

Schriftenreihe BBJ	Künstliche Mineralfasern (KMF)	Infoblatt 0040413
<p>Die häufigsten im Bauwesen verwendeten Faserarten sind künstlich erzeugte Mineralfasern (KMF). Sie werden größtenteils als Dämmwolle in Form von Steinwolle und Glaswolle verarbeitet. KMF haben einen Anteil von über 50 % am Dämmstoffmarkt und sind durch die vielfältigen Anwendungsbereiche in nahezu allen Gebäudeteilen anzutreffen. Es ist jedoch zu beachten, dass die sogenannten Altwollen, die meistens bis 1996 produziert wurden und zuhauf in unseren Bestandsgebäuden zu finden sind, tatsächlich die Gesundheit gefährden können.</p> <p><u>Alte Mineralwolle:</u> Im Sinne der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 521 besteht alte Mineralwolle aus biopersistenten künstlichen Mineralfasern nach Anhang IV Nr. 22 der Gefahrstoffverordnung. Nach der TRGS 905 „Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe“ sind die aus „alter“ Mineralwolle freigesetzten Faserstäube als krebserzeugend zu bewerten. Für „alte“ Mineralwolle gilt seit Juni 2000 das Herstellungs- und Verwendungsverbot nach Anhang IV Nr. 22 Gefahrstoffverordnung. Bei Mineralwolle, die vor 2000 eingebaut wurde, ist davon auszugehen, dass es sich um „alte“ Mineralwolle im Sinne dieser TRGS handelt.</p> <p><u>Neue Mineralwolle:</u> Die seit 1996 hergestellte neue Mineralwolle bedarf einer Freizeichnung. Diese wird von der Gütegemeinschaft Mineralwolle e. V. über definierte Güte- und Prüfbestimmungen vorgegeben und mit einem RAL-Gütezeichen gekennzeichnet.</p> <p>Gesundheitliche Aspekte: Generell setzen alle Faserprodukte bei mechanischer Belastung Fasern frei. Bereits 1972 wurden Nachweise veröffentlicht, dass künstliche Mineralfasern für den Menschen gesundheitsschädigend sein können. Die Biolöslichkeit der Fasern wird durch deren chemische Zusammensetzung bestimmt. Deshalb werden bei neuen Mineralwollen die Anteile leichter biolöslicher Bestandteile (z. B. Natrium-, Kalium-, Calcium-, Magnesium- und Bariumoxid) erhöht und die schwerlöslichen Anteile (Silizium- und Aluminiumoxid) verringert. Die genauen Mischungsverhältnisse unterscheiden sich je nach Produkt.</p> <p>Gesundheitliche Bewertung von KMF: Da von KMF eine Gesundheitsgefährdung ausgehen kann, ist die Unbedenklichkeit durch geeignete Testverfahren nachzuweisen. Um die gesundheitliche Unbedenklichkeit für ein KMF-Produkt nachzuweisen, muss nach deutschem Recht eine Prüfung nach Gefahrstoffverordnung [B.4] bzw. Chemikalien-Verbotsverordnung und nach europäischem Recht nach EG-Verordnung Nr. 1272/2008 bestanden werden. Das wird in der Praxis mit der Überprüfung und Kennzeichnung der KMF mit dem RAL-Gütezeichen gewährleistet.</p> <p>Nach der Gefahrstoffverordnung stehen für die Überprüfung drei Verfahren zur Auswahl. Für die Überprüfung der KMF im Bestand wird oft der Kanzerogenitätsindex (KI) angewendet. Auch wenn der KI unter 30 (krebserzeugend) liegt, kann es sich um „neue“ KMF handeln, wenn dies mit einem der anderen beiden Verfahren nachgewiesen wurde. Aus diesem Grund macht eine Analyse des KI von KMF im Bestand keinen Sinn. Alle KMF, deren Einbaudatum vor 2000 liegt, wird als „alte“ KMF eingestuft. Außer es ist eine RAL-Gütezeichen auf der KMF vorhanden.</p> <p>Handlungsempfehlungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Der Einbau von KMF muss so erfolgen, dass keine Fasern in die Raumluft gelangen können. ○ Jeder unnötige Kontakt mit KMF ist zu vermeiden. ○ „Alte“ KMF darf nicht wieder eingebaut werden! <p>Vorkommen in Gebäuden: Innenwanddämmungen, Akustikdecken, Fußböden, Dachausbau, Außenfassade, Estrichdämmung, mineralfaserhaltiger Putz u. a.</p> <p>Die wichtigsten Regelwerke: TRGS 521 Teil 1, TRGS 521 Anlage 4, TRGS 905 Nr.2.3.</p> <p>Empfehlungen BBJ: Sind verdächtige Materialien vorhanden, lassen Sie diese vor Beginn der Sanierungsarbeiten durch einen Sachverständigen überprüfen. Nach Sanierungsarbeiten von „alter“ KMF können bei Bedarf Freimessungen durchgeführt werden. In der TRGS 521 gibt nach Art der Arbeiten gute Empfehlungen für die erforderlichen Schutzmaßnahmen.</p>		
<p>© BauBiologie Jockel • Thomas Jockel • Maiweg 41 • 32760 Detmold • Tel.: 05231/5699715 info@baubiologie-jockel.de • www.baubiologie-jockel.de Das Infoblatt erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es darf gerne im Ganzen vervielfältigt und verteilt werden. Ohne schriftliche Genehmigung des Verfassers darf das Infoblatt nicht auszugsweise vervielfältigt werden.</p>		