

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

## **BT 18.1 Entfernen asbesthaltiger Estriche – insbesondere asbesthaltiger Magnesia-Estriche – von mineralischem Untergrund – INBO-Verfahren**

### **1 Anwendungsbereich**

Abfräsen asbesthaltiger Estriche – insbesondere asbesthaltiger Magnesia-Estriche – von mineralischem Untergrund mit modifizierten Fräsen kombiniert mit Entstauber und Bedüsung (Verfahren „Nassfräsen“).

Abstemmen asbesthaltiger Estriche – insbesondere asbesthaltiger Magnesia-Estriche – von mineralischem Untergrund in Randbereichen und bei schwacher Verbundhaftung des Estrichs mit Hydromeißel und Bedüsung (Verfahren „Ausbruch Hydrohammer“).

Durchführen von Trennschnitten in asbesthaltige Estriche – insbesondere asbesthaltige Magnesia-Estriche – auf ebenem Untergrund als vorbereitende Tätigkeit für das Entfernen von Estrichteilflächen. Das Abfräsen des asbesthaltigen Estrichs muss unmittelbar nach dem Trennschneiden erfolgen. Der Bauherr ist darüber zu informieren, dass im Gebäude verbleibende asbesthaltige Flächen zu dokumentieren sind.

### **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 kennzeichnen.

Bereitzustellen sind:

#### Geräte:

- Durch die Firma INBO modifizierte Wirtgen-Fräsen Typen W35Ri, W60Ri, W50RI, W50DC, W500, W35DC, W350, SimexAnbaufräse PL 4520 mit Absaugung, Wasserbedüsung und Dieselrußfilter
- Lader mit Anbaukomponenten (u. a. Hydromeißel) und Dieselrußfilter
- Mobiler Entstauber der Firma INBO mit erforderlichen Saugleitungen
- Wasserversorgung zur Bedüsung der Fräse/des Sprührahmens
- Schüttvorrichtung zum Abfüllen der Big-Bags
- Für das Trennschneiden: INBO-Nasstrennschneider mit beidseitiger Bedüsung und Kapselung des Schneidblatts
- Industriestaubsauger Kärcher NT 75/1 Staubklasse H mit Saugschlauch und Flachdüse
- Bohrmaschine mit Rührwerk

#### Materialien:

- Arbeitsplatzabspernung/Schilder mit Zutrittsverbotskennzeichnung
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA): Schutzanzug Kategorie III, Typ 5/6, Sicherheitsschuhe, Gehörsschutz, Atemschutzmaske (mindestens Schutzstufe P2)
- Big-Bags mit Inliner
- Kehrgerät und Schaufel
- Wasserwanne mit Schuhabstreifer
- Für das Trennschneiden: verschließbares Fass zur Sammlung des anfallenden Schneidschlammes
- Portlandzement zur Verfestigung des Schneidschlammes
- Wischtücher oder weicher Schwamm

### 4 Arbeitsausführung

#### Vorbereitende Maßnahmen

- Abgrenzung und Kennzeichnung des Arbeitsbereiches.
- Persönliche Schutzausrüstung anlegen, Atemschutz für Havarien vorhalten.
- Aufstellen der Wasserwanne mit Schuhabstreifer.
- Baustromversorgung herstellen.

### **Fräsarbeiten**

- Entstauber anfahren und Wasserzufuhr sicherstellen.
- Fräse mit Entstauber und Wasserzufuhr verbinden.
- Fräse anfahren und asbesthaltigen Estrich abfräsen.
- Abgefrästes Material mit Lader und angebaute Ladeschaufel aufnehmen und in Big-Bags einfüllen.
- Abgefräste Fläche durch Lader mit Kehrvorrichtung feucht reinigen.
- Nachfräsen, Material mit Lader aufnehmen und Fläche erneut feucht reinigen.
- Absaugen der abgetrockneten Fläche.

### **Arbeitsverfahren „Ausbruch Hydrohammer“**

- Wasserzufuhr für Sprührahmen sicherstellen.
- Estrich mit Lader und angebautem Hydromeißel abstemmen, gleichzeitig den Stemmbereich mit Sprührahmen bedüsen.
- Abgestemmtes Material mit Lader und Ladeschaufel aufnehmen und in Big-Bags einfüllen.
- Fläche durch Lader mit Kehrvorrichtung feucht reinigen.
- Abgetrocknete Fläche absaugen.
- Räderlaufflächen der Fahrzeuge und eingesetzte Geräte feucht reinigen.
- Absperrungen aufheben.

### **Arbeitsverfahren „Trennschneiden“**

- Entstauber und Industriestaubsauger in Betrieb nehmen.
- Nasstrennschneider mit Entstauber und Wasserzufuhr verbinden.
- Industriestaubsauger mit Saugschlauch und Flachdüse verbinden.
- Wasserzufuhr am Nasstrennschneider öffnen und Gerät einschalten.
- Schneidblatt in den Estrich absenken, Trennschneider langsam vorschieben – es dürfen keine Verkantungen des Schneidblattes entstehen.
- Anfallenden Schneidschlamm unmittelbar hinter dem Trennschneider mit Industriestaubsauger aufsaugen.
- Trennschneider nach Beendigung der Arbeiten außen abspülen bzw. mit einem Wischtuch oder weichen Schwamm reinigen, anfallendes Reinigungswasser mit dem Industriestaubsauger aufsaugen.

### **Leeren des Sammelbehälters im Industriestaubsauger**

- Gelegentliche Kontrolle des Füllstands im Auffangbehälter. Bei ca. 80 % Füllstand werden die Schneidarbeiten eingestellt – bei einem Füllstand von 85 % wird der Industriestaubsauger automatisch abgeschaltet.

- Wasserzufuhr am Trennschneider schließen, restliches Schneidwasser aufsaugen.
- Industriestaubsauger ausschalten. Saugkopf des Industriestaubsaugers abheben, Schneidschlamm in das bereitstehende Fass füllen.
- Sammelbehälter mit feuchten Tüchern reinigen, Saugkopf aufsetzen, Wiederinbetriebnahme des Industriestaubsaugers und des Trennschneiders.
- Bei der letzten Leerung des Industriestaubsaugers und nach Beendigung der Arbeiten wird der Sammelbehälter des Industriestaubsaugers über dem Fass mit Leitungswasser ausgespült.

### **Verfestigung des Schneidschlammes**

- Bei einem Fassfüllstand von ca. 80 % bzw. nach Beendigung der Trennschneiderarbeiten erfolgt die Verfestigung des Schneidschlammes mit Portlandzement: Zement in das Fass einfüllen und mit Bohrmaschine mit aufgesetztem Rührwerk einrühren, bis eine Verfestigung des Gemenges eintritt.
- Rührwerk über dem Fass abspülen.
- Fass verschließen und als asbesthaltigen Abfall kennzeichnen.

## **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.

## **7 Befristung der Anerkennung**

Die Anerkennung dieses Verfahrens endet am 31.12.2027.