

Rückbau und Entsorgung eingebauter künstlich hergestellter Mineralfaser-Produkte (KMF)

Mineralwolle-Produkte wie Glaswolle, Steinwolle und Schlackenwolle sowie auch Keramikfaser-Produkte gehören zu den künstlich hergestellten anorganischen glasigen Faser-Produkten (KMF). Sie fanden und finden Verwendung u. a. als Wärme- und Schallisolation, als Brandschutzmaßnahme sowie als technische Isolierungen, z.B. über abgehängten Decken, in Trennwänden und Fußböden, im Dachausbau, als Isolierungen von Rohrleitungen, Öfen, Kesseln und Elektrogeräten sowie im Fahrzeugbau.

Welche Gefahren bestehen beim Umgang mit KMF?

Beim Umgang mit KMF-Produkten werden Fasern frei, die auf Grund Ihrer Abmessungen (Durchmesser < 0.003 mm; Länge > 0,005 mm und Länge: Durchmesser > 3 : 1) lungengängig sind und zu Krebserkrankungen führen können.

Wegen der unterschiedlichen Gesundheitsgefahren, die von den KMF-Produkten ausgehen, ist es notwendig, von zwei Typen von Mineralwolle zu sprechen: Von den so genannten „alten“ und von „neuen“ Produkten.

Wodurch sind „alte“ Produkte gekennzeichnet?

Unter "alten" Mineralwolle-Dämmstoffen werden Produkte zusammengefasst, die nicht eines der Freizeichnungskriterien nach der Gefahrstoffverordnung erfüllen und somit als krebserzeugend oder krebverdächtig gelten.

"Alte" Mineralwolle-Dämmstoffe sind insbesondere Produkte, die vor 1996 verwendet worden sind. Nach 1996 bis zum Zeitpunkt des Herstellungs- und Verwendungsverbotes (01.06.2000) wurden sowohl "alte" als auch "neue" Produkte hergestellt und verwendet.

Wie sind „alte“ Produkte zu erkennen?

Die Beurteilung der Produkte ist nur anhand eines Einzelnachweises möglich. Hierfür gilt nach § 7 der Gefahrstoffverordnung ohnehin die Ermittlungspflicht des Unternehmers vor dem Umgang.

Für die Praxis ist die Bestimmung des Kanzerogenitätsindex Ki* anhand einer chemischen Analyse oder mittels REM durch ein anerkanntes Labor am einfachsten.

Der Aufsichtsvollzug durch die Gewerbeaufsicht hat gezeigt, dass alle Beprobungen an „alten“ Produkten, die seit Mitte 1998 veranlasst wurden, krebserzeugend waren.

Solange kein Nachweis vorliegt, ist immer von der krebserzeugenden Wirkung des Materials auszugehen!

Was muss beim Umgang mit alten kanzerogenen Produkten beachtet werden?

- Der Umgang mit „alten“ Mineralwolle-Produkten ist nur noch im Zuge von **Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten** (ASI-Arbeiten) zulässig.
- Solche Produkte dürfen nicht mehr eingebaut werden.
- Ausgebauete alte Produkte gelten als „Gefährlicher Abfall“.
- Es besteht aber kein Rückbau-Gebot für diese Produkte.

Welche Maßnahmen sind bei ASI-Arbeiten zu ergreifen?

Unterweisung: Die zum Einsatz kommenden Arbeitnehmer sind vor Beginn der Arbeiten an Hand einer Betriebsanweisung über die Gefahren, die Schutzmaßnahmen, das Verhalten im Gefahrfall, die Erste Hilfe und die sachgerechte Entsorgung vom Unternehmer oder dessen Beauftragten zu belehren.

Betriebsanweisung: Muster für eine Betriebsanweisung sind im Gefahrstoffinformationssystem der Berufsgenossenschaften [GISBAU] enthalten, können aber auch bei der Gewerbeaufsicht nachgefragt werden.

Koordination: Zeitlich und örtlich zusammenfallende Arbeiten mit anderen Gewerken sind so abzustimmen, dass eine gegenseitige Gefährdung ausgeschlossen ist. (Wahrnehmung durch Auftraggeber und Bauleitung).

Arbeitsmedizinische Betreuung: Der Arbeitgeber muss die arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung (G1.3 + G26) bei Expositionsklasse 2 den Arbeitnehmern anbieten und bei Expositionsklasse 3 vor Arbeitsaufnahme durchführen lassen (Tabelle 2 TRGS 521). Die Zahl der exponierten Arbeitnehmer ist so gering wie möglich zu halten.

Baustelleneinrichtung: In Innenräumen ist eine staubdichte Abschottung gegenüber anderen Bereichen herzustellen. Der Zutritt für Dritte muss wirksam verhindert werden: Verbotsschilder P 06 „Zutritt für Unbefugte verboten“.

Die Arbeitsbereiche sind so zu gestalten, dass die Reinigung jederzeit problemlos erfolgen kann (z.B. Abdecken mit Folien).

Vom Arbeitgeber sind getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Straßen- bzw. Arbeitskleidung zur Verfügung zu stellen.

Es muss mindestens eine Waschmöglichkeit vorhanden sein.

Die Luft ist vom Arbeitsplatz wegzuführen (ein gerichteter Luftstrom ist herzustellen); dabei darf ungefilterte Abluft nicht in andere Arbeitsbereiche gelangen.

Bei Außenarbeiten (z.B. an Fassaden) sind die Fenster des Gebäudes geschlossen zu halten.

Handling: die eingesetzten Werkzeuge müssen ein staubarmes Arbeiten ermöglichen; Das Absaugen muss mit baumustergeprüften Entstaubern für Staubklasse H / Verwendungskategorie M erfolgen.

Persönliche Schutzausrüstung: Neben staubdichten Schutzanzügen Typ 5 sind Atemschutzmasken mit P2-Filtern und zur Verfügung zu stellen.

Wie ist mit kanzerogenem Abfall umzugehen?

Der Abfall ist am Ausbaort in reißfesten Foliensäcken zu verpacken (Big-Bags). Er ist dem Abfallschlüssel 170603 zuzuordnen und gilt damit als gefährlicher Abfall zur Beseitigung.

Solche Abfälle, die in Niedersachsen anfallen, sind nach der Verordnung über die Andienung von Sonderabfällen (vom 06.11.2000) bei der Niedersächsischen Gesellschaft zur Endlagerung von Sonderabfall mit Sitz in Hannover andienungspflichtig.

Ist für den Umgang mit kanzerogener Mineralwolle ein Sachkunde-Nachweis erforderlich?

Die TRGS 521 fordert keine gesonderte Sachkunde für den Umgang mit Mineralwolle.

Sachkundige Unternehmen nach TRGS 519 Anlage 3 bzw. auch nach Anlage 4 (Umgang mit Asbest-Produkten) haben jedoch hinsichtlich der betrieblichen Ausstattung, der Erfahrungen aus der Asbestsanierung und des geübten Personals die besten Voraussetzungen für die Ausführung von ASI-Arbeiten im Umgang mit kanzerogenen Mineralwolle-Produkten.

Welche Bestimmungen gelten für KMF-Produkte?

1.) die Gefahrstoffverordnung

Gemäß Anhang IV Nr. 22 besteht seit dem 01.06.2000 in Deutschland ein Verbot des Herstellens, des Inverkehrbringens und des Verwendens von Mineralwolle-Produkten, die nicht eines der dort genannten Freizeichnungskriterien erfüllen.

Diese sind:

Ausschluss einer übermäßigen Kanzerogenität (die in Tierversuchen zu ermitteln ist)

oder

der Kanzerogenitätsindex Ki beträgt mindestens 40.

2.) die Technischen Regeln für Gefahrstoffe

In der TRGS 521 „Faserstäube“ (Ausgabe Mai 2008) sind die Mindeststandards der technischen, organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen enthalten;

In der TRGS 905 „Verzeichnis krebserzeugender ... Stoffe“ (Ausgabe Juli 2005) erfolgt in Abschnitt 2.3 die Einstufung der lungengängigen glasigen Fasern in Abhängigkeit von Ki^* in die Kategorie K2 (krebserzeugend) bei $Ki < 30$ und in die Kategorie K3 (krebverdächtig) bei $Ki > 30$ und < 40 .

Wodurch sind „neue“ Produkte gekennzeichnet?

Neue Mineralwöldämmstoffe erfüllen mindestens eines der Freizeichnungskriterien und gelten damit als nicht krebserzeugend.

Sie sind in der Regel durch das RAL-Gütezeichen gekennzeichnet, welches von der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V. Frankfurt/Main verliehen wird.



Andere mögliche Kennzeichnungen sind:

Ki>40

oder

„frei nach Gefahrstoffverordnung“

Beim Umgang mit neuen Produkten sind vorübergehende Reizungen der Haut, der Augen und der oberen Atemwege möglich. Deshalb sind hierbei die Allgemeinen Grundsätze der Arbeitshygiene nach Abschn. 4 TRGS 521 zu beachten (geschlossene Arbeitskleidung, Handschuhe oder Schutzcreme, ggf. Korbbrille und P1-Maske).

Für weitere Informationen rund um Rückbau und Entsorgung eingebauter künstlich hergestellter Mineralfaser-Produkte (KMF) stehen Ihnen die umseitig genannten Dienststellen der Gewerbeaufsichtsverwaltung zur Verfügung.



Ihre Ansprechpartner:

Die Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter (GAA) des Landes Niedersachsen

- | | |
|--|--|
| ◇ GAA Braunschweig
Ludwig-Winter-Str. 2
38120 Braunschweig
Tel./Fax: 0531 35476-0/-333
E-Mail: Poststelle@gaa-bs.niedersachsen.de | ◇ GAA Hannover
Freundallee 9a
30173 Hannover
Tel./Fax: 0511 9096-0/-199
E-Mail: Poststelle@gaa-h.niedersachsen.de |
| ◇ GAA Celle
Im Werder 9
29221 Celle
Tel./Fax: 05141 755-0/-66
E-Mail: Poststelle@gaa-ce.niedersachsen.de | ◇ GAA Hildesheim
Goslarsche Str. 4
31134 Hildesheim
Tel./Fax: 05121 163-0/-999
E-Mail: Poststelle@gaa-hi.niedersachsen.de |
| ◇ GAA Cuxhaven
Elfenweg 15/17
27474 Cuxhaven
Tel./Fax: 04721 506-200/-260
E-Mail: Poststelle@gaa-cux.niedersachsen.de | ◇ GAA Lüneburg
Auf der Hude 2
21339 Lüneburg
Tel./Fax: 04131 15-1400/-1401
E-Mail: Poststelle@gaa-lg.niedersachsen.de |
| ◇ GAA Emden
Brückstraße 38
26725 Emden
Tel./Fax: 04921 9217-0/-58
E-Mail: Poststelle@gaa-emd.niedersachsen.de | ◇ GAA Oldenburg
Theodor-Tantzen-Platz 8
26122 Oldenburg
Tel./Fax: 0441 799-0/-2700
E-Mail: Poststelle@gaa-ol.niedersachsen.de |
| ◇ GAA Göttingen
Alva-Myrdal-Weg 1
37085 Göttingen
Tel./Fax: 0551 5070-01/-250
E-Mail: Poststelle@gaa-goe.niedersachsen.de | ◇ GAA Osnabrück
Johann-Domann-Straße 2
49080 Osnabrück
Tel./Fax: 0541 5035-00/-01
E-Mail: Poststelle@gaa-os.niedersachsen.de |

Idee/Inhalt:

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover
Am Listholze 74
30177 Hannover

Gestaltung:

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Göttingen
Zentrale Unterstützungsstelle für Berichtswesen,
Informations- und Öffentlichkeitsarbeit (ZUSBIÖ)
Alva-Myrdal-Weg 1
37085 Göttingen

Internet:

www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de

Stand: Mai 2024



Ratgeber



Umgang mit eingebauten Mineralwolle-Produkten

