BAUSCHADSTOFFE.CH
ASBEST – VOC – PCB – PAK – PCP – SCHWERMETALLE

Faktenblatt Asbest

Die hervorragende Mineralfaser

Asbest ist ein natürliches Mineral der Erdkruste und war schon im Altertum (1800 v. Christus) bekannt. Es ist ein einzigartiges Material das nicht brennt, fault und rostet, gegen Kälte und Lärm isoliert und ausserdem äusserst zugfest und elastisch ist. Kurz gesagt, Asbeststoffe sind unauslöschlich und unvergänglich und wurden daher für unzählige Anwendungsfälle in der Technik eingesetzt. Nebst den hervorragenden Eigenschaften war Asbest auch ein äusserst preiswerter Grundstoff. Der Name Asbest kommt aus dem Griechischen und bedeutet unauslöschlich, ewig.

Asbest in seiner Ursprungsform im Erz. Das geförderte Erz enthält ca. 15% Asbest.

Asbestmine in der das Mineral zum Teil unter katastrophalen Bedingungen abgebaut wird

Die gesundheitsgefährdende Mineralfaser

In den 70er Jahren wurde die gesundheitsgefährdende Wirkung des Asbestfaserstaubes offiziell anerkannt. Die Asbestfasern haben die Eigenschaft, sich in der Längsrichtung aufzuspalten. Dabei entstehen submikroskopisch kleine Fasern, die tausendmal dünner als ein menschliches Haar sein können. Diese sogenannten lungenfähigen Asbest Fasern werden eingeatmet und schiessen wie ein Pfeil in die hintersten Lungenteile, wo sie einstecken und lebenslang deponiert bleiben. An und für sich ist die Faser nicht giftig, jedoch versucht der menschliche Körper die Faser wegzuschaffen, respektive abzubauen. Dabei versuchen Fresszellen die Faser zu umhüllen und werden dabei aufgespiesst und zerstört, was zu Lungen- oder Kehlkopfkrebs führen kann. Im Weiteren können zelleigene Substanzen freigesetzt werden, Bindegewebe kann sich in der Umgebung anreichern und hat Schrumpfungstendenz: die Elastizität des Lungengewebe geht verloren. Es entsteht die sogenannte Asbestose, die Auswirkungen sind Kurzatmigkeit, Husten ohne Auswurf. Zu erwähnen ist die lange Latenzzeit zwischen Einatmen und Auswirkung, welche zwischen 10 und 40 Jahr liegt, im Durchschnitt 17 Jahre. Asbestbedingte Erkrankungen sind nicht therapierbar. Es gilt daher einzig der Grundsatz der Prävention: die Fasern nicht einzuatmen.

Asbestfasern gelangen beim Einatmen in die hintersten Lungen-teile.

Fresszellen werden an den in der Lunge verbleibenden Fasern aufgespiesst.

Verwendung von Asbest

Grösstenteils wurde- wird Asbest als Asbestzement verwendet. Aber auch als Zusatzstoff in Brems- und Kupplungsbelägen, bautechnischen Produkten wie Dichtungsbahnen, Kitt- und Spachtelmassen, Feuerschutzmittel, Dichtungen, in Fussbodenbelägen, Textilien, Pappen und Papiere, Filtermaterialien, Strassendeckschichten, in Elektrogeräten wie z.B. Bügeleisen, Nachtspeicheröfen, Sicherungen usw. Asbest wurde in der Schweiz bis 1990 verwendet. Während in den meisten Industrienationen die Verwendung von Asbest verboten ist und Ersatzstoffe verwendet werden, wird in den Entwicklungs- und Schwellenländer immer wie mehr Asbest eingesetzt.

Beispiele von Asbestverwendungen:

Faserzement Wellplatten
auf Dächer / Fassaden

Leichtbauplatte
Brandschutzverkleidung

Cushion Vinyl
Mehrschicht Bodenbelag

Spritzasbest Brandschutz
auf Stahlträger, Decken

Gefahrenermittlung und Dringlichkeit einer Sanierung

Unterschieden wird in erster Linie, ob Asbestprodukte fest oder schwachgebunden oder gar in reiner Form verarbeitet sind. Während in den festgebundenen Produkten (z.B. Asbestzementplatten, Harzdichtungen) die Fasern gebunden sind und keine unmittelbare Gefahr darstellen, können bei schwachgebundenen Produkten (z.B. Spritzasbest, Brandschutzplatten) auch ohne Beschädigung bereits Fasern freigesetzt werden.
In zweiter Instanz wird die Dringlichkeit einer Sanierung beurteilt. Dabei werden Raumnutzung, die Zugänglichkeit sowie allfällige Einwirkungen wie Erschütterungen oder thermische Einflüsse ermittelt. Daraus ergibt sich für die Sanierung eine Dringlichkeitstuffe von 1 bis 3.

Freisetzungsgefahr: lungengängige Asbestfasern	
Asbestprodukt	
Im Normalzustand	**Keine unmittelbare Gefährdung** Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung
Bei Beschädigung, Bearbeitung, Demontage	**Geringe Gefährdung** Faserfreisetzung ist nicht auszuschliessen
Mechanisches Bearbeiten wie sägen, bohren, schleifen usw.	**Grosse Gefährdung** Grosse Faserfreisetzung möglich

Bewertung: Zu treffende Massnahmen	**Dringlichkeitsstufe III** - Sanierung nur notwendig vor baulichem Eingriff
Bewertung: Zu treffende Massnahmen	**Dringlichkeitsstufe II** - Sanierung empfohlen, spätestens vor baulichem Eingriff
Bewertung: Zu treffende Massnahmen	**Dringlichkeitsstufe I** - Sanierung umgehend veranlassen

Gesetzliche Grundlage

In der Schweiz gilt seit 1990 ein generelles Verbot für die Verwendung von asbesthaltigen Materialien. Die Handhabung mit Asbest wird über die eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit in der EKAS Richtlinie 6503 und der FACH-Publikation 2891 geregelt. Weiter gelten die Verordnungen der VUV in Art. 3,5,6,7,38,39,44,50,70,71 und des UVG in Art. 82 Abs. 1. Geltende Richtlinien werden von der Suva herausgegeben. Diese findet man unter www.suva.ch. Weitere Informationen findet man über das Forum Asbest des BAG, BAFU, Suva, seco, BBL unter www.forum-asbest.ch

Offizielle Kennzeichnung
für Asbestprodukte

© Veröffentlichung und Vervielfältigung dieses Dokumentes zu Werbezwecken sowie auszugsweiser Verwendung bedürfen der schriftlichen Genehmigung der Logically AG