

## **Geprüfte Verfahren für Arbeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.10 Abs. 8 TRGS 519**

### **BT 30: Bohren von Bohrlöchern in Wände und Decken mit asbesthaltiger Bekleidung („Bohrverfahren mit Direktabsaugung“)**

#### **1 Anwendungsbereich**

Herstellung von Bohrlöchern bis 12 mm Durchmesser zur Montage von Installationen an Wänden und Decken mit asbesthaltigen Bekleidungen.

#### **2 Organisatorische Maßnahmen**

- Benennung eines sachkundigen Verantwortlichen nach TRGS 519 Nr. 5.4.1
- Einmalige unternehmensbezogene Mitteilung spätestens sieben Tage vor Aufnahme der Arbeiten gemäß Anhang I Nr. 2.4.2 GefStoffV/TRGS 519 Nr. 3.2 an zuständige Behörde und Träger der gesetzlichen Unfallversicherung
- Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung, einer Betriebsanweisung, eines Arbeitsplans sowie Unterweisung der bei Tätigkeiten mit asbesthaltigen Gefahrstoffen beschäftigten Arbeitnehmer nach §§ 6 und 14 GefStoffV/TRGS 519 Nr. 5
- Arbeitsausführung unter Beachtung der Betriebsanweisung durch fachkundige und in das Arbeitsverfahren eingewiesene Personen

#### **3 Arbeitsvorbereitung**

Bereitzustellen sind:

- Arbeitsplatzabspernung/Sicherheitskennzeichnung mit Zutrittsverbot
- H-Entstauber mit Zusatzanforderung Asbest, der zuvor nicht in einem Arbeitsbereich für umfangreiche Arbeiten oder Arbeiten geringen Umfangs („Schwarzbereich“) eingesetzt wurde; alternativ ist auch eine Abluftführung nach außen möglich.
- Absaugaufsatz
- Eimer mit entspanntem Wasser (Seifenwasser)
- Haftdispersion (Restfaserbindemittel) in Druckspritze
- Gekennzeichnetes, staubdichtes Gefäß zur Aufnahme der Abfälle
- Persönliche Schutzausrüstung (Einwegschutzanzug Typ 5, Halbmaske FFP 2) für eventuelle Störfälle
- Öltücher
- Klebeband

## 4 Arbeitsausführung

### Vorarbeiten:

- zu bearbeitende Wandfläche frei räumen
- Bohrlöcher anzeichnen
- Räume für Dritte sperren und kennzeichnen
- notwendige Geräte bereitstellen

### Bohrverfahren mit Direktabsaugung:

- Absaugaufsatz an den Entstauber anschließen
- Entstauber anschalten
- Absaugaufsatz auf die Wand setzen (Die Mündung des Aufsatzes muss während der Bohrarbeiten vollständig auf der Wandoberfläche aufliegen.)
- Loch durch den Aufsatz in die Wand bohren
- Bohrer beim Herausziehen aus der Vorrichtung mit einem Öltuch reinigen oder in Eimer mit Spülwasser eintauchen und abtropfen lassen
- Bohrloch und die nähere Umgebung mit Restfaserbindemittel behandeln

### Nacharbeiten:

- nach dem Setzen der Bohrlöcher alle darunter liegenden waagerechten Oberflächen und rauen Wandflächen absaugen
- Entstauber ausschalten
- Abfälle staubdicht verpacken
- Absaugaufsatz ausspülen
- Entstauberschläuche verschließen (z. B. mit Klebband)
- Entstauber von außen reinigen
- eingesetzte Geräte abbauen
- Arbeitsbereich in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsstelle feucht reinigen
- Sperrung des Raumes für Dritte aufheben

## 5 Entsorgung

Asbesthaltige oder asbestkontaminierte Abfälle sind als gefährlicher Abfall eingestuft und gemäß den länderspezifischen Regelungen und unter Beachtung der TRGS 519 Nr. 13 zu entsorgen.

Alle asbesthaltigen Stäube sind im Staubsack des Entstaubers gesammelt. Alle anderen verunreinigten Materialien in ein gekennzeichnetes, staubdichtes Gefäß aufnehmen und als asbesthaltig entsorgen.

## 6 Verhalten bei Störungen

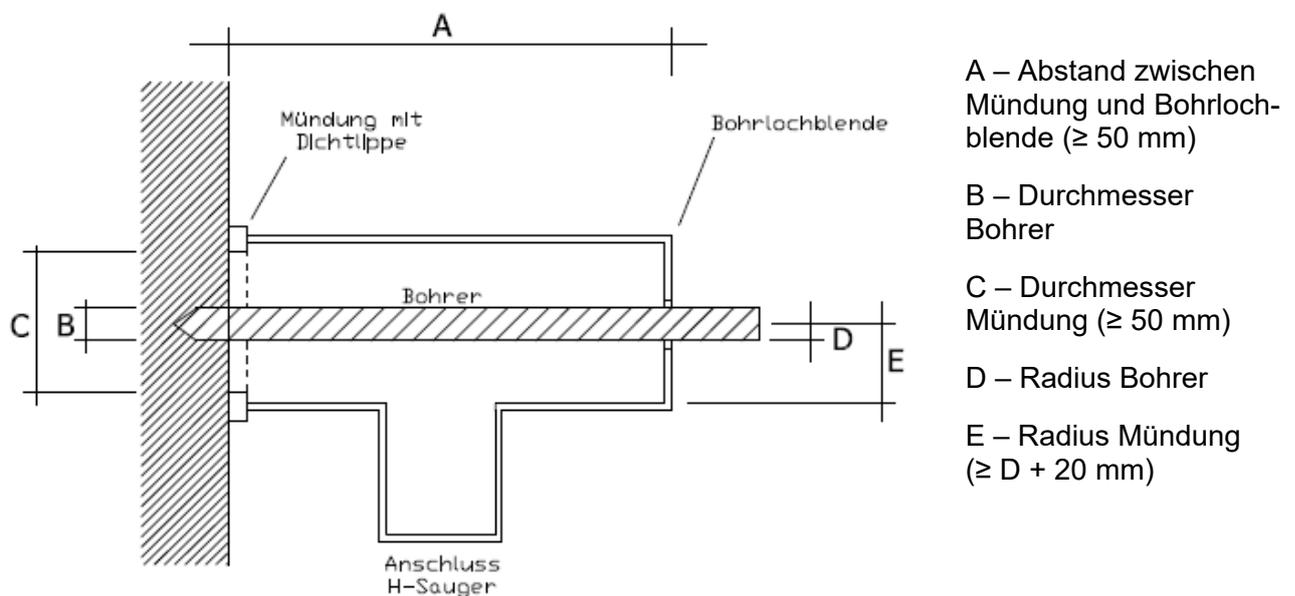
Muss beim Arbeitsablauf von diesem Verfahren abgewichen werden, ist die Arbeit zu unterbrechen und der sachkundige Verantwortliche zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise zu verständigen.

## 7 Anhang: Absaugvorrichtung

### 7.1 Absaugaufsatz

Um das Austreten von Asbestfasern in die Umgebung während der Bohrarbeiten zu verhindern, muss:

- sich der Absaugaufsatz vollständig feucht reinigen lassen,
- der Absaugaufsatz eine größere Öffnung (Mündung) besitzen, die mit einer elastischen Dichtlippe versehen ist und die während der Bohrarbeiten direkt auf die Wandoberfläche gepresst wird,
- der Absaugaufsatz eine kleinere Öffnung (Bohrlochblende) besitzen, durch die der Bohrer in die Vorrichtung eingeführt wird, die parallel zur Mündung mit einem Mindestabstand (A) von 50 mm auf der Rückseite des Aufsatzes angeordnet ist,
- der Innendurchmesser (C) der Mündung mindestens 50 mm betragen,
- der Innenradius der Mündung (E) mindestens 20 mm größer als der Radius (D) des Bohrers sein, der zur Herstellung des Bohrloches verwendet werden soll.



**Abbildung:** Prinzipskizze eines Absaugaufsatzes

Ein solcher Absaugaufsatz kann zum Beispiel durch geringe Modifikation aus einem handelsüblichen HT-Rohr-T-Stück hergestellt werden.

BGI 664: Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 09.2021)

Käuflich zu erwerben ist ein solcher industriell gefertigter Aufsatz zum Beispiel bei folgenden Firmen:

- BGS technic KG, Bandwirkerstr. 3, 42929 Wermelskirchen (Artikel-Nr.: 554-811-050-837)
- ELECTROSTAR GmbH, Stuttgarter Straße 36, 73262 Reichenbach/Fils (Starmix bohrfixx, Artikel-Nr.: 01 13 70)
- FRIEDRICH DUSS Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Calwer Str. 17, 75387 Neubulach
- Hilti Deutschland AG, Hiltistraße 2, 86916 Kaufering (Staubabsaugung TE DRS-D #2191207)
- Nilfisk-ALTO, Guido-Oberdorfer-Straße 10, 89287 Bellenberg (107402478 Adapter Bohrstaubabsaugung)
- PEARL Agency Allgemeine Vermittlungsgesellschaft mbH, PEARL-Straße 1-3, 79426 Buggingen (AGT Anti-Bohrstaub-Aufsatz für Staubsauger, Bestell-Nr. PE-2918-743)
- SEVERIN Elektrogeräte GmbH, Röhre 27, 59846 Sundern (SEVERIN Bohrhilfe RH 9072)

## **7.2 H-Entstauber mit Zusatzanforderung Asbest**

Um asbesthaltigen Staub, der beim Bohren in asbesthaltige Wandbekleidungen frei wird, sicher und ohne dass Fasern in die Umgebung abgegeben werden abzuführen, wird bei einem Absaugaufsatz mit einem Durchmesser (C) von 50 bis 100 mm ein Entstauber mit einem Mindest-Volumenstrom  $V_{\min}$  (entspricht den Herstellerangaben) von 55 m<sup>3</sup>/h benötigt.

Der Entstauber muss im eingeschalteten Zustand zu jedem Zeitpunkt einen so großen Unterdruck sicherstellen, dass der Absaugaufsatz in Arbeitsposition gehalten wird. Entstauber mit automatischer Abreinigung, bei denen der Saugstrom unterbrochen wird, dürfen nicht eingesetzt werden.