

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

## BT 12: Anbohren von Asbestzementfassadenplatten – Anbohrverfahren

### 1 Anwendungsbereich

Bohren von Löchern (max. 16 mm Durchmesser) in ebene Asbestzement-Fassadenplatten für das Anbringen von Gerüstverankerungen sowie im Zuge von Instandhaltungsarbeiten (z. B. Setzen von Dübellöchern zur Befestigung locker sitzender Fassadenplatten) mit folgenden Systemen:

Tabelle 1: Für BT12 bemessene Hammerbohrer und Staubabsaugungen

Hilti-Bohrhammer	Hilti-Staubabsaugung
TE 5	TE 5-DRS
TE 6	TE DRS-M
TE 7	TE DRS-M
TE 7-A	TE DRS-M
TE 7-C	TE DRS-M
TE 6-A36-AVR (03)	TE DRS-6-A (01)
TE 6-A36 (04)	TE DRS-6-A (02)
TE 6-A-22 (04)	TE DRS-6-A (02)
TE 4-A22 (02)	TE DRS-4-A (01)
TE 4-22 (03)	TE DRS 4/6 (01)
TE 6-22 (05)	TE DRS 4/6 (01)

### 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:**

- Hilti-Bohrhammer mit entsprechender Staubabsaugung gemäß Tabelle 1 inkl. Maschinenkoffer und ggf. ausreichender Anzahl geladener Akkus für Bohrhammer und Staubabsaugung.

#### **Materialien:**

- Material zur Absperrung und Asbestwarnschilder gemäß TRGS 519 Anlage 2a
- Original-Hilti-Hammerbohrer mit dem erforderlichen Durchmesser (maximal 16 mm) und einer maximalen Arbeitslänge von 100 mm
- Mit Asbest-Kennzeichnung versehene Staubbehälter mit Deckel zum Wechseln für die Staubabsaugung gemäß Tabelle 1
- Gekennzeichnete Abfallbehälter zur Aufnahme befüllter Staubbehälter und anderer Abfälle
- mind. 3 cm breites Klebeband
- Aufkleber „Achtung, enthält Asbest“ gemäß TRGS 519 Anlage 2b
- 10-l-Eimer, zur Hälfte gefüllt mit entspanntem Wasser (z. B. zwei Spritzer Spülmittel auf 5 l Wasser)
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA): Halbmaske mit Partikelfilter P2 oder FFP 2 und Einwegschutzhandschuhe Kategorie III Typ 5 bis 6, mechanische Schutzhandschuhe Kategorie II, Augenschutz

### **4     Arbeitsausführung**

#### **Vorbereitende Tätigkeiten:**

- Arbeitsbereich räumen und gegen Betretung durch Dritte absperren, Absperrung mit Asbestwarnschild versehen.
- Erforderliche Geräte und Materialien bereitlegen.
- Während der Arbeiten ist die Persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Atemschutz ist für Havarien vorzuhalten.

### **Inbetriebnahme und Arbeiten mit dem Bohrhammer:**

- Bohrhammer mit dem entsprechenden Staubmodul verbinden, Akku einsetzen.
- Staubbehälter in das Staubmodul einschieben.
- Bohrer in das Bohrfutter einsetzen.
- Funktionswahlschalter auf Bohren ohne Schlag einstellen. Funktionstest von Hammerbohrer und Absaugmodul.
- Bohrhammer auf die Fassadenplatte aufsetzen, der Absaugkopf der Staubabsaugung muss dicht auf der Fassadenplatte anliegen. Der Hub der Staubabsaugung ist auf eine Bohrer-Arbeitslänge von maximal 100 mm ausgelegt.
- Bohrung durchführen. Müssen tiefere Bohrungen gesetzt werden, ist zunächst bis zur maximalen Bohrtiefe von 100 mm vorzubohren. Anschließend kann diese Bohrung mit längeren Bohrern weitergeführt werden. Beim Bohren ist immer auf einen dichten Sitz des Absaugkopfes auf dem Untergrund zu achten.

### **Wechseln des Staubbehälters:**

- Neuen Staubbehälter bereitstellen. Die Kapazität des Staubbehälters ist auf ca. 30 Bohrungen mit einem Durchmesser von 16 mm mit Bohrtiefen von ca. 10 mm ausgelegt, dann muss der Staubbehälter gewechselt werden. Werden tiefere Bohrungen gesetzt, ist der Staubbehälter entsprechend früher zu wechseln.
- Bohrhammer waagrecht halten und ca. zehn Sekunden laufenlassen. Dadurch werden Staubreste, die sich in der Staubabsaugung abgelagert haben, in den Staubbehälter gesaugt.
- Bohrhammer und Staubabsaugung ausschalten, Staubbehälter aus der Staubabsaugung ziehen.
- Befüllten Staubbehälter abstellen und mit dem Deckel des neuen Staubbehälters verschließen. Die Umlaufkante des Deckels mit Klebeband abkleben.
- Auf den Behälter den Hinweis „Achtung, enthält Asbest“ aufkleben und den Staubbehälter in einen gekennzeichneten Abfallbehälter verpacken.
- Neuen Staubbehälter in die Staubabsaugung einsetzen.

### **Abschließende Tätigkeiten:**

- Nach Abschluss der Bohrung(en) Bohrhammer waagrecht halten und ca. zehn Sekunden laufenlassen. Dadurch werden Staubreste, die sich in der Staubabsaugung abgelagert haben, in den Staubbehälter gesaugt.
- Die ersten 10 cm des Bohrers und der Absaugvorrichtung reinigen (Staubmodul bleibt am Bohrhammer montiert). Dazu zuerst den Netzstecker ziehen oder Akku entfernen. Zum Reinigen des Bohrers den montierten Bohrer inkl. Absaugvorrichtung in das bereitgestellte Wasser ca. 10 cm tief (Bohrer-Arbeitslänge bis unterhalb der Werkzeugaufnahme) eintauchen und durch kreisende Bewegungen reinigen. Das Wasser nach unten ablaufen lassen, dabei den

Bohrhammer mit dem Bohrer nach unten halten, sodass kein Wasser über den Bohrhammer und die Staubabsaugung laufen kann.

- Bohrhammer und Staubabsaugung feucht abwischen. Bohrer entnehmen und verpacken.
- Bohrhammer von der Staubabsaugung trennen. Vordere Öffnung der Staubabsaugung verschließen. Beide Geräte in den jeweiligen Maschinenkoffer verpacken. Die Staubabsaugung darf nur mit eingeschobenem Staubbehälter aufbewahrt werden, da der Innenbereich durch Asbestfasern verunreinigt sein kann.
- Um Beschädigungen oder elektrische Gefährdungen durch ggf. zurückbleibende Feuchtigkeit zu vermeiden, sollte man die Staubabsaugung vor der nächsten Benutzung trocknen lassen.

## **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 geprüften 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 31.07.2028.