Richtlinie zum Umgang mit künstlichen Mineralfasern und asbesthaltigen Baumaterialien innerhalb von Baumaßnahmen (Fassung Mai 2010)

1 Anwendungsbereich und Zweckbestimmung

Die Richtlinie beinhaltet Grundregeln für die Ausführung von Arbeiten mit künstlichen Mineralfasern und asbesthaltigen Baumaterialien und ist bei Vorhandensein von Altanlagen und Rohrleitungen entsprechend den Technischen Regeln für Gefahrstoffe als Vertragsbestandteil zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer aufzunehmen.

Bei Rückbaumaßnahmen an Anlagen und Rohrleitungen der DREWAG ist die Einhaltung der Richtlinie durch den Auftragnehmer bzw. durch den DREWAG-Vertragspartner für das jeweilige Bauvorhaben aktenkundig zu bestätigen.

2 Allgemeines

Innerhalb des DREWAG Fernwärmenetzes ist das Antreffen von künstlichen Mineralfaserprodukten und asbesthaltigen Dämmmaterialien an nachfolgend aufgeführten Isolierungen bzw. Anlagenteilen nicht auszuschließen:

- alle Altisolierungen, welche aus den Jahren vor 1994 stammen (ab 1994 Verwendungsverbot von Mineralfasermaterial mit $K_I < 40$ (Kanzerogenitätsindex) an den Versorgungsleitungen). In der Regel handelt es sich dabei um DDR-Mineralwolleprodukte mit den Handelsnamen Kamilit bzw. Stelan. Anhand einer Vielzahl von Rückbauten und durchgeführten Untersuchungen an künstlich hergestellten anorganischen glasigen Fasern (KMF) ist bekannt, dass diese Produkte einen K_I-Wert < 30 besitzen und damit gemäß TRGS 905 (Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe) in die Kategorie 2 (im Tierversuch als krebserzeugend nachgewiesen) einzustufen sind.
- Flachdichtungen, Stopfbuchsdichtungen, Armaturen, Schieber, asbesthaltige Hartmantelisolierungen um Rohrleitungen, asbesthaltige Abstandshalter, asbesthaltige Pappen eingebaut in Auflagertraversen, asbesthaltige Stricke; kann nicht zweifelsfrei durch Kennzeichnung bzw. Dokumentation an Armaturen und Flanschverbindungen die Asbestfreiheit nachgewiesen werden, ist davon auszugehen, dass sie asbesthaltig sind.

Im DREWAG-Trinkwassernetz betrifft diese Regelung Rohrleitungen aus Asbestzement.

3 Grundregeln künstliche Mineralfasern

Folgende Mindestanforderungen gemäß TRGS 521 (Technische Regeln für Gefahrstoffe „Faserstäube“) sind bei der Demontage, der Verpackung und dem Transport von Produkten aus künstlichen Mineralfasern zwingend zu beachten:

- Kann das Entstehen von Faserstäuben nicht vermieden werden, so sind diese an der Entstehungsstelle zu erfassen (Entstauber müssen der Staubklasse H entsprechen).
- Vermeidung einer gegenseitigen Gefährdung für andere Arbeitnehmer (z.B. andere Gewerke)

- Die Mineralwolle ist sofort vor Ort in einem geeigneten, geschlossenen Behälter (Big Bag) zu sammeln, staubdicht zu verpacken und zu transportieren, um die Faserfreisetzung so gering wie möglich zu halten und auf eine dafür zugelassene Deponie zu verbringen.
- Während der Arbeiten ist von den exponierten Beschäftigten – Besondere persönliche Arbeitsschutzkleidung - zu tragen. (Diese Forderung ergibt sich aus dem Sachverhalt, dass die Mineralwollefasern aufgrund der hohen thermischen Belastungen quer brechen und zu einer erhöhten Staubentwicklung während der Demontagen neigen.)
- Aufgrund der Möglichkeit der Faserfreisetzung ist als Atemschutz eine Partikelfiltermaske (mindestens P2) vorzusehen und während der Arbeiten ein Einweg-Schutzanzug zu tragen.
- Es müssen Waschmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Straßen- und Arbeitskleidung sind getrennt aufzubewahren.
- Die Arbeiten dürfen nur solchen Firmen in Auftrag gegeben werden, die über die personelle (nachweislich vorhandene arbeitsmedizinische Untersuchungen der exponierten Beschäftigten gemäß G 1.3 / Mineralischer Staub, Teil 3, Keramikfaserhaltiger Staub und G 26 / Atemschutzgeräte) und gerätetechnische Eignung (Industriestaubsauger der Staubklasse H) verfügen **(Nachweis des Auftragnehmers).**
- Bei der Durchführung der Arbeiten ist die DREWAG-Betriebsanweisung Gefahrstoffe Nr. 59 zu beachten.

Eine Anzeigepflicht der Arbeiten zum Umgang mit den krebserzeugenden Gefahrstoffen, hier Produkten aus künstlichen Mineralfasern der Kategorie K 2, beim Regierungspräsidium Dresden, Abt. Arbeitsschutz ist auf der Grundlage der neuen Gefahrstoffverordnung nicht mehr erforderlich. Diese Behörde bittet jedoch in der Regel um eine Information, wenn solche Arbeiten vorgenommen werden, um im Bedarfsfall die personellen und gerätetechnischen Voraussetzungen des beauftragten Unternehmens zu prüfen.

Grundsätzlich sind die Stahlrohrleitungen von dem Dämmmaterial zu trennen.

Ein Verbringen der Stahlleitung inklusive der Dämmmaterialien zum Schrotthandel ist grundsätzlich verboten.

Die abfallrechtliche Einordnung erfolgt nach der „Verordnung zur Umsetzung des Europäischen Abfallverzeichnisses“ (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) vom 10.12.2001, letzte Änderung Art. 7 G vom 15. Juli 2006 (BGBl. I S. 1619, 1623).
Die Zuordnung des verpackten Isoliermaterials muss unter Zugrundelegung der Abfallverzeichnis-Verordnung unter dem **AVV-Schlüssel 17 06 03* - anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält –** erfolgen und gilt als **gefährlicher Abfall**.

4 Grundregeln asbesthaltige Rohrleitungen, Dämmmaterialien und Baustoffe

Folgende Mindestanforderungen gemäß TRGS 519 (Technische Regeln für Gefahrstoffe „Asbest“) sind bei der Demontage, der Verpackung und dem Transport von asbesthaltigen Rohrleitungen, Dämmmaterialien bzw. Baustoffen zwingend einzuhalten:

- Der Umgang mit AZ-Rohren und asbesthaltiger Rohrisolation unterliegt **der TRGS 519 (neue Fassung – März 2007).**
- Bei der Durchführung der Arbeiten sind die DREWAG-Betriebsanweisungen Gefahrstoffe Nr. 2 und 2a zu beachten.
- Da es sich bei den Baustoffen um Asbest mit schwacher Bindung handelt, sind die Arbeiten nur von Firmen durchzuführen, die über die personellen und gerätetechnischen Voraussetzungen verfügen sowie eine Zulassung der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) sowie der TRGS 519 für schwach gebundenen Asbest besitzen.

- Die Arbeiten sind gemäß TRGS 519, Punkt 3.2 – Mitteilung an die Behörde -, dem Regierungspräsidium Dresden, Abt. Arbeitsschutz 7 Tage vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen.
- Das Stoffgemisch der Rohrleitungsisolierung ist unter dem Abfallschlüssel – AVV 170601* unter der Abfallbezeichnung – Dämmmaterial, das Asbest enthält, als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- Rohrleitungen aus Asbestzement sind unter dem Abfallschlüssel – AVV 170605* unter der Abfallbezeichnung – Asbesthaltige Baustoffe, als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Sollten Armaturen mit **eingebauten** Asbestdichtungen vorhanden sein, so sind die betreffenden Bauteile in den zentralen Schwarzbereich der DREWAG zu verbringen (im ehem. HW Mitte).
Eine Verbringung dieser Bauteile zum Schrotthandel (ohne Nachweisführung) ist verboten.
Im Falle des Verbringens zum Schrotthandel muss der Nachweis erbracht werden, dass asbesthaltige Materialien dort fachgerecht ausgebaut werden und der zu verwertende Schrott ohne Anteile von Asbest der stofflichen Verwertung zugeführt wird. Gleichzeitig muss ein Entsorgungsnachweis für **asbesthaltige Dämmmaterialien (AVV 17 06 01* - Dämmmaterial, das Asbest enthält – gefährlicher Abfall)** für die Entsorgung der demontieren Asbestteile vorhanden sein **(aktenkundige Nachweisführung)**.

5 Entsorgungsleistungen und Transport

Die Beauftragung der Entsorgungsleistungen erfordert einen Entsorgungsnachweis entsprechend der genannten Abfallschlüsselnummern (17 06 03*, 17 06 01* bzw. 17 06 05*), welche durch die zuständigen Behörden genehmigt sein müssen.
Handelt es sich um weniger als 20 t gefährlichen Abfall, ist die Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises möglich, bei mehr als 20 t erfolgt die Entsorgung über einen Einzelentsorgungsnachweis.
In beiden Fällen ist die Anwendung des elektronischen Nachweisverfahren zwingend vorgeschrieben. Das setzt voraus, dass Erzeuger, Transporteur und Entsorger über die Zentrale Koordinierungsstelle registriert sind und mittels qualifizierter elektronischer Signatur die Begleitpapiere unterzeichnen können.
Nach erfolgter gesetzeskonformer Entsorgung sind DREWAG als Nachweis die elektronischen Begleitscheine in ausgedruckter Form als Kopie inklusive der Wiegescheine zu übergeben.

6 Hinweis teerhaltige Dachpappen

Es ist nicht vollständig auszuschließen, dass auch teerhaltige Dachpappen als Mantel der Rohrleitungsisolationen eingesetzt wurden.
Es sei an dieser Stelle noch der Hinweis gegeben, dass, falls bei der analytischen Untersuchung auf PAK ein Benzo-a-pyren-Anteil von > 50 mg/kg in der Dachpappe festgestellt wird, es sich dann ebenfalls um einen krebserzeugenden Gefahrstoff handelt.
Die Demontagen erfordern dann, analog den Mineralwolledemontagen, - Besondere Arbeitsschutzkleidung.
Da Benzo-a-pyren hautresorptiv wirkt, ist bei Durchführung der Arbeiten ein Arbeitsschutzhandschuh aus Nitril oder Butylkautschuk erforderlich.
Handelt es sich um kurzzeitige Expositionen, ist ein normaler Arbeitsschutzhandschuh ausreichend. Dieser ist aber zwingend zu tragen.
Der erforderliche Einweg-Schutzanzug und die P2-Atemschutzmaske sind ohnehin als - Besondere Arbeitsschutzkleidung - im Einsatz.