



## Asbest - Sanierung

<b>Eigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hitzebeständig, unbrennbar</li> <li>• geringe elektrische Leitfähigkeit</li> <li>• gute thermische Isolierfähigkeit</li> <li>• hohe Elastizität und Zugfähigkeit</li> <li>• chem. und biol. Beständigkeit,</li> <li>• verspinbar,</li> </ul>
<b>Vorkommen und Unterscheidung</b>	<p><b>Asbestzement</b> (fest gebundene Produkte):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dach- und Fassadenverkleidung</li> <li>• Lüftungskanäle</li> <li>• Rohrleitungen</li> <li>• Kamine</li> <li>• Bodenbeläge</li> </ul> <p><b>schwach gebundene Asbestprodukte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spritzasbest</li> <li>• Leichtbauplatten (Promabest)</li> <li>• Putze</li> <li>• Pappen, Matten</li> <li>• Schnüre, Gewebe</li> <li>• Kitte, Schäume, Stopfmassen</li> </ul>
<b>Gesundheitsgefährdung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asbestose, Lungenkrebs, Mesotheliome</li> <li>• K 1 Einstufung (WHO)</li> <li>• kritische Faser: L&gt;5µm, D&lt;3m, L:D&gt;3:1</li> </ul>
<b>Rechtsgrundlage Vorschriften Regeln Richtlinien Informationen</b>	<p>Chemikaliengesetz Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) TRGS 519 Asbest-Richtlinie BGI 664</p>
<b>Beurteilung</b>	<p>Einstufung anhand des Formblatts der Asbest-Richtlinie: „Bewertung von schwachgebundenen Asbestprodukten in Gebäuden“</p>
<b>Kriterien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art der Verwendung und Asbestart</li> <li>• produktionsbedingte Oberflächen-Beschaffenheit und visueller Istzustand</li> <li>• Beeinträchtigung durch Außenfaktoren</li> <li>• Raumnutzung und Lage des Produkts</li> </ul>
<b>Dringlichkeit der Sanierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stufe I: unverzüglich; spätestens nach 3 Jahren; halbjährlich Luftmessungen und „vorläufige Maßnahmen“ treffen;</li> <li>• Stufe II: mittelfristig, Neubewertung nach maximal 2 Jahren</li> <li>• Stufe III: langfristig, Neubewertung nach maximal 5 Jahren</li> </ul>
<b>Grenzwerte &amp; Richtwerte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15.000 Fasern/m<sup>3</sup> (Tätigkeiten mit geringer Exposition an schwach geb. A. )</li> <li>• 1.000 Fasern/m<sup>3</sup> (Erfolgsnachweis für „vorläufige Maßnahmen“ und in der Abluft von Lufttauscher &amp; Sauggeräten)</li> <li>• 500 Fasern/m<sup>3</sup> (Erfolgskontrolle nach Sanierung) (Poisson-Wert: 1000/m<sup>3</sup>)</li> <li>• 100.000 Fasern/m<sup>3</sup> (Arbeiten geringen Umfangs: 2 Mann in 4 Stunden)</li> </ul>

<b>Probennahmen Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialproben</li> <li>• Kontakt- &amp; Staubproben</li> <li>• Luftproben (VDI 3492)</li> <li>• Rasterelektronenmikroskopie REM</li> <li>• Röntgenstrukturanalyse EDXA</li> </ul>
<b>Vorgehensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei begründetem Verdacht: Begehung und Entnahme von Materialproben</li> <li>• Bewertung gem. Asbest-Richtlinie (Sanierungsdringlichkeit)</li> <li>• Gefährdungsabschätzung durch Luftmessungen (VDI 3492)</li> <li>• Dokumentation von Fundstellen</li> <li>• Einstufung des Umfangs der Tätigkeiten und der Faserfreisetzung</li> </ul>
<b>vorläufige Maßnahmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzungsänderung oder Sperrung</li> <li>• zusätzliche Reinigungs- und Lüftungsmaßnahmen</li> <li>• Außerbetriebnahme von RLT-Anlagen</li> <li>• keine Arbeiten am Produkt vornehmen</li> <li>• Beschichten oder Ausbesserung der Beschädigungen, Fugen schließen</li> </ul>
<b>Sanierungsmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernung</li> <li>• Beschichtung</li> <li>• räumliche Trennung</li> </ul>
<b>Maßnahmen vor Aufnahme der baulichen Tätigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitteilung an Gewerbeaufsicht &amp; BG</li> <li>• Arbeitsplan erstellen (Vorgehensweise, Arbeitstechniken, Schutzausrüstung, Erfolgskontrolle, Entsorgung)</li> <li>• Betriebsanweisung &amp; Unterweisung</li> </ul>
<b>Schutzmaßnahmen während der ASI-Arbeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschottung, Kennzeichnung</li> <li>• Unterdruckhaltung (20 Pascal)</li> <li>• zerstörungsfrei arbeiten, anfeuchten</li> <li>• örtliche Absaugung (Filter Klasse H)</li> <li>• tägliche Reinigung (trocken, feucht)</li> <li>• persönliche Schutzmaßnahmen: Atemschutz, Schutzanzug u.a.</li> </ul>
<b>Maßnahmen nach den ASI-Tätigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigung</li> <li>• Visuelle Kontrolle</li> <li>• Restfaserbindung auf Oberflächen</li> <li>• Messung der Asbestfaserkonzentration vor Abbruch der Schutzmaßnahmen</li> <li>• Abbau der Abschottung</li> <li>• Nachreinigung (absaugen, wischen)</li> <li>• Erfolgskontroll-Messungen unter Nutzungssimulation (&lt; 500 F/m<sup>3</sup>)</li> </ul>
<b>Entsorgung</b>	<p>feucht, abgedeckt, gekennzeichnet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesimmissionsschutzgesetz</li> <li>• Abfallgesetz (Kw/AbfG)</li> <li>• TA-Siedlungsabfall</li> <li>• LAGA-Merkblatt „Asbest“</li> <li>• Gefahrstoffverordnung (GGVS)</li> </ul>