfernen der Kleberreste im Eckbereich den ATTIX-751-0H-Nilfisk mit der Bodendüse verbinden und die angrenzende Bodenfläche von Stemmrückständen befreien, anschließend ATTIX-751-0H-Nilfisk abschalten.
- Schläuche und ATTIX-751-0H-Nilfisk verschließen, anschließend ATTIX-751-0H-Nilfisk abschalten.
- Restliche eingesetzte Werkzeuge, Geräte und Saugschläuche mit Entstaubungsanlage und feuchtem Tuch äußerlich reinigen.

- Die sanierten Flächen sind vor Aufhebung der Absperrung abschließend zu reinigen.

#### **Feinreinigung des Sanierungsbereiches:**

- Kunststoffsäcke absaugen/feucht abwischen, mit Restfaserbindemittel einsprühen und im Sanierungsbereich bis zur Freigabe des Bereiches lagern.
- Reinigung aller Decken-, Wand- und Bodenflächen (Abschottung), einschließlich aller Einbauten, Installationen etc.
- Maschinen und Werkzeuge zum Abtransport reinigen.
- Nach erfolgreicher Freigabe: Abbau der Abschottung, Abtransport der Geräte etc.

#### **Filtersäcke wechseln:**

- Ausgeschalteten ATTIX-751-0H-Nilfisk öffnen. Mit einem zweiten ATTIX-751-0H-Nilfisk evtl. austretenden Staub absaugen.
- Motor abnehmen.
- Filterbeutel durch Zuziehen des Schiebers schließen und die Gummimanschette abziehen.
- Kunststoffsack mit Kabelbinder verschließen und gegen einen neuen Filtersack austauschen.

## **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.