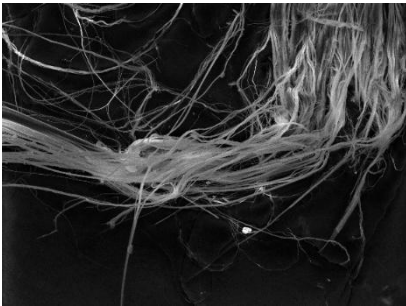


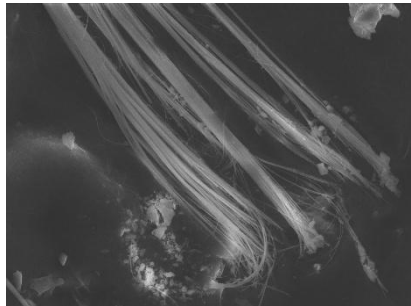
Asbeste

Asbeste sind faserförmig kristallisierende Minerale aus der großen Gruppe der Silikate. Asbestfasern können dem Menschen dann gefährlich werden, wenn sie eine bestimmte Größe haben!

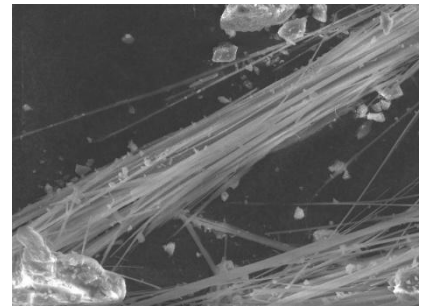
Die WHO definiert Fasern als gefährlich, wenn sie länger als 5 µm, dünner als 3 µm sind und das Verhältnis Länge zu Durchmesser mindestens 3:1 beträgt. Damit sind die Faserstäube einatembar und können in die Alveolen und Bronchien gelangen und diese langfristig schädigen.



Crysotil-Fasern



Krokodyolith-Fasern



Anthophyllit-Fasern

Sofern Fasern dieser Abmessungen in die Lunge des Menschen gelangen, können sie sich dort festsetzen und Krebs auslösen, sie sind kanzerogen.

Der Umgang mit Asbest in der Arbeitswelt ist in der TRGS 519 (Technische Regeln für Gefahrstoffe) geregelt.

Nach der Gefahrstoffverordnung gehört Asbest in die Gruppe der „sehr stark krebserzeugenden Stoffe“, für die ein rigoroses Expositionsverbot besteht.

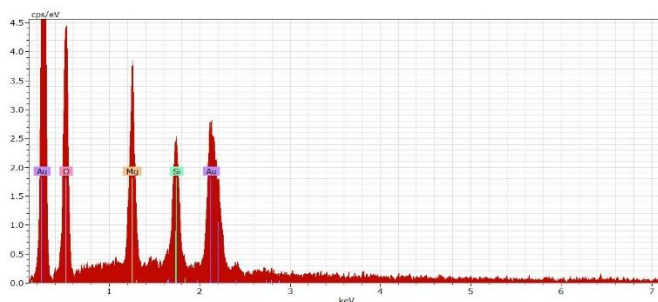
Gegenwärtig existieren ca. 200 verschiedene Vorschriften zu asbestfaserhaltigen Produkten.

Nach den VDI-Richtlinien VDI 3866 Blatt 5 „Bestimmung von Asbest in technischen Produkten – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren“ sowie VDI 3492 „Messung anorganischer faserförmiger Partikel in der Luft“ und der DGUV-Information 213-546 der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung suchen wir Fasern und Faserbündel in den uns übergebenen Proben. Die Proben können uns als Materialproben z.B. ein Plattenstück oder als Luftfilter übergeben werden. Luftfilter werden von Sachverständigen benutzt, um nachzuweisen daß die Raumluft asbestfaserfrei ist.

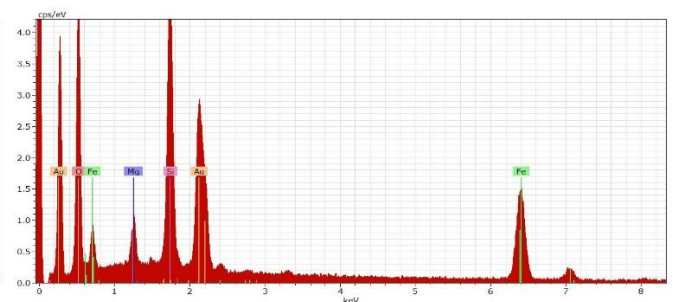
Durch die Aufnahme eines EDX-Spektrums der gefundenen Fasern und die Betrachtung der Morphologie wird eine eindeutige Zuordnung zu den Faserarten (z.B. Weißasbest, Blauasbest, Künstliche Mineralfasern, Gips) möglich.

Mittels EDX-Spektrum kann eine Zuordnung zur vorgefundenen Asbestart erfolgen.

Es erfolgt dann auch eine Abschätzung des quantitativen Asbestgehaltes in den Proben.



Crysotil-Spektrum



Amphibol-Spektrum