

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/cdccc60db-9cd4-3f07-b729-f049244b4594>

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 4 TRGS 521 - Schutzmaßnahmen

### 4.1 Maßnahmen für Expositions-kategorie 1

(1) Die Grundsutzmaßnahmen ([§ 8 GefStoffV](#) und [TRGS 500](#)) sind bei Tätigkeiten der Expositions-kategorie 1 grundsätzlich zu treffen. Durch die Umsetzung dieser allgemein geltenden Mindeststandards wird auch ein Schutz vor mechanischer Reizung von Augen, Haut und Schleimhäuten durch dicke Fasern gewährleistet.

(2) Tätigkeiten mit alter Mineralwolle an örtlich und zeitlich veränderlichen Arbeitsplätzen (z. B. Baustellen) sind einmalig unternehmensbezogen baustellenunabhängig in das Gefahrstoffverzeichnis des Betriebes aufzunehmen.

(3) Das Arbeitsverfahren ist nach dem Stand der Technik so auszuwählen, dass möglichst wenig Faserstaub freigesetzt wird, z. B. zerstörungsfreier Ausbau, Industriestaubsauger.

(4) Ausgebautes Material darf nicht geworfen werden.

(5) Das Aufwirbeln von Staub ist zu vermeiden. Der Arbeitsplatz muss regelmäßig gereinigt werden.

(6) Anfallende Stäube und Staubablagerungen nicht mit Druckluft abblasen oder trocken kehren, sondern mit Industriestaubsaugern (Kategorie M) aufnehmen bzw. Feuchtreinigung.

(7) Abfälle sind am Entstehungsort möglichst staubdicht zu verpacken, ggf. zu befeuchten und zu kennzeichnen. Für den Transport sind geschlossene Behältnisse (z. B. Tonnen, reißfeste Säcke, Big-Bags) zu verwenden.

(8) Für die Festlegung des zulässigen Entsorgungsweges müssen Abfälle den Abfallarten des Europäischen Abfallkataloges (EAK) zugeordnet werden. Gemäß der nationalen Abfallverzeichnisverordnung (AW) haben Abfälle aus alter Mineralwolle die Abfallschlüsselnummer 170603\*.

(9) In den einzelnen Bundesländern gelten für die Entsorgung landesspezifische Regelungen. Die ordnungsgemäße Entsorgung muss daher bei der örtlich und fachlich zuständigen Behörde erfragt werden.

(10) Die Beschäftigten sollten bei den Tätigkeiten locker sitzende Arbeitskleidung und Schutzhandschuhe aus Leder oder nitrilbeschichtete Baumwollhandschuhe tragen. Bei empfindlicher Haut sollten nach der Arbeit Hautpflegemittel benutzt werden.

(11) Die Beschäftigten sind anhand der Betriebsanweisung über die Gefahren, Verhaltensregeln und Schutzmaßnahmen bei den Tätigkeiten zu unterweisen.

### 4.2 Maßnahmen für Expositions-kategorie 2

(1) Es sind alle Maßnahmen der Expositions-kategorie 1 durchzuführen. Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen erforderlich.

(2) Kann das Freiwerden von Faserstäuben nicht verhindert werden, müssen sie an der Austritts- oder Entstehungsstelle durch Lüftungstechnische Maßnahmen (z. B. Industriesauger) vollständig erfasst und entsorgt werden, soweit dies möglich ist.

(3) Für Reinigungsarbeiten müssen geeignete Staubsauger (mindestens der Staubklasse M [5](#)) verwendet oder Feuchtreinigungsverfahren eingesetzt werden.

(4) Es wird empfohlen auf Wunsch der Beschäftigten persönliche Schutzausrüstung (Atemschutz, Schutzbrille) zur Verfügung zu stellen.

(5) In Arbeitsbereiche, in denen Tätigkeiten mit als krebserzeugend eingestuftes Faserstäuben der Kategorie 2 durchgeführt werden, darf dort abgesaugte Luft nicht zurückgeführt werden. Abweichend von Satz 1 darf die in einem Arbeitsbereich abgesaugte Luft dorthin zurückgeführt werden, wenn sie unter Anwendung behördlicher oder berufsgenossenschaftlich anerkannter Verfahren oder Geräte ausreichend von solchen Stoffen gereinigt ist. Die Luft muss dann so geführt oder gereinigt werden, dass diese Faserstäube nicht in die Atemluft anderer Beschäftigter gelangen. Die lufttechnischen Anlagen und insbesondere die Abscheideanlagen sind regelmäßig instandzuhalten. Dies setzt die

1. tägliche Inspektion,
2. monatliche Wartung und
3. jährliche Hauptuntersuchung

und bei Bedarf die Instandsetzung voraus. Über die Instandhaltungsarbeiten sind schriftliche Aufzeichnungen zu führen und der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(6) Durch organisatorische Schutzmaßnahmen ist die Anzahl der exponierten Personen auf ein Minimum zu reduzieren. Zu den Arbeitsbereichen dürfen nur diese Personen Zugang haben. Die Arbeitsbereiche müssen gekennzeichnet werden.

(7) Die Ausbreitung von Stäuben auf andere Arbeitsbereiche ist so weit wie möglich zu verhindern.

(8) Schwer zu reinigende Gegenstände oder Einrichtungen (z. B. Teppichböden, Heizkörper) sollten abgedeckt werden.

(9) Für die Beschäftigten ist eine Waschgelegenheit vorzusehen.

(10) Den Beschäftigten ist eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung anzubieten.

### 4.3 Maßnahmen für Expositions-kategorie 3

(1) Es sind alle Maßnahmen der Expositions-kategorien 1 und 2 durchzuführen. Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen erforderlich.

(2) Der Arbeitgeber hat den Beschäftigten persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung zu stellen. Als Atemschutz sind Halbmasken mit P2-Filter oder partikelfiltrierende Halbmasken FFP2 oder Filtergeräte mit Gebläse TM 1P geeignet. Bei Überkopfarbeiten sind auch Schutzbrillen zur Verfügung zu stellen.

(3) Die Beschäftigten sind beim Tragen von Atemschutz arbeitsmedizinisch (z. B. nach G 26 "Atemschutzgeräte") zu untersuchen.

(4) Den Beschäftigten ist ein atmungsaktiver Schutzanzug Typ 5 (DIN EN ISO 13982) zu Verfügung zu stellen. Nach der Benutzung sind die Schutzanzüge in dichtverschließbaren Behältern zu sammeln. Der Arbeitgeber hat die Reinigung oder Entsorgung der Schutzkleidung zu organisieren.

(5) Die zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung ist von den Beschäftigten zu benutzen. Die Tragezeitbegrenzung für persönliche Schutzausrüstung gemäß der BGR 190 ist zu berücksichtigen.

(6) Es müssen getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Straßen- und Arbeitskleidung zur Verfügung stehen.

### Tabelle 1a: Tätigkeiten - Bereich Hochbau

Bei Tätigkeiten, die nicht in den Tabellen 1a) und 1b) aufgeführt sind, sind die Maßnahmen der Expositions-kategorie 3 anzuwenden.

	Tätigkeiten	Expositionskategorie
<b>1</b>	<b>Arbeiten an Außenwänden, an geneigten Dächern oder an Flachdächern</b>	
1.1	Entfernen von Bekleidungen, von Vormauerungen, von Dacheindeckungen oder von Flachabdichtungen mit Freilegen des Dämmstoffes	
1.1.1	- ohne Demontage des Dämmstoffes	1
1.1.2	- mit Demontage/Remontage <a href="#">(6)</a> des Dämmstoffes (bei Arbeiten an Außenwänden ohne Arbeitsplatzeinhausung mit luftundurchlässigen Folien/Planen, wie z.B. durch Gerüstverkleidungen mit Plastikfolien)	2
1.1.3	- mit Demontage/Remontage von weniger als 20 m <sup>2</sup> des Dämmstoffes, z.B. für Inspektionsarbeiten oder zum Einbau von Fenstern, Türen, Dachöffnungen (z.B. Lichtkuppeln), Dunstrohren, Antennenmasten oder dergl.	1
<b>2</b>	<b>Arbeiten an Wärmedämmverbundsystemen oder vergleichbaren Systemen mit Freilegen des Dämmstoffes</b>	
2.1	- mit Demontage/Remontage des Dämmstoffes (ohne Arbeitsplatzeinhausung mit luftundurchlässigen Folien, wie z.B. durch Gerüstverkleidungen mit Plastikfolien)	2
2.2	- mit Demontage/Remontage von weniger als 20 m <sup>2</sup> des Dämmstoffes	1
<b>3</b>	<b>Arbeiten an Innenwänden (Trennwänden, Vorsatzschalen)</b>	
3.1	- ohne Demontage des Dämmstoffes	1
3.2	- mit Demontage/Remontage des Dämmstoffes	2
3.3	- mit Demontage/Remontage von weniger als 3 m <sup>2</sup> des Dämmstoffes, z.B. zum Einbau von Schaltern, Türen, Steckdosen, Leuchten und dergl.	1
<b>4</b>	<b>Arbeiten an Deckenbekleidungen und Unterdecken</b>	
4.1	Öffnen von Deckenabschnitten für Instandhaltungs- und Inspektionsarbeiten mit Demontage/Remontage von:	
4.1.1	- Kassetten mit eingelegten Dämmplatten	1
4.1.2	- aufgelegten oder an der Deckenunterseite befestigten kaschierten oder in Folie eingeschweißten Dämmplatten	1
4.1.3	- auf- bzw. eingelegten ungeschützten Dämmplatten oder -matten	2

	Tätigkeiten	Expositionskategorie
4.1.4	- auf- bzw. eingelegten ungeschützten Dämmplatten von weniger als 3 m <sup>2</sup>	1
4.2	Arbeiten im Zwischendeckenbereich, wie z.B. Verlegen von Kabeln, Leitungen und Rohren bei Decken mit aufgelegten	
4.2.1	- geschützten Dämmstoffen (Kaschierung/Abdeckung)	1
4.2.2	- ungeschützten Dämmstoffen und Arbeiten im Zwischendeckenbereich	2
<b>5</b>	<b>Arbeiten an schwimmend verlegten Estrichen</b>	
5.1	- ohne Demontage des Dämmstoffes	1
5.2	- mit Demontage/Remontage des Dämmstoffes	2
5.3	- mit Demontage/Remontage von weniger als 3 m <sup>2</sup> des Dämmstoffes	1

**Tabelle 1b: Tätigkeiten - Bereich Technische Isolierung**

Bei Tätigkeiten, die nicht in den Tabellen 1a) und 1b) aufgeführt sind, sind die Maßnahmen der Expositionskategorie 3 anzuwenden.

	Tätigkeiten	Expositionskategorie
<b>1</b>	<b>Demontage/Remontage von Ummantelungen oder Formteilen, wie z.B. von Blechummantelungen ohne Ausbau des Dämmstoffes</b>	
1.1	- bei nicht thermisch beanspruchten Anlagen oder Anlagenteilen	1
1.2	- bei thermisch beanspruchten Anlagen oder Anlagenteilen	2
<b>2</b>	<b>Demontage/Remontage von dämmenden Formteilen, abnehmbaren Dämmungen oder Dämmungen mit Ummantelungen, wie z.B. von Kappen oder Hauben, von Deckeln oder Revisionsschächten, von Formstücken aus beschichtetem Glasfasergewebe</b>	
2.1	- bei nicht thermisch beanspruchten Anlagen oder Anlagenteilen	1
2.2	- bei thermisch beanspruchten Anlagen oder Anlagenteilen	2
<b>3</b>	<b>Demontage/Remontage von Schallelementen (Schallkapseln, Kulissen, Einhausungen) mit Einlagen aus Mineralwollgedämmstoffen und einer Innenabdeckung aus Glasfaservlies, Lochblech o.ä.</b>	1
<b>4</b>	<b>Demontage/Remontage von Dämmstoffen an z.B. Rohrleitungen, Lüftungskanälen, Behältern</b>	

	Tätigkeiten	Expositionskategorie
4.1	bei thermisch beanspruchten Anlagen oder Anlagenteilen	
4.1.1	- in gut belüfteten Räumen oder im Freien und Demontage/Remontage von weniger als 20 m <sup>2</sup> des Dämmstoffes	2
4.1.2	- in gut belüfteten Räumen oder im Freien und Demontage/Remontage von weniger als 1 m <sup>2</sup> des Dämmstoffes	1
4.1.3	- in engen und schlecht belüfteten Räumen und Demontage/Remontage von weniger als 1 m <sup>2</sup> des Dämmstoffes	2
4.2	bei nicht thermisch beanspruchten Anlagen oder Anlagenteilen	
4.2.1	- in gut belüfteten Räumen oder im Freien	2
4.2.2	- im Freien und Demontage/Remontage von weniger als 20 m <sup>2</sup> des Dämmstoffes	1
4.2.3	- in gut belüfteten Räumen und Demontage/Remontage von weniger als 3 m <sup>2</sup> des Dämmstoffes	1
4.2.4	- in engen und schlecht belüfteten Räumen und Demontage/Remontage von weniger als 3 m <sup>2</sup> des Dämmstoffes	2
4.2.5	- in engen und schlecht belüfteten Räumen und Demontage/Remontage von weniger als 1 m <sup>2</sup> des Dämmstoffes	1

**Tabelle 2: Zuordnung von Expositionskategorie und Arbeitsschutzmaßnahmen**

Anforderung	Expositionskategorie 1	Expositionskategorie 2	Expositionskategorie 3
<b>Rechtsgrundlage Arbeitsschutzmaßnahme</b> <u>GefStoffV</u>			
<a href="#">§ 7</a> Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung	X	X	X
<a href="#">§ 8 Abs. 2;</a> <a href="#">Anhang III Nr. 2.3</a> Staubarme Bearbeitung	X	X	X
<a href="#">§ 8 Abs. 2</a> Staubarme Reinigung	X	X	X
<a href="#">§ 8 Abs. 4</a> und <a href="#">6</a> Abfallbehandlung und Abfallkennzeichnung	X	X	X
<a href="#">§ 14 Abs. 1</a> Betriebsanweisung	X	X	X
<a href="#">§ 14 Abs. 2</a> Unterweisung	X	X	X
<a href="#">§ 7 Abs. 8</a> Aufnahme in das Gefahrstoffverzeichnis des Betriebes	X	X	X

Anforderung	Expositionskategorie 1	Expositionskategorie 2	Expositionskategorie 3
<a href="#">§ 8 Abs. 2</a> Organisatorische Schutzmaßnahmen	X	X	X
<a href="#">§ 8 Abs. 2</a> Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren	X	X	X
<a href="#">§ 8 Abs. 2</a> Folienabdeckung bei mangelnder Reinigungsmöglichkeit	-	X	X
<a href="#">§ 9 Abs. 2</a> Technische Maßnahmen zur Faserstaubminimierung	-	X	X
<a href="#">§ 9 Abs. 9</a> Rauch-/Schnupfverbot am Arbeitsplatz. Verbot der Nahrungsaufnahme.	-	X	X
<a href="#">§ 10 Abs. 2</a> Atemschutz und Schutzbrille bei Überkopfarbeiten	-	X <sup>1</sup>	X
<a href="#">§ 10 Abs. 2</a> Schutzanzüge	-	X <sup>1</sup>	X
<a href="#">§ 10 Abs. 2</a> Reinigung oder Entsorgung der Kleidung	-	X	X
<a href="#">§ 10 Abs. 2</a> Waschmöglichkeiten	-	X	X
<a href="#">§ 10 Abs. 3</a> Arbeitsbereich abgrenzen und kennzeichnen	-	X	X
<a href="#">§ 15 und 16</a> Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung	-	X <sup>2</sup>	X
<a href="#">§ 9 Abs. 3</a> Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Straßen- und Arbeitskleidung	-	-	X

**Erläuterung zur Tabelle 2**

- X = findet Anwendung
- = findet keine Anwendung
- <sup>1</sup> = Auf Wunsch der Beschäftigten zur Verfügung stellen
- <sup>2</sup> = Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung ist anzubieten

## Fußnoten

[\(5\) Amtl. Anm.:](#) siehe DIN EN 60335-2-69 Anhang AA. Eine Positivliste geprüfter staubbeseitigender Maschinen wird im BIA-Handbuch, Kennzahl 510210 regelmäßig bekannt gemacht.

[\(6\) Amtl. Anm.:](#) Remontagen sind grundsätzlich nur zulässig bei Tätigkeiten der Expositions-kategorie 1; siehe [Nummer 3.1 Abs. 8 dieser TRGS](#)