

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

AT 7: Standardheizkessel – Ausbau von Dichtschnüren

1 Anwendungsbereich

Ausbau von asbesthaltigen Dichtschnüren an Feuerungsanlagen

Der Anwendungsbereich ist beschränkt auf Kesseltypen mit Brennertür (Brenner angeflanscht an Brennraumtür), ggf. einem Türstein und einzelnen Putzdeckeln oder Putztüren für die Abgaszüge an der Kesselstirnwand sowie am Abgaszug kaminseitig bei einer oberen Leistungsgrenze bis ca. 500 kW.

2 Organisatorische Maßnahmen

- Benennung eines sachkundigen Verantwortlichen nach TRGS 519
- Einmalige unternehmensbezogene Anzeige vor Aufnahme der Arbeiten gemäß § 37 Gefahrstoffverordnung/Nr. 3.2 TRGS 519 an zuständige Aufsichtsbehörde und Berufsgenossenschaft
- Erstellung einer Betriebsanweisung und Unterweisung der beim Umgang mit asbesthaltigen Gefahrstoffen beschäftigten Arbeitnehmer nach § 20 Gefahrstoffverordnung
- Arbeitsausführung nur durch fachkundige und in das Arbeitsverfahren eingewiesene Personen

3 Arbeitsvorbereitung

Bereitzustellen sind:

- Arbeitsmittel, z. B. Werkzeuge (schmale Fugenspachtel, schmale Meißel, Hammer, unterschiedlich breite Schlitzschraubendreher), Reinigungslappen, Eimer
- Mehrere Glovebags (Bild 1)

Entsprechend der Bauart des Heizkessels bzw. der unterschiedlichen erforderlichen Arbeitsverfahren, wie sie unter 4. aufgeführt sind, müssen mehrere Glovebags bereitgehalten werden.

Die Glovebags sollten ausreichend groß gewählt werden (im Regelfall 1,5 m x 1,4 m), damit eine ausreichende Bewegungsfreiheit gewährleistet ist. Alle Stellen innerhalb des Glovebags müssen mit den fest angebrachten Handschuhen erreicht

werden können (Dichtungen können z. B. an den äußeren Rändern der Brennertüren liegen).

- Gemäß TRGS 519 geeigneter, baumustergeprüfter Staubsauger der Verwendungskategorie H (ehemals K1, siehe Nr. 7.3, Abs. 6 TRGS 519)
- Breites wärmebeständiges Klebeband
- Geeignetes Penetriermittel mit Auftragevorrichtung (z. B. langstieliger, weicher Pinsel oder Sprühflasche)

Geeignet sind Penetriermittel, die einen guten haftablösenden und die Dichtung durchdringenden Effekt haben (z. B. mit Spülmittel entspanntes Wasser)

- Arbeitsplatzabspernung/Sicherheitskennzeichnung mit Zutrittsverbot
- Atemschutzmaske, mindestens Schutzstufe P 2

4 Arbeitsausführung

Entsprechend der Bauart des Heizkessels sind die jeweiligen Arbeitsverfahren auszuwählen. Es können auch mehrere Verfahren notwendig sein, die dann nacheinander (nicht gleichzeitig!) durchzuführen sind:

- I. Entfernung der Brennertürdichtung (Bild 2)
- II. Entfernung der Dichtung an der Brennraumöffnung
- III. Entfernung der Dichtungen an den Reinigungsöffnungen (Türen oder Deckel) der Rauchgaszüge (Bild 3)

- Arbeitsbereich abgrenzen
- Kaminzug so stark wie möglich halten, z. B. keine Rauchgaszüge vorher öffnen
Anmerkung zu III.: Brennertür geschlossen halten.
- Erforderliche Arbeitsmittel (Werkzeug, Penetriermittel, nasse Putzlappen) in Glovebag legen. Weitere saubere Putzlappen, Hammer und geeignete Meißel außerhalb des Glovebag bereithalten (können im Bedarfsfall über Materialschleuse in Glovebag eingeführt werden)
- Brennertür vorsichtig öffnen (nicht ruckartig aufreißen!) bis im Öffnungsspalt an der vorderen Türkante die Dichtungsschnur benetzt werden kann. Dichtungen kontinuierlich mit schrittweisem Öffnen der Brennertür mit Penetriermittel benetzen (tür- ggf. auch kesselseitig)
- Beim Öffnen der Tür herabgefallene Teile von Dichtungen vor Anbringung des Glovebags vom Boden aufsaugen

I. Entfernung der Brenntürdichtung

Glovebag mit Öffnungsrand z. B. auf der Türkante dicht verkleben. Es ist darauf zu achten, dass eine Zuluftöffnung bleibt, da sonst der Staubsauger den Glovebag zusammenzieht.

Als Zuluftöffnung kann z. B. die Öffnung der Materialschleuse dienen, wenn keine Lüftungsklappe oder Sichtkontrollöffnung in der Tür geöffnet werden kann. Bei Belüftung über die Öffnung der Materialschleuse kann diese bei dem im Anhang aufgeführten Glovebagtyp z. B. über einen speziellen Ring oder ein kurzes Kunststoffrohr offen gehalten werden.

II. Entfernung der Dichtung an der Brennraumöffnung

Glovebag mit Öffnungsrand z. B. auf dem Blechgehäuse des Heizkessels um die Kesselöffnung herum dicht verkleben. Die Einrichtung einer Zwangsöffnung kann unterbleiben, da über den Rauchgaszug des Brennraumes ausreichend Zuluft für den Staubsauger angesaugt werden kann

III. Entfernung der Dichtungen an den Reinigungsöffnungen (Türen und Deckel) der Rauchgaszüge

Glovebag mit Öffnungsrand z. B. auf dem Blechgehäuse des Heizkessels dicht verkleben, sodass die Deckel der Rauchgaszüge abgenommen bzw. die Türen der Rauchgaszüge geöffnet werden können.

Es ist darauf zu achten, dass bis zur Demontage der Deckel der Rauchgaszüge eine Zuluftöffnung bleibt, da sonst der Staubsauger den Glovebag zusammenzieht. Als Zuluftöffnung für diesen kurzen Zeitraum kann z. B. die Öffnung der Materialschleuse dienen, welche hierzu offen gehalten werden muss

- Staubsauger an Anschlussöffnung des Glovebag verkleben und in Betrieb nehmen
- Zu III.: Türen der Rauchgaszüge öffnen bzw. Deckel der Rauchgaszüge abnehmen und, falls möglich, z. B. in den Rauchgaszügen oder auf dem Brenner ablegen
Zuluftöffnung an der Materialschleuse schließen
- Dichtschnüre intensiv benetzen
- Dichtschnüre möglichst zerstörungsfrei aus Dichtungsnut herauslösen
- Ablegen der entfernten Dichtschnur in den Glovebag (falls vorhanden: Materialtasche innenseitig)
- Beseitigen von anhaftenden Dichtungsresten mit Schlitzschraubendreher und Reinigen der entsprechenden Dichtungsnut und der Auflagefläche der Dichtung zuerst mit Sauger und zusätzlich mit feuchtem Putzlappen
- Werkzeug mit feuchtem Putzlappen reinigen und durch Schleuse aus Glovebag entnehmen

BGI 664: Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand 05.02)

- Putzlappen ebenfalls im Glovebag ablegen
- Lösen des Klebebandes am Glovebag (von oben nach unten) unter gleichzeitigem Einrollen – Verschließen des Glovebags – (Luft absaugen, nicht hinauspressen) und Zusammensaugen des Glovebags (Glovebag-Folie als Verpackung)
- Zusammengerollten Glovebag verkleben
- Sauger im laufenden Zustand vom Glovebag lösen
- Optische Kontrolle, ggf. Nachreinigung der entsprechenden Flächen durch Absaugen
- Einbau neuer asbestfreier Dichtungen
- Arbeitsbereich freigeben

5 **Entsorgung** (Siehe auch Seite 10, Abschnitt 8 der Vorbemerkung zur BGI 664)

Die asbesthaltigen oder asbestkontaminierten Abfälle dürfen nicht geworfen, geschüttet, zerkleinert oder geschreddert werden und sind entsprechend den Annahmebedingungen des örtlichen Abfallbeseitigers unter Beachtung der gefahrgutrechtlichen Bestimmungen zu verpacken. Für die Bereitstellung zum Transport sind die Behältnisse oder Verpackungen gemäß Nummer 9.3 Abs. 2 der TRGS 519 zu kennzeichnen und vor dem Zugriff Dritter zu sichern. Entsorgung gemäß den Anforderungen des Merkblatts „Entsorgung asbesthaltiger Abfälle“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA).

6 **Verhalten bei Störungen**

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

Bild 1

Aufbau des Glovebag		
Ausführung: Kunststoff		
Öffnung (Materialschleuse)	alternativ	Öffnung für Staubsaugeranschluss
	Materialtasche (innenseitig)	
<p>Glovebag mittlere Größe: ca. 150 x 140 cm, H x B</p> <p>Bezugsquelle für Glovebag: alto tec Produkte für die Arbeitssicherheit GmbH Friesenweg 4 22763 Hamburg Telefon: (040) 88 91 34 50 Telefax: (040) 88 91 34 52 E-Mail: alto_tec@t-online.de</p>		



Bild 2: Entfernung der Brennertürdichtung



Bild 3: Entfernung der Dichtungen an den Reinigungsöffnungen der Rauchgaszüge