

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/349056a2-f4b5-39cd-b1df-aa8d8537d2ff>

Bibliografie	
<b>Titel</b>	Technische Regeln für Gefahrstoffe Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle (TRGS 521)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	TRGS 521
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	[keine Angabe]

## Abschnitt 3 TRGS 521 - Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung

### 3.1 Allgemeines

(1) Vor Aufnahme der Tätigkeiten ist vom Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Grundlage der Gefährdungsbeurteilung bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle (ASI-Arbeiten) sind die Nummern 3 und [4 dieser TRGS](#).

(2) Der Arbeitgeber hat zunächst festzustellen, ob die Beschäftigten Tätigkeiten durchführen, bei denen als krebserzeugend eingestufte Faserstäube freigesetzt werden können. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei diesen Produkten um Erzeugnisse handelt, die beim Inverkehrbringen nicht kennzeichnungspflichtig waren.

(3) Der Arbeitgeber hat sich die für die Gefährdungsbeurteilung notwendigen Informationen beim Inverkehrbringer oder aus anderen zugänglichen Quellen (z. B. Dokumentation des Bauherren/Auftraggebers, Gütegemeinschaft Mineralwolle [\(1\)](#)) zu beschaffen.

(4) Bei Mineralwolleprodukten, die vor 1996 eingebaut wurden, muss von einer Einstufung als krebserzeugend Kategorie 2 nach [TRGS 905](#) ausgegangen werden. Diese Einstufung kann nur durch einen Einzelnachweis widerlegt werden. Dieser Einzelnachweis kann bei der Gütegemeinschaft Mineralwolle angefordert werden.

(5) Seit 1996 werden in Deutschland Mineralwolleprodukte hergestellt, die als unbedenklich gelten. Tätigkeiten mit diesen Produkten erfordern neben den Mindestanforderungen nach [TRGS 500](#) keine zusätzlichen Anforderungen.

(6) Liegen keine Informationen über die Beurteilung der Mineralwolleprodukte vor - dies wird in der Praxis bei Arbeiten an/mit eingebauten Produkten die Regel sein - ist bei der Beurteilung von alter Mineralwolle auszugehen. Diese Bewertung liegt den Tabellen 1a und 1b zugrunde.

(7) Seit dem 1.6.2000 dürfen alte Mineralwolle-Dämmstoffe nicht mehr hergestellt, vermarktet und verwendet werden (Anh. IV Nr. 22 GefStoffV [\(2\)](#) und [Chemikalienverbotsverordnung](#)[\(3\)](#)). Wegen des Verwendungsverbotes sind Tätigkeiten mit alten Mineralwolle-Dämmstoffen daher nur noch im Zuge von Abbruch-, Sanierungs-, Instandhaltungsarbeiten zulässig.

(8) Wegen des Verwendungsverbotes dürfen auch ausgebaute alte Mineralwolle-Dämmstoffe grundsätzlich nicht wieder eingebaut werden. Ausgenommen von dem Verbot der Remontage (Wiedereinbau) sind lediglich im Rahmen von Instandhaltungsarbeiten demontierte alte Mineralwolle-Dämmstoffe, wenn dabei keine oder nur eine geringe Faserstaubexposition zu erwarten ist (siehe Tabellen 1a und 1b). Das Verwendungsverbot nach Anhang IV Nr. 22 der GefStoffV beinhaltet kein Gebot, bereits vorhandene Dämmungen aus alter Mineralwolle zu entfernen.

(9) Die Gefährdungsbeurteilung ist tätigkeitsbezogen von einer fachkundigen Person durchzuführen. Dabei sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Ausmaß und Dauer der inhalativen Exposition,

2. Arbeitsbedingungen und Verfahren einschließlich der Arbeitsmittel und der Menge des Mineralwolleproduktes,
3. erforderliche Schutzmaßnahmen,
4. Schutz vor mechanischer Reizung von Augen, Haut und Schleimhäuten und
5. Festlegungen zur Wirksamkeitsprüfung der getroffenen Schutzmaßnahmen.

(10) Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber Ausmaß, Art und Dauer der Exposition der Beschäftigten zu beurteilen. Bei Faserstäuben wird die Konzentration in Fasern/m<sup>3</sup> (F/m<sup>3</sup>) angegeben.

(11) Messergebnisse von vergleichbaren Tätigkeiten können, wenn die Informationsermittlung, das Messverfahren und das Messergebnis entsprechend [TRGS 402](#) "Ermittlung und Beurteilung der Konzentration gefährlicher Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen" Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition" protokolliert wurden, zur Gefährdungsbeurteilung herangezogen werden.

(12) Es ist zu prüfen, ob für den jeweiligen Anwendungsfall Arbeitsverfahren so ausgewählt wurden, dass die Freisetzung von Faserstäuben so gering wie möglich ist.

(13) Der Arbeitgeber hat die in der Gefährdungsbeurteilung festgelegten Schutzmaßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu beurteilen.

(14) Die Gefährdungsbeurteilung ist vor Aufnahme der Tätigkeiten zu dokumentieren. Für die in den Tabellen 1a und 1b aufgeführten Tätigkeiten ist keine detaillierte Dokumentation erforderlich.

### 3.2 Konzept der Expositionskategorien

(1) Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber durch Arbeitsplatzmessungen die bei ASI-Arbeiten auftretenden Faserstaubkonzentrationen zu ermitteln. Die Zuordnung von Tätigkeiten erfolgt zu einer von drei Expositionskategorien, die mit konkreten dem Stand der Technik entsprechenden Schutzmaßnahmen verbunden sind. Diese Zuordnung erfolgt in Abhängigkeit von den zu erwartenden Faserstaubkonzentrationen sowie der Dauer und der Häufigkeit der Tätigkeiten. Werden die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen umgesetzt, resultieren für die Expositionskategorien 1, 2 und 3 die in Nummer 3.3 genannten Faserstaubkonzentrationsbereiche.

(2) In den Tabellen 1a "Hochbau" und 1b "Technische Isolierung" wurden ausgewählte Tätigkeiten bei ASI-Arbeiten zusammengestellt. Für diese Tätigkeiten ist eine Abschätzung der Faserstaubkonzentration am Arbeitsplatz auf der Basis vorhandener Messergebnisse möglich. Grundlage für diese Abschätzung sind die Ergebnisse von repräsentativen Expositionsmessungen durch Hersteller, Berufsgenossenschaften usw., die in der Literatur [\(4\)](#), veröffentlicht wurden.

(3) Die Ermittlung der Faserstaubkonzentration ist nicht erforderlich, wenn

1. die in den Tabellen 1a und 1b aufgeführten Tätigkeiten vom Arbeitgeber durchgeführt werden und deren Wirksamkeit überprüft wird oder
2. vom Arbeitgeber alle Maßnahmen der Expositionskategorie 1, 2 und 3 angewandt werden (z. B. für Tätigkeiten, die nicht in den Tabellen 1a und 1b genannt sind oder von der Möglichkeit des Verzichts auf Maßnahmen der Kategorie 1 bzw. 2 kein Gebrauch gemacht werden soll).

(4) Sofern Einzeltätigkeiten, die nicht in der Tabelle 1a und 1b aufgeführt sind, durch Analogieschluss den dort aufgeführten Tätigkeiten gleichzustellen sind, können die Tätigkeiten einer Expositionskategorie zugeordnet werden (Begründung in der Gefährdungsbeurteilung erforderlich).

### 3.3 Expositionskategorien und Schutzmaßnahmen für alte Mineralwolle-Dämmstoffe

(1) Schutzmaßnahmen für Expositionskategorie 1 gelten für Tätigkeiten, die unter Berücksichtigung der beschriebenen Schutzmaßnahmen erfahrungsgemäß zu keiner oder nur sehr geringer Fasereexposition führen, d. h. bei denen die Faserstaubkonzentration unter 50.000 Fasern/m<sup>3</sup> liegt.

(2) Schutzmaßnahmen für Expositions-kategorie 2 gelten für Tätigkeiten, die unter Berücksichtigung der beschriebenen Schutzmaßnahmen und Art der Tätigkeit eine geringe bis mittlere Faserexposition hervorrufen, d. h. bei denen die Faserstaubkonzentration zwischen 50.000 Fasern/m<sup>3</sup> und 250.000 Fasern/m<sup>3</sup> liegt.

(3) Schutzmaßnahmen für Expositions-kategorie 3 gelten für alle Tätigkeiten, die nicht in den Tabellen 1a und 1b aufgeführt sind und damit nach dem Stand der Technik eine höhere Faserstaubexposition als 250.000 Fasern/m<sup>3</sup> hervorrufen.

### 3.4 Wirksamkeitsprüfung

(1) Bei Umsetzung der den Expositions-kategorien zugeordneten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass die Anforderungen der [Gefahrstoffverordnung](#) erfüllt sind.

(2) Wird von diesen Regelungen abgewichen, so sind zumindest gleichwertige Schutzmaßnahmen zu treffen. Die Abweichung ist in der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung zu begründen.

(3) Als Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung sind auch Methoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der bestehenden und der zu treffenden Schutzmaßnahmen festzulegen. So soll sichergestellt werden, dass die Schutzmaßnahmen über den Zeitraum der Tätigkeiten die Exposition um das für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten erforderliche Maß verringern.

(4) Technische Schutzmaßnahmen, z. B. Lüftungs- und Absaugeinrichtungen, müssen regelmäßig auf ihre ausreichende Funktion und Wirksamkeit überprüft werden. Dieses muss für technische Einrichtungen (z. B. Industriestaubsauger) zum Schutz vor einatembaren Stäuben mindestens jährlich erfolgen. Der Arbeitgeber kann innerhalb dieses vorgegebenen Rahmens die Fristen selbst festlegen. Hierbei sind die Angaben der Hersteller und sonstige rechtliche Vorgaben zu beachten. Das Ergebnis der Prüfung ist aufzuzeichnen und zu dokumentieren.

(5) Sind zur Ermittlung der Expositionshöhe (Faserstaubkonzentration) Messungen erforderlich, dürfen dafür nur Messstellen beauftragt werden, die über die notwendige Fachkunde verfügen. Die Messergebnisse sind aufzuzeichnen und vom Arbeitgeber wie Personalunterlagen aufzubewahren. Bei Betriebsstilllegungen sind die Messergebnisse dem zuständigen Unfallversicherungsträger auszuhändigen.

(6) Ein gesundheitsbasierter Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) liegt für eingestufte Faserstäube aus Mineralwolle-Dämmstoffen derzeit nicht vor. Anhand der ermittelten Expositionshöhe kann beurteilt werden, ob der Stand der Technik bei bestimmten Tätigkeiten mit Mineralwolleprodukten erreicht ist.

---

#### Fußnoten

(1) [Amtl. Anm.:](#) GGM Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V., Odenwaldring 68, D-64380 Rossdorf bei Darmstadt, siehe auch [www.mineralwolle.de](http://www.mineralwolle.de)

(2) [Amtl. Anm.:](#) [Gefahrstoff-Verordnung](#) vom 23.12.04 (BGBl. I S. 3758)

(3) [Amtl. Anm.:](#) [Chemikalien-Verbotsverordnung](#) von 25. Juni 2003 (BGBl. I Nr. 26)

(4) [Amtl. Anm.:](#) siehe hierzu Nummer 6 "Weitere Regelungen und Merkblätter" insbesondere [10], [20] und [21]