

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

BT 18.3: Entfernen asbesthaltiger Estriche – insbesondere asbesthaltiger Magnesia-Estriche – von mineralischem Untergrund mit den Arbeitsverfahren „Trockenfräsen“ und „Ausbruch Abbruchhammer“ – R.V. Steib-Fräsverfahren

1 Anwendungsbereich

Das emissionsarme Verfahren zum Entfernen asbesthaltiger Estriche – insbesondere asbesthaltiger Magnesia-Estriche – von mineralischem Untergrund wird überall dort eingesetzt, wo absolut staubfreie Fräsarbeiten benötigt werden:

- Abfräsen asbesthaltiger Industrieestriche, insbesondere asbesthaltiger Magnesia-Estriche von mineralischem Untergrund mit modifizierter Weber-Fräse Typ SF 255 E mit einer Arbeitsbreite von maximal 350 mm in Verbindung mit bodenangleichender Absaugvorrichtung der Firma R.V. Steib, Unterdruckschutzschalter (Abschaltpunkt bei 25 hPa unter dem Umgebungsluftdruck) kombiniert mit Hochleistungssauganlage CFM-Nilfisk 3997 WC der Kategorie M/H mit 22 kW und Vorabscheider zur Abfüllung des Fräsmaterials in Big-Bags (geschlossenes System).
- Abstemmen asbesthaltiger Estriche, insbesondere asbesthaltiger Magnesia-Estriche, von mineralischem Untergrund in für die Fräse unzugänglichen Randbereichen durch elektrisch betriebenen Abbruchhammer unter Verwendung des Saug- und Wassersprühtores (Kleineinhausung mit Absaugung und zuschaltbarer Wasserbedüsung) der Firma R.V. Steib (Verfahren „Ausbruch Abbruchhammer“).

2 Organisatorische Maßnahmen

- Benennung einer sachkundigen aufsichtführenden 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 bei dem zuständigen Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, spätestens sieben Tage vor Aufnahme der Arbeiten.
- Erstellen einer Betriebsanweisung gemäß § 20 GefStoffV und eines Arbeitsplans nach TRGS 519 sowie einer Gefährdungsbeurteilung, anschließend Unterweisung der Beschäftigten nach TRGS 519 Nr. 4.
- Ausführung nur durch Personal, das arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach G1.2 (Asbest) erfahren hat und mit dem Arbeitsverfahren vertraut ist.

3 Arbeitsvorbereitung

Bereitzustellen sind folgende Geräte:

- Einwegschutzanzüge der Kategorie III, Typ 5-6, Atemschutzmasken P2 und Gehörschutz.

- Weber-Fräse Typ SF 255 E mit einer Arbeitsbreite von maximal 350 mm, elektrisch betrieben, mit angleichender Absaugvorrichtung, kombiniert mit Hochleistungssauganlage CFM-Nilfisk 3997 WC der Kategorie M/H mit 22 kW und Vorabscheider.
- Vorabscheider und Hochleistungssauganlage CFM-Nilfisk 3907 WC der Kat. M/H 12 kW mit erforderlichen Saugschläuchen und Saugdüse zum Nachsaugen hinter der Fräse.
- Vorabscheider und Hochleistungssauganlage CFM-Nilfisk 3707/10 der Kat. M/H 7,5 kW mit erforderlichen Saugschläuchen und Bodensaugdüse zum Feinsaugen der gefrästen Fläche.
- Big-Bags, beschichtet und gekennzeichnet
- Saug- und Wassersprüher
- Bodensaugrohr und Bodensaugdüse
- Hochdrucksprühgerät mit wasserverdünntem Restfaserbindemittel

4 Arbeitsausführung

- Absperrung/Sicherung und Kennzeichnung des Arbeitsbereichs durch Asbestwarnschilder gemäß TRGS 519.
- Abkleben aller verbleibenden Installationen, Heizkörper etc. mit Polyethylen(PE)-Folie/Industrieklebeband.
- Räumliche Trennung (Abkleben) von nicht zu sanierenden Bereichen mittels PE-Folie.
- PE-Sack zur Entsorgung von Schutzkleidung aufstellen.
- Persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Arbeitsverfahren „Trockenfräsen“:

- Stromversorgung (2 x 63 A und 2 x 32 A) herstellen.
- Saugschläuche mit Hochleistungssauganlage CFM-Nilfisk, Mod. 3707/10 und Vorabscheider verbinden (zum Feinsaugen der gefrästen Fläche).
- Saugschläuche mit Hochleistungssauganlage CFM-Nilfisk, Mod. 3997 WC und großem Vorabscheider und der Absaugvorrichtung der Fräse verbinden.
- Saugschläuche mit Hochleistungssauganlage CFM-Nilfisk, Mod. 3907 WC und Vorabscheider verbinden (zum Nachsaugen hinter der Fräse).
- Big-Bags in die Vorabscheider einhängen und Saugschlauch von Kleinsauger CFM-Nilfisk, Mod. 118 der Kat. M/H mit 1,8 kW anschließen (zur Vermeidung von Staubaustritt beim Ablassen des Fräsmaterials in Big-Bag).
- Hochleistungssauganlagen anschalten und Funktion überprüfen.
- Fräse mit Stromversorgung verbinden und Funktion des Unterdruckschutzschalters prüfen.
- Fräse anfahren und Estrich abfräsen, Fräsgut durch die Absaugvorrichtung über den Saugschlauch in den Vorabscheider saugen.
- Verdrängungsspuren des Fräsmaterials nach der Absaugvorrichtung nachsaugen (2. Schutzeinrichtung neben dem Unterdruckschutzschalter).

- Feinsaugen der gefrästen Fläche.
- Bei der Abfallentsorgung in Big-Bag die Hochleistungssauganlage abschalten und Kleinsauger CFM-Nilfisk Mod. 118 der Kat. M/H am Vorabscheider einschalten
- Einfüllen des Fräsmaterials in Big-Bag durch Öffnen des Schiebers am Vorabscheider.
- Gefräste Bodenflächen mit Hochleistungssauganlage CFM-Nilfisk, Mod. 3707/10 nochmals gründlich absaugen.

Arbeitsverfahren „Ausbruch Abbruchhammer“:

- Saug-und Wassersprühtor mit Saugschlauch der Hochleistungssauganlage CFM-Nilfisk, Mod. 3907 WC verbinden.
- Abstemmen des Estrichs mit Abbruchhammer unter Absaugung mit CFM-Nilfisk, Mod. 3707/10 innerhalb des Saug-und Wassersprühtores.
- Vor dem Versetzen des Tors Wasserbedüsung nochmals anschalten, damit das Abbruchmaterial angefeuchtet wird.
- Aufnahme des feuchten Abbruchmaterials in bereitgestellte Big-Bag auf Palette und Hubwagen.
- Nach Beendigung der Fräsarbeiten Räder der Fräse mit Wasser/Restfaser-Bindemittelgemisch einsprühen.
- Reinigung durch gründliches Absaugen der bearbeiteten Bodenfläche.
- Die sanierte Bodenfläche räumen, die Absperrung aufheben.

5 Abfallbeseitigung

- Asbesthaltige Abfälle in Big-Bags im Container zur Entsorgung bereitstellen.
- Abtransport der Container durch zugelassenen Entsorger zur zuständigen Deponie.

6 Verhalten bei Störungen

Muss beim Arbeitsablauf von diesem Verfahren abgewichen werden, ist die Arbeit zu unterbrechen und die sachkundige aufsichtführende Person zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise zu verständigen.