

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

BT 63 Entfernen und funktionale Instandhaltung von Dachabdichtungen aus asbesthaltigen Dichtungsbahnen

1 Anwendungsbereich

Entfernen von Dachabdichtungen aus asbesthaltigen Dichtungsbahnen einschließlich ggf. darunter vorhandener Wärmedämmung und Dampfsperre. Die Dachabdichtung kann manuell mit Handwerkzeugen oder maschinell unterstützt mittels Flachdach-Fugenschneidgeräten entfernt werden.

Das Verfahren eignet sich auch für Teilflächen zur funktionalen Instandhaltung der Dachabdichtung, etwa bei Ablösungen der Dichtungsbahnen von der darunterliegenden Wärmedämmung (Blasenbildung) oder bei mechanischer Beschädigung der Dichtungsbahn. Die Dichtungsbahn wird dabei im Bereich der Ablösung bzw. Beschädigung entfernt und durch asbestfreie Dichtungsbahnen ersetzt. Weitere Funktionsschichten wie Wärmedämmung und Dampfsperre werden dabei in der Regel nicht ausgebaut. Der Verbleib asbesthaltiger Materialien im Bereich der Dachabdichtung, insbesondere an den Überlappungen mit asbestfreien Dichtungsbahnen, ist zu dokumentieren.

Vor Beginn der Arbeiten ist der Aufbau der Dachabdichtung zu prüfen. Dabei sind alle Funktionsschichten zu erfassen und die Baustoffe sind auf weitere Gefahrstoffe zu untersuchen – insbesondere auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und künstliche Mineralfasern (KMF).

Nicht anzuwenden ist das Verfahren bei

- Abdichtungen aus asbesthaltigen Dichtungsbahnen mit satt eingeschwemmter Wärmedämmung aus Schaumglas (CG) und
- asbesthaltigen Ruberoid-Dachpappen.

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. Die aufsichtführende Person kann gemäß TRGS 519 Nr. 2.7 Abs. 4 die erforderliche Qualifikation auch durch Nachweis der Grundkenntnisse Asbest sowie Teilnahme an einem verfahrensspezifischen Qualifikationsmodul Q1E nachweisen, wenn eine entsprechende Qualifikationsmaßnahme in Verantwortung einer Körperschaften des öffentlichen Rechts (z. B. Kammern, Innungen und vergleichbare Institutionen) angeboten wird.
- 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 (mind. zwei Personen) 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:

- Industriestaubsauger der Staubklasse H nach TRGS 519 Anlage 8.2 mit Düsenzubehör für Flächen, Spitz- und Pinseldüse inkl. Saug- und Energieleitungen
- Flachdach-Fugenschneider mit abgedecktem Schnittmesser (bei maschinell unterstütztem Ausbau)
- elektrische Werkzeuge zur Dachbahnenauftrennung: oszillierendes Messer mit Sägeblatteinsatz, Trennschneider
- Optional: pneumatische Stoßscharre, Kompressor mit Druck- und Energieleitungen

Materialien:

- Arbeitsplatzabspernung, Schilder mit Zutrittsverbotskennzeichnung gemäß TRGS 519 Anlage 2a
- Beil, Hammer, Beitel, Cutter-Messer
- Spaten oder Stoßscharre mit Stiel (manuell oder pneumatisch unterstützt), Nageleisen
- Draht, Dachschäler oder Sägen zum Trennen der Dämmstoffe von den Dichtungsbahnen
- Drucksprüngerät zum oberflächlichen Nässen oder Einsprühen mit Faserbindemittel
- Faserbindemittel
- Behälter mit entspanntem Wasser (z. B. zwei Spritzer Spülmittel auf 5 l Wasser) zur Reinigung der verwendeten Werkzeuge sowie Lappen oder Wischtücher
- Ausreichend feste PE-Folien und Klebebänder (mind. 3 cm breit) zum Abdecken und Abkleben bzw. Verschließen von z. B. Lüftungsanlagen
- Ggf. Industriegewebeklebeband für Abdichtungsunterlagen aus Holzschalung
- Verpackungen (z. B. Big-Bag) mit Kennzeichnung nach TRGS 519 Anlage 2b
- Ggf. Transportwagen, Hebwerkzeug zum Herabschaffen der Abfälle

- Persönliche Schutzausrüstung (PSA): Atemschutz (mindestens partikelfiltrierende Halbmaske FFP2 oder Halbmaske mit P2-Filter); Einwegschutanzug Kategorie III Typ 5/6, Schutzhandschuhe z.B. aus Nitril

4 Arbeitsausführung

Vorbereitende Tätigkeiten

- Vor den Demontearbeiten sind ggf. vorhandene Schutzschichten auf der Dachabdichtung (z. B. Kiesschüttungen oder Dachbegrünungen) in feuchtem Zustand so zu entfernen, dass die Oberfläche der Dachabdichtung nicht mechanisch beschädigt wird.
- Vorhandene Dachaufbauten und Öffnungen sind mittels PE-Folie und Industriegewebeband zu schützen.
- Dichtungsbahnen in der Fläche visuell prüfen. Festlegung des Ansatzpunktes und der Bearbeitungsrichtung für die Demontage. Die Bearbeitung erfolgt parallel zu den Nähten an der Oberfläche hin zu den An- bzw. Abschlüssen.
- PSA (Schutanzug, Schutzhandschuhe) anlegen, Atemschutz für Expositionsspitzen und Havarien vorhalten.

Manueller Ausbau mit Handwerkzeugen

- Am Ansatzpunkt mittels Beil, Beitel, Cutter-Messer oder Trennschneider eine erste Öffnung in die Dichtungsbahn schneiden bzw. schlagen.
- Demontagebereich mit Beil, Beitel, Cutter-Messer oder Trennschneider vorstanzen. Die Kantenlängen der auszubauenden Stücke ergeben sich anhand der Verpackungsöffnungen bzw. anhand der vom Entsorger vorgegebenen maximalen Kantenlängen.
- Dichtungsbahn entsprechend der festgelegten Abbaurichtung unter Zuhilfenahme von Beitel, Spaten, Stoßscharre oder Nageleisen und unter direkter Absaugung mittels Industriestaubsauger inkl. Wärmedämmschicht von der Decke lösen.
- Nach Ablösen des Schichtenpakets sind ggf. unterschiedliche Abfallarten innerhalb der Wärmedämmschicht von der Dichtungsbahn zu trennen und ohne weiteres Zerkleinern in die jeweilige Verpackung einzubringen.
- Vom Ansatzpunkt ausgehend mittels Beil, Beitel, Cutter-Messer oder Trennschneider weitere Stücke unter direkter Absaugung vorstanzen und mit Spaten, Stoßscharre oder Nageleisen vom Untergrund ablösen, trennen und unmittelbar in die am Ausbauort vorzuhaltenden Verpackungen einbringen.

Ausbau mit Flachdach-Fugenschneider

- Am Ansatzpunkt mittels Beil, Beitel, Cutter-Messer oder Trennschneider eine erste Öffnung in die Dichtungsbahn schneiden bzw. schlagen.
- Vom Ansatzpunkt ausgehend mit dem Flachdach-Fugenschneider parallel zu den Nähten Schnitte ausführen.

- Senkrecht zu den Schnitten mittels Beil, Beitel, Cutter-Messer oder Trennschneider weitere Schnitte unter direkter Absaugung stanzen und die Stücke mit Spaten, Stoßscharre oder Nageleisen vom Untergrund ablösen.
- Die ausgebauten Materialien trennen und unmittelbar in die am Ausbauort vorzuhaltenden Verpackungen einbringen.
- Alternativ zum Lösen und Ausbauen des Schichtenpakets mit Spaten, Stoßscharre oder Nageleisen ist der Abtrag der Dichtungsbahn mit Dachsälern möglich.
- Parallel zum Ausbau der Stücke die bearbeitete Fläche mittels Industriestaubsauger reinigen. Hierfür die Abdichtungsunterlage (Schalung, Stahlbetondecke etc.) mit dem Saugschlauch absaugen und ggf. auftretende kleine Bruchstücke aufnehmen.
- Besonders fest anhaftende Dichtungsbahnstücke unter ständigem Absaugen mit Spaten oder Stoßscharre entfernen.
- Ggf. ausstehende Nägel sind mit dem Nageleisen auszubauen.

Funktionale Instandhaltung der Dachabdichtung im Bereich schadhafter Stellen, Blasen etc.

- Bei Blasenbildung die Blase zunächst zum Druckabbau unter begleitender Absaugung aufschneiden.
- Am Ansatzpunkt im auszubauenden Bereich mittels Beil, Beitel, Cutter-Messer oder Trennschneider eine erste Öffnung in die Dichtungsbahn schneiden bzw. schlagen.
- Die abgelöste bzw. beschädigte Dichtungsbahn ist am Übergang der Ablösung/Beschädigung zur verklebten Fläche mit dem Cutter-Messer oder Trennschneider bis zur Wärmedämmung aufzuschneiden bzw. mit dem Beil aufzuschlagen.
- Die Dichtungsbahn ist im Bereich der Ablösung bzw. Beschädigung vollständig mit Spaten, Stoßscharre, Draht oder Dachsälern von der Wärmedämmung bzw. dem Untergrund abzulösen und unmittelbar nach dem Ausbau zu verpacken.
- Die Oberfläche der Wärmedämmung/des Untergrunds absaugen bzw. mit Faserbindemittel besprühen und lose Abdichtungsteile entfernen.
- Mit ausreichend Überlappung (max. 100 mm) neue asbestfreie Dichtungsbahnen mit geeigneten Klebstoffen auf die umgebenden Dichtungsbahnen und Wärmedämmung/Untergrund kleben.

Abschließende Tätigkeiten / Reinigung

- Verpackungen sind während der Arbeitspausen staubdicht zu verschließen. Volle Verpackungen verschlossen von Hand, mit Transportwagen oder geeignetem Hebwerkzeug zur Bereitstellungsfläche bringen.
- Die bearbeitete Fläche nach Entfernen der Abdichtung und Abtransport der Verpackungen vom Dach mittels Industriesauger erneut reinigen. Ggf. vorhandene Stöße von Holzkanten mittels Industriegewebeklebeband versiegeln. Anschließend ggf. beseite gelegten Oberflächenschutz wieder auf der Fläche verteilen.
- Nach der Reinigung der Dachflächen/des Arbeitsbereichs Werkzeuge feucht abwischen oder absaugen, Folienabdeckungen mit Faserbindemittel besprühen, verpacken und entsorgen. Ggf. vorhandene Gerüst-Beläge absaugen.

- Nach Reinigung und visueller Kontrolle können die Schutzmaßnahmen aufgehoben werden.

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 30.09.2031.