

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

BT 33.15 Ausbau von Vinyl-Asbest-Platten in Verbindung mit dem Entfernen des asbesthaltigen Klebers von mineralischem Untergrund – H.-Ehlert-&-Söhne-(GmbH-&-Co.)-KG-Verfahren

1 Anwendungsbereich

Demontage asbesthaltiger Vinyl-Asbest-Platten in Verbindung mit dem Abschleifen asbesthaltiger Kleber auf mineralischem Untergrund in Gebäuden. Die Arbeitsschritte Demontage der asbesthaltigen Vinyl-Asbest-Platten (Flexplatten) und Abschleifen der asbesthaltigen Kleber können separat und unabhängig voneinander ausgeführt werden.

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 (zwei Personen).

3 Arbeitsvorbereitung

Bereitzustellen sind:

Geräte:

- Flächenschleifmaschine HTC Floor Systems GL 550 (400 V, Netzfrequenz 50-60 Hz, Netzabsicherung 16 A und Leistungsaufnahme 4.000 W) inkl. Schleiffeldabdeckung, Verschlussstopfen und Energieleitungen
- Handschleifmaschine Astillo ASM 125 (220-240 V, Netzfrequenz 50-60 Hz, Netzabsicherung 16 A und Leistungsaufnahme 1.700 W) inkl. Schleiffeldabdeckung, Verschlussstopfen und Energieleitungen

DGUV Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 02.2021)

- Industriesauger mit integriertem Vorabscheider HTC Floor Systems 80 iDH (400 V, Netzfrequenz 50 Hz, Netzabsicherung 32 A und Leistungsaufnahme 7.500 W) inkl. Saugleitung, Verschlussstopfen und Energieleitungen
- Industriesauger Dustcontrol DC 2800 H (230 V, Netzabsicherung 16 A, Leistungsaufnahme 1.200 W) und Vorabscheider Dustcontrol DC F 3900 L für die Randbearbeitung, inkl. Saugleitung, Verschlussstopfen und Energieleitungen
- Sicherheitssauger ATTIX 30-0H PC (230 V, Netzabsicherung 16 A, Leistungsaufnahme 1.200 Watt) inkl. Saugleitung, Verschlussstopfen und Energieleitungen
- Unterdruckwächter ENVIRO UDB 200 (230 V, Netzabsicherung 16 A)

Hinweise Verlängerungsleitungen

- Als Verlängerungsleitung nur die angegebene oder höherwertige Ausführung verwenden.
- Auf den Mindestquerschnitt der Leitungen ist zu achten.
- Kabeltrommeln sind komplett abzuwickeln.
- Kabellänge bis 20 m, Querschnitt bei < 16 A: 1,5 mm², bei < 25 A: 2,5 mm²
- Kabellänge 20 m bis 50 m, Querschnitt bei < 16 A: 2,5 mm², bei < 25 A: 4 mm²
- Es ist bei allen Geräten mindestens ein B16-Sicherungsautomat zu verwenden.

Material:

- Asbest-Warnbeschilderung gemäß Anlage 2 zur TRGS 519
- PE-Baufolien zum Abschotten der Arbeitsbereiche, Reißverschlusstür, Industrieklebeband
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA): Einweganzüge Kategorie III Typ 5/6, Schutzbrille, Nitrilhandschuhe, Sicherheitsschuhe mit Einwegüberziehern, Atemschutz (mindestens FFP2-Maske)
- Druckspritze mit entspanntem Wasser
- Hand- und Flächenspachtel, Stoßscharre, Abzieher
- Hammer mit Flachmeißel
- Longopacs, reißfeste Mini-Big-Bags (Entsorgungssack) mit Asbest-Kennung
- Einwegreinigungstücher, Kabelbinder, Cuttermesser

4 Arbeitsausführung

Vorbereitung der Arbeitsbereiche

- Räume vorbereiten – Arbeitsbereich muss komplett geräumt und frei von sonstigem Inventar sein. Schwer zu reinigende Bauteile wie Heizkörper oder Deckenleuchten im Sanierungsbereich sind mit PE-Folie luftdicht abzukleben.
- Bereiche sperren: Arbeitsbereich muss für Dritte abgeschottet und eindeutig mit Asbest-Warnbeschilderung kenntlich gemacht werden. Nicht zu sanierende Bereiche mittels Folienabschottung und einer Reißverschlusstür abtrennen.

DGUV Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 02.2021)

- Einrichten der Arbeitsbereiche: Arbeitsbereich muss mit einem Baustromverteiler mit B16-Sicherungsautomaten versorgt werden, sollte dies nicht möglich sein, ist ein mobiler Stromerzeuger in ausreichender Größe bereitzustellen.

Aufnehmen bzw. Demontage der Vinyl-Asbest-Platten (Flexplatten)

- Entfernung des Plattenbelages: Die asbesthaltigen Vinyl-Platten werden mittels Druckspritze mit entspanntem Wasser eingenebelt und mit einem Handspachtel und/oder der Stoßscharre entfernt. Der Sprühfilm muss unmittelbar beim Anheben der Platte aufgetragen werden, um eventuell freiwerdende Fasern umgehend zu binden.
- Die aufgenommenen Platten umgehend in einem reißfesten gekennzeichneten Mini-Big-Bag verpacken.
- Arbeitsbereich nach der Entfernung der asbesthaltigen Fußbodenplatten (Flex-Platten) mit dem Sicherheitssauger absaugen, Mini-Bags ebenfalls absaugen und anschließend aus dem Arbeitsbereich bringen.

Entfernung des asbesthaltigen Klebers:

- Industriesauger HTC einschalten und mit den Saugschläuchen mit der Flächenschleifmaschine verbinden.
- Korrekten Sitz und freie Beweglichkeit der Staubschutzvorrichtung des Schleifgehäuses der Flächenschleifmaschine prüfen.
- Flächenschleifmaschine einschalten.
- Funktion des Unterdruckwächters prüfen, indem das Schleifgehäuse angehoben wird. Die Stromzufuhr der Flächenschleifmaschine schaltet nach Abfall des Unterdrucks sofort ab.
- Nach erfolgreicher Funktionsprüfung Flächenschleifmaschine wieder absetzen und die asbesthaltige Kleberschicht mit gleichmäßigen kreisenden Bewegungen abtragen.
- Nach Beendigung der Flächenschleifarbeiten die Schlauchverbindungen am Unterdruckwächter und am Industriesauger HTC trennen und die Schleifglocke mit dem Saugschlauch des Industriesaugers HTC reinigen.
- Anschließend die Schleifglocke mit der Schleiffeldabdeckung und die Schlauch- und Geräteöffnungen mit den jeweiligen Stopfen verschließen. Industriesauger HTC und Unterdruckwächter abstellen.
- Zur Kleberentfernung an Rändern und sonstigen schwer zugänglichen Stellen: Industriesauger Dustcontrol einschalten und mit den Saugschläuchen über den Vorabscheider und den Unterdruckwächter mit der Handschleifmaschine verbinden.
- Funktion der unterdruckgesteuerten Sicherheitsabschaltung prüfen, indem das Schleifgehäuse angehoben wird: Die Stromzufuhr der Handschleifmaschine schaltet nach Abfall des Unterdrucks sofort ab.
- Nach erfolgreicher Funktionsprüfung die verbliebenen Kleberflächen mit der Handschleifmaschine abtragen.
- Nach Beendigung der Randschleifarbeiten werden die Schlauchverbindungen am Unterdruckwächter und am Industriesauger Dustcontrol getrennt und die Schleifglocke des Handschleifgeräts wird mit dem Saugschlauch des Industriesaugers Dustcontrol gereinigt.

DGUV Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 02.2021)

- Anschließend die Schleifglocke mit der Schleiffeldabdeckung des Handschleifgeräts und die Schlauch- und Geräteöffnungen mit den jeweiligen Stopfen verschließen.
- Kleberflächen, die auch mit der Handschleifmaschine mangels Zugänglichkeit nicht zu bearbeiten sind, werden anschließend mittels Hammer mit Flachmeißel abgestemmt. Hierbei anfallender Staub wird während der Ausführung direkt an der Meißelspitze durch eine zweite Person mit dem Industriesauger Dustcontrol mittels Saugschlauch aufgenommen.

Wechsel der Longopacs am Vorabscheider und der Staubauffangbehälter beim Industriesauger HTC

- Beim Industriesauger HTC wird der abgeschiedene Staub in einem transparenten Longopac-Endlosschlauch des integrierten Vorabscheiders aufgefangen. Der Staubauffangbeutel des Industriesaugers HTC ist ebenfalls als Longopac ausgeführt. Sowohl Vorabscheider-Longopac als auch Staubbeutel-Longopac sind mit einem zusätzlichen Schutzgewebebeutel versehen. Der Wechsel des Longopacs beim Vorabscheider Dustcontrol erfolgt in analoger Weise.
- Bei ausreichendem Füllgrad Schutzgewebebeutel entfernen und den Endlosschlauch oberhalb der Stauffüllung mit zwei Kabelbindern in einem Abstand > 10 cm fest verschließen.
- Anschließend Folienschlauch mittig zwischen den Kabelbindern mit einem Cutter durchtrennen. Befüllten Folienschlauch in einen gekennzeichneten Mini-Big-Bag verpacken.
- Die Arbeiten werden durch die zweite Person mit dem Sicherheitssauger gesichert.

Wechsel des Staubauffangbehälters beim Industriesauger Dustcontrol

- Sauger abschalten und Absperrschieber schließen.
- Den Auffangbehälter vom Gerät lösen und langsam absetzen. Hierbei eventuell austretenden Staub absaugen.
- Den Staubbeutel verschließen und hierbei eventuell austretenden Staub absaugen.
- Den in Folie eingeschlossenen Staubbeutel zur Entsorgung in einem hierfür vorgesehenen, mit Asbestkennzeichnung versehenen Entsorgungssack verpacken und auch diesen fest verschließen.
- Neuen Staubbeutel mit Rundboden in dem Auffangbehälter positionieren. Behälter unter den Sauger schieben und mit den Klammern befestigen

Wechsel des Staubauffangbehälters beim Sicherheitssauger

- Deckel des Saugkopfes anheben, nachdem die beiden äußeren Spannhaken nach unten gedrückt wurden.
- Den Entsorgungssack vorsichtig vom Gehäuserand streifen und sofort mit Klebeband dicht verschließen.
- Den gefüllten Sack vorsichtig ohne Beschädigung aus dem Behälter ziehen und in einen reißfesten Abfallsack legen.
- Anschließend einen neuen Entsorgungssack einsetzen und die Öffnung wieder vorsichtig über den Gehäuserand streifen. Darauf achten, dass keine Falten entstehen.

DGUV Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 02.2021)

- Dann den Deckel wieder auf das Gehäuse legen und die Spannhaken wieder hochdrücken.

Wechsel der Feinfilter beim Industriesauger HTC, Industriesauger Dustcontrol und beim Sicherheitssauger

- Der Wechsel erfolgt in einem stationären Schwarzbereich mit Unterdruckhaltung auf dem Betriebsgelände unter Beachtung der Betriebsanleitungen der Hersteller.

Abschließende Tätigkeiten

- Nach Demontage der Bodenplatten und Entfernung des Klebers werden alle im Arbeitsbereich eingesetzten Werkzeuge und Maschinen sorgfältig mittels Saugschlauch des Sicherheitssaugers gereinigt.
- Alle Maschinen und Werkzeuge sowie die ordnungsgemäß verpackten Abfälle werden – jeweils nach Trockenreinigung ihrer Oberflächen – aus dem Arbeitsbereich verbracht, bis auf den Industriesauger Dustcontrol (soweit im Arbeitsbereich aufgestellt).
- Anschließend werden alle Oberflächen des Arbeitsbereichs einschließlich der eingesetzten Schläuche mit der Staubsaugerbürste bzw. Bodendüse gereinigt. Dann wird der Industriesauger Dustcontrol abgestellt, seine Schlauchverbindungen werden gelöst und Schlauch- und Geräteverbindungen geschlossen. Die Oberflächen des Industriesaugers Dustcontrol werden mit Einwegreinigungstüchern gereinigt.
- Aufhebung der Schutzmaßnahmen nach mehrfachen Luftwechsel und optischer Kontrolle.
- Arbeitsbereich räumen.

5 Abfallbeseitigung

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

6 Verhalten bei Störungen

Muss während der Arbeit aufgrund einer Störung von diesem Verfahren abgewichen werden, ist die Arbeit zu unterbrechen. Die sachkundige verantwortliche Person bestimmt die weitere Vorgehensweise unter Berücksichtigung der TRGS 519.