

# Asbest – Eine Gefahr, die das bloße Auge nicht sehen kann.

## SO GEFÄHRLICH IST ASBEST

Unter dem Begriff Asbest versteht man eine Gruppe von natürlich vorkommenden, faserartigen Silikat-Mineralen. Asbest ist chemisch sehr beständig und nicht brennbar. Aufgrund dieser Eigenschaften wurde Asbest in der Vergangenheit bei der Herstellung verschiedenster Produkte verwendet, u.a. in: Baustoffen, Bodenbelägen, Wand- und Deckenverkleidungen, Dämmplatten und Isolierungen, Dachabdeckungen, Bremsbelägen und als Feuerschutz in Kleidung.

Heute wissen wir: Asbest ist gesundheitsschädlich! Asbestfasern haben die Eigenschaft, bei der Bearbeitung oder durch Materialalterung weiter zu kleinsten staubartigen Faserstücken zu zerfallen. Werden diese feinsten Fasern einmal eingeatmet und gelangen in die Lunge, können sie im Körper nicht abgebaut werden und dringen in das Gewebe ein. Eine Einmalbelastung reicht aus, um Schädigungen des Gewebes zu verursachen. Der Einfluss durch Asbestfasern erhöht das Krebsrisiko um ein Vielfaches. Aus diesem Grund ist Asbest in Deutschland seit den 90-er Jahren verboten.

Dennoch existiert Asbest heute noch in großen Mengen in unserer Umwelt und in unserem Umfeld. Hierbei sind z.B. Gebäude aus damaligen Zeiten zu nennen. Asbestfasern können mit nur wenig Aufwand im Labor nachgewiesen werden. Um das Risiko durch Asbest zu verhindern, sind zum Teil Objektsanierungen notwendig. Ob ein Objekt saniert werden muss, kann ein Sachverständiger für Asbest nach der Technischen Regel für Gefahrstoffe 519 (TRGS 519) bewerten.

## NACHWEIS VON ASBEST

Die lungengängigen und somit gefährlichen Asbestfasern sind in der Regel so dünn, dass sie nur mittels Rasterelektronenmikroskop festgestellt werden können. Neben der bildlichen Darstellung der Fasern kann auch eine qualitative Elementanalyse mittels EDX-Detektor erfolgen. Auf diese Weise können die unterschiedlichen Asbestarten aufgrund ihrer charakteristischen chemischen Zusammensetzung eindeutig identifiziert werden.

## FOLGENDE ASBEST-PROBEN KÖNNEN UNTERSUCHT WERDEN:

- Raumluftfilter, Staubproben, Materialproben, Feststoffproben, Kontaktproben

## FOLGENDE MESSUNGEN WERDEN UNTERSCHIEDEN:

- Orientierende Messung, Erfolgskontrollmessung und Freigabemessung



Unterschiedliche Arten von Asbest (Laborproben)

## GEWISSHEIT DURCH SCHNELLE ÜBERPRÜFUNG



Gehen Sie kein Risiko ein und nutzen Sie den schnellen Service unseres akkreditierten Prüflabors. Durch Raumluftanalysen oder Produktuntersuchungen können Sie sich Klarheit über eventuelle Gefahrenquellen verschaffen.

### DURCHFÜHRUNG

- Probennahme vor Ort (Filter, Feststoff, etc.)
- Schnelle Auswertung der Proben in unserem Labor
- Bilddokumentation der Fasern mittels REM
- Chemische Analyse der Fasern mittels EDX-Sonde
- Vermessung und Zählung der Fasern
- Schriftlicher Ergebnisbericht

### VORTEILE

- Akkreditiertes Prüflabor (DIN EN ISO/IEC 17025)
- Zügige Untersuchung mittels REM
- Klare und belastbare Aussagen
- Erfahrung durch jahrzehntelange Asbestuntersuchungen
- Erkennen von Gefahrenpotentialen
- Minimierung von Gesundheitsrisiken

### RICHTLINIEN ZUR UNTERSUCHUNG VON ASBEST

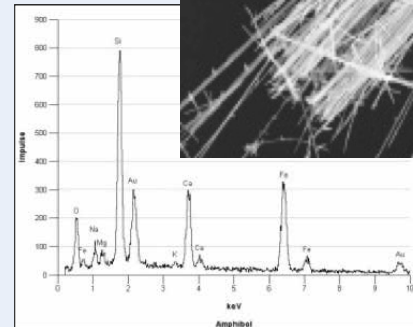
- **VDI 3492:** Raumluftmessung (Filter)
- **VDI 3866:** Asbest in technischen Produkten, auch nach „SBH-Modell“ (Säureaufschluss)
- **VDI 3877:** auf Oberflächen angelagerte Faserstäube (Kontaktproben)
- **VDI 3861:** anorganische faserförmige Partikel (im strömenden Reingas)

TÜV Rheinland Werkstoffprüfung GmbH  
Doris Schucht  
Am Grauen Stein · 51105 Köln  
Tel. +49 221 806-2366  
schuchtd@de.tuv.com  
www.tuv.com

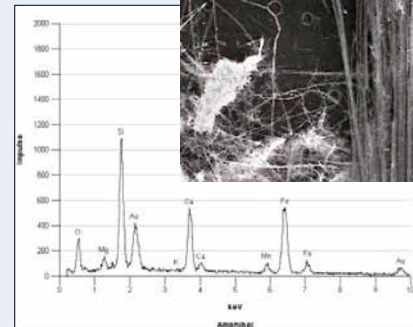
## ARTEN VON ASBEST

Die unterschiedlichen Arten von Asbest können aufgrund ihrer charakteristischen chemischen Zusammensetzung eindeutig identifiziert werden, z. B.:

Amphibol  
(Blauasbest)



Amphibol  
(Braunasbest)



Chrysotil  
(Weißasbest)

