

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

BT 3 Asbestzement-Wasserrohrleitungen trennen – Rohrknacken

1 Anwendungsbereich

Ausbau von Asbestzementrohren (AZ-Rohren) bis DN 500 in erdverlegten Wasserrohrleitungen (z. B. bei Rohrbrüchen, Einbindungs- und Umlegungsarbeiten). Trennen der Rohre mittels Rohrknacken (Kettenrohrschneider) einschließlich Aufsägen der Rohrkupplungen.

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 (mind. zwei Personen) nach TRGS 519 Nr. 5.3.

3 Arbeitsvorbereitung

Arbeitsbereich abgrenzen und kennzeichnen.

Bereitzustellen sind:

Geräte:

- Hydraulik-Rohrschneider für DN 100 bis DN 500 bzw. Handrohrschneider für DN 50 bis DN 400
- Langsamlaufende, hartmetallbestückte Trenngeräte (Sägen, Fräsen; maximal vier Zähne/Zoll, maximale Geschwindigkeit $v_{\max} = 1,5$ m/s). Bei elektrisch betriebenen Trenngeräten müssen diese mit einer geeigneten Kapselung (Schutzart mindestens IP 54) ausgestattet sein und über einen vorgeschalteten Fehlerstrom(FI)-Schutzschalter (Stromstärke $I \leq 30$ mA) betrieben werden. Bei überflutetem Graben dürfen nur nichtelektrisch betriebene Geräte (Handsäge, Druckluftsäge oder -fräse), die die obengenannten Kriterien erfüllen, verwendet werden.

Materialien:

- Arbeitsplatzabspernung/Schilder mit Zutrittsverbotskennzeichnung
- Geeignetes Faserbindemittel mit Auftragevorrichtung (Pinsel, Sprühflasche oder Drucksprühgerät) oder reißfeste PE-Folie/Klebeband
- Geeigneter, sicher verschließbarer und gemäß Anlage 2b TRGS 519 gekennzeichnete Abfallbehälter (bei körnigen, gewebten oder stückigen Abfällen z. B. ausreichend fester Kunststofftasche)
- Schaufel/Spaten zum Freilegen des Rohres, Handbrause/Waschbürste und Wasserentnahmestelle
- Rohrhebeklammer oder Textilhebebänder für größere Rohrdurchmesser
- Neues Rohrstück (z. B. aus Stahl, Gusseisen, Kunststoff)
- Neue Rohrkupplung (z. B. aus Stahl, Gusseisen, Kunststoff)
- Wanne zum Auffangen des Spülwassers
- Verschließbarer, gekennzeichnete Entsorgungsbehälter für das Spülwasser
- Einweg-Reinigungstücher
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA): Atemschutz (mindestens: Halbmaske mit Partikelfilter P2), Einwegschutzhosen Kategorie III Typ 5/6, Gehörschutz (empfohlen: Kapselgehörschutz), Gummistiefel oder Überzieher für Arbeitsschuhe, mechanische Schutzhandschuhe Kategorie II (teil- oder vollbeschichtet)

4 Arbeitsausführung

- Arbeitsbereich abgrenzen.
- Rohr maschinell grob freilegen; Restarbeiten in Handschachtung. Rohr und Boden feucht halten.
- Auffangwanne unterhalb der zu bearbeitenden Stelle platzieren.
- Vorgesehene Trennstellen feucht vom Restboden befreien, gegebenenfalls mittels Wasserstrahl und Handbrause/Waschbürste.
- PSA anlegen, Atemschutz für Havarien vorhalten.
- Rohrschneider (Stahlkette mit Schneidrollen) nach Bedienungsanleitung an der ersten Trennstelle montieren. Zum leichteren Herausheben des Rohrstückes Schnittwinkel $< 90^\circ$ zur Rohrachse einstellen.
- Rohr durch Spannen der Stahlkette unter Besprühen mit Wasser knacken.
- Wiederholen des Vorganges an der zweiten Trennstelle.
- Herausgetrenntes AZ-Rohrstück mit Rohrhebeklammer oder Textilhebebändern aus der Baugrube heben.
- Rohrenden beiderseits der Trennstellen aus der Rohrkupplung ziehen; gegebenenfalls Kupplungen mit Trenngerät auftrennen. Dabei das Rohrstück mithilfe der Handbrause mit Wasser besprühen. Das Spülwasser ist mit der untergelegten Auffangwanne zu sammeln.

- AZ-Rohrstücke mit den Rohrkupplungen mit Rohrhebeklammer oder Textilhebebändern aus der Baugrube heben.
- AZ-Rohrstücke für Lagerung an der Baustelle oder für Transport auf Lkw vollständig mit Restfaserbindemittel versiegeln oder vollständig in Folie einschlagen oder im noch feuchten Zustand sofort in geeigneten Abfallbehälter geben und diesen verschließen.
- Einbau eines neuen Rohr- oder Formstückes mittels Rohrkupplungen (jeweils z. B. aus Stahl, Gusseisen, Kunststoff); AZ-Rohranschlussstelle hierbei nicht kalibrieren. Die Fein- anpassung der Rohranschlüsse erfolgt ausschließlich an dem neuen Passstück.
- Nach Ende der Arbeiten ggf. angefallenes Spülwasser in gekennzeichneten Entsorgungsbehälter füllen.
- Werkzeuge mit feuchten Einweg-Reinigungstüchern reinigen. Reinigungstücher danach in Abfallbehälter verpacken.
- Verfüllen der Baugrube.
- Arbeitsbereich freigeben.

5 Abfallbeseitigung

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

Soll bei den Arbeiten anfallendes Spül- und Kühlwasser in den Boden abgelassen werden, sind umwelt- und abfallrechtliche Aspekte zu berücksichtigen, die zuständige Überwachungsbehörde ist einzubinden.

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 31.12.2027.