

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/45f7f6ec-ab34-3cd1-a832-bdc01ae57dd2>

Bibliografie

Titel	Technische Regeln für Gefahrstoffe Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen (TRGS 517)
Amtliche Abkürzung	TRGS 517
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Anlage 1 TRGS 517 - Ermittlung asbesthaltiger Gesteinsvorkommen

(1) Bei den in der Bundesrepublik Deutschland im Abbau befindlichen Gesteinsvorkommen ist bei bestimmten Gesteinsarten mit dem Auftreten der Asbestminerale Chrysotil, Tremolit, Aktinolith und untergeordnet auch Anthophyllit zu rechnen. Betroffen sind vor allem basische Magmatite. Die Asbestminerale sind erst nach der Gesteinsbildung durch chemische Umwandlung der Primärminerale im Gestein oder auf Klüften entstanden. Da diese Prozesse von bestimmten mineralogisch-chemischen Voraussetzungen abhängig sind, ist das Auftreten von Asbestmineralen auf bestimmte Gesteinsarten beschränkt, jedoch in diesen nicht zwingend.

(2) Als potenziell asbesthaltig sind insbesondere folgende Gesteinsarten zu betrachten:

- Ultrabasite/Peridotite (z.B. Dunit, Lherzololith, Harzburgit),
- Basische Effusiva (z.B. Basalt, Spilit, Basanit, Tephrit, Phonolit),
- Basische Intrusive (z. B. Gabbro, Norit, Diabas),
- Metamorphe und metasomatisch überprägte Gesteine (z.B. metasomatische Talkvorkommen, Grünschiefer, Chlorit- und Amphibolschiefer/-fels (Bsp.: Nephrit), Serpentin, Amphibolit).

(3) Diese Aufzählung ist sehr allgemein gefasst. Bei speziellen geologischen Gegebenheiten können im Einzelfall auch noch andere Gesteine auftreten, die möglicherweise Asbestminerale enthalten. Bei den in der Bundesrepublik Deutschland abgebauten Gesteinsvorkommen haben diese jedoch kaum Bedeutung. Zu beachten ist, dass neben den Gesteinsbezeichnungen der allg. üblichen Nomenklatur (nach Streckeisen) auch häufig lokale oder alte Gesteinsnamen verwendet werden.

(4) Vor allem bei den Bezeichnungen magmatischer Gesteine bleiben die metamorphen Überprägungen, die für das Vorhandensein von Asbestmineralen von Bedeutung sind, oft unberücksichtigt. Das bedeutet, z. B. ein Gabbro oder Diabas mit unverändert vorliegendem Mineralbestand enthält keine Asbestminerale. Waren diese Gesteine jedoch einer Metamorphose oder hydrothermalen Einflüssen unterworfen, ist das Auftreten von Asbest möglich. Die Gesteinsbezeichnungen Gabbro und Diabas werden in der Regel jedoch auch für diese veränderten Gesteine wieder verwendet. Eine erste Einschätzung wird noch dadurch erschwert, dass für einige Gesteinsbezeichnungen, z. B. Diabas, unterschiedliche Definitionen bestehen.

(5) Bei der Ermittlung potenziell asbesthaltiger Gesteine ist deshalb im Einzelfall eine petrographische Charakterisierung des Gesteinsvorkommens notwendig, die sich an der aktuellen Klassifizierung orientiert. Entsprechende Zuordnungen von Gesteinsvorkommen sind in der Vergangenheit häufig bereits vorgenommen worden, z. B. bei der Kartierung durch die geologischen Landesinstitute oder im Rahmen von Forschungsvorhaben mineralogischer/geologischer Institute. Ist dies nicht der Fall, hat der Arbeitgeber in einer mineralogisch/geologischen Beurteilung die petrographische Charakterisierung des Gesteinsvorkommens nachzuweisen.

(6) Asbest bzw. Asbestminerale (faser- und nicht faserförmig) können im Gesteinsvorkommen in zwei verschiedenen Ausbildungen auftreten:

- Asbest/Asbestminerale in Klüften,

- Asbest/Asbestminerale im "kompakten" ungestörten Gestein.

(7) Die erste Form des Auftretens ist bei Steinbruchsbegehungen leicht zu erkennen. Die im Gestein selbst enthaltenen Asbestminerale können in der Regel erst durch petrographische Untersuchungen erkannt werden. Häufig "entstehen" Asbestfasern der zweitgenannten Form erst durch mechanische Beanspruchung der Gesteine (Aufbereitung) aus nicht faserförmigen Asbestmineralen.