



Das Landratsamt Berchtesgadener Land informiert zum Thema:

Künstliche Mineralfasern

Vor Oktober 2000 hergestellte Fasern können eine Gefahr für die Gesundheit darstellen!

Künstliche Mineralfasern (KMF) sind künstlich aus Schmelzen durch Zieh-, Schleuder- oder Blasverfahren hergestellte anorganische Fasern mit geringen Mengen an Bindemitteln. Bei Baumaßnahmen fallen hauptsächlich glasige KMF an, die sich durch gute chemische und physikalische Eigenschaften auszeichnen und zur Anwendungsvielfalt geführt haben.

Nach Asbest sind in den letzten Jahren auch die toxikologischen Wirkungen der KMF diskutiert worden und fanden schließlich im Oktober 1996 ihren Niederschlag in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe Nr. 521 (TRGS 521), die den Umgang mit KMF hinsichtlich des Arbeitsschutzes behandeln.

Gesundheitliche Bewertung

Die Gesundheitsgefährdung entsteht durch das **Einatmen** von künstlichen Mineralfasern. Ein Teil der Fasern ist lungengängig; sie weisen eine der Asbestfaser ähnliche Fasergeometrie auf, nämlich das Verhältnis Länge zu Durchmesser $> 3:1$, bei einer Länge von $> 5 \mu\text{m}$ und einem Durchmesser von $< 3 \mu\text{m}$. Seit Oktober 2000 haben die Hersteller von Mineralwollämmstoffen sowohl die Fasergeometrie als auch die Biobeständigkeit geändert; deshalb ist die Bewertung der Gesundheitsgefährdung zu differenzieren zwischen Mineralfasern und **Neuprodukten**. Mittlerweile sind auf dem Markt die KMF-Produkte der „neuen Generation“ eingeführt.

Die Biopersistenz, d.h. die Verweildauer im Körper, - ist im Gegensatz zu Asbestfasern – wesentlich geringer. Künstliche Mineralfasern brechen quer oder schräg zur Längsachse und bilden dabei auch keine Widerhaken aus. So können sie vom Körper wieder ausgeschieden werden. KMF sind in der Gefahrstoffverordnung in der mittleren Stufe II eingestuft und gelten als „krebserzeugend im Tierversuch“.

Bei der gesundheitlichen Bewertung eines Mineralfaserproduktes ist auch das Verstaubungs- und Alterungsverhalten zu berücksichtigen. Je kleiner der mittlere Faserdurchmesser ist, umso größer ist der Anteil lungengängiger Fasern im Staub. Gealterte Keramikfasern (Sammelbegriff für Fasern, hergestellt auf der Basis von Aluminiumsilikaten) weisen ebenfalls relativ hohe Anteile an lungengängigen Fasern auf.



Umgang und Entsorgung von Mineralfaserabfällen

Beim Umgang mit eingebauten Mineralwolle-Produkten liegen in der Regel keine Unterlagen darüber vor, wie die Produkte einzustufen sind. Die bereits erwähnte TRGS 521 regelt die Schutzmaßnahmen bei Montage bzw. Demontearbeiten. Demnach dürfen gefährliche Faserstäube grundsätzlich nicht freigesetzt werden, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist. Die Arbeitsverfahren und Geräte müssen ein staubarmes Entfernen gewährleisten; Abfälle, Verschnitte und Verpackungen sollen sofort in reißfesten und staubdichten Behältnissen mit entsprechender Kennzeichnung gesammelt werden.

Unternehmen, die Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten durchführen müssen dies *einmalig* beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt *anzeigen* und *fachkundig* sein.

KMF werden seit über 50 Jahren vor allem in verschiedenen Bereichen des Bauwesens als Dämmmaterialien verwendet. Im Zuge von Umbau- und Abbrucharbeiten an baulichen Anlagen fallen große Mengen künstlicher Mineralfaserabfälle an.

Entsorgung von Mineralfaserabfällen

Mineralfaserabfälle sind in der Abfallverzeichnisverordnung als gefährliche Abfälle gelistet („anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche enthält AVV-Nr.: 17 06 03*).

Fallen pro Abfallerzeuger innerhalb eines Jahres mehr als 2 Tonnen an, muss ein Entsorgungsnachweis geführt werden. Für Mineralfaserabfälle gibt es derzeit keine Verwertungsmöglichkeit; deshalb sind sie bei den Entsorgungseinrichtungen der öffentlichen Hand (GSB, Mülldeponie Bischofswiesen-Winkl, Müllumladestation Freilassing-Hofham) als **Abfälle zur Beseitigung** anzudienen.

Der Transport und die Anlieferung hat so zu erfolgen, dass keine Fasern freigesetzt werden (in geschlossenen Behältnissen oder durchfeuchtet und staubdicht verpackt). Die vom Anlieferer gewählte Form hat so zu erfolgen, dass mit den zur Verfügung stehenden Geräten ein staub- und zerstörungsfreies Entladen möglich ist. Die Entsorgungsgebühr richtet sich nach der Gebührensatzung des Landkreises Berchtesgadener Land in der jeweils gültigen Fassung.

Aus Kostengründen empfiehlt sich die Getrennthaltung der Mineralfaserabfälle von anderen Abfällen. Die Vermischung mit anderen Abfällen kann dazu führen, dass das gesamte Gemisch zu gefährlichem Abfall wird und damit deutlich höhere Entsorgungskosten verursacht werden.

Besuchen Sie uns auch im Internet: www.lra-bgl.de

