



Merkblatt

Umgang mit PCB-haltigen Fugendichtungen

Schadstoff PCB

PCB (Polychlorierte Biphenyle) sind Gemische aus verschiedenen öligen Flüssigkeiten. Aufgrund der guten technischen Eigenschaften fanden PCB in der Industrie eine grosse Verbreitung, so z.B. in Kondensatoren und Transformatoren, aber auch als Weichmacher in Fugendichtungsmassen.

PCB stellen ein potentielles Risiko für Mensch und Umwelt dar. Sie können bei Umbauten sowie beim Rückbau von Gebäuden in die Umwelt gelangen und über die Nahrung sowie über die Haut und die Lungen in den Körper gelangen. Besonders hohe PCB-Werte wurden in Raubfischen und in Greifvögeln gemessen. Die Aufnahme von grösseren Mengen PCB verursacht Leber-, Milz- und Nierenschäden und schwächt das Immunsystem.

1972 wurde die Verwendung von PCB in offenen Systemen wie z.B. in Fugendichtungsmassen verboten. Seit 1986 gilt ein generelles Verbot von PCB.

Ziel dieses Merkblattes

Um zu verhindern, dass PCB in die Umwelt gelangen, sollen PCB-haltige Materialien frühzeitig erkannt, sachgerecht behandelt und fachgerecht entsorgt werden.

Das Bundesamt für Umwelt BAFU (ehemals BUWAL) erstellte eine Richtlinie zu diesem Thema (vgl. Literatur). Das vorliegende Merkblatt basiert auf dieser Richtlinie sowie auf den KBOB-Empfehlungen "PCB in Fugendichtungen" und "Umgang mit PCB-haltigen Fugendichtungsmassen" (vgl. Literatur). Es stellt Handlungsanweisungen im Umgang mit PCB-haltigen Fugendichtungen zusammen und richtet sich an Gebäudeeigentümer, Architekten sowie Bauunternehmungen.

Bei welchen Gebäuden besteht Verdacht auf PCB-haltige Fugendichtungen?

Falls in Gebäuden im Zeitraum zwischen 1955 bis 1975 Fugendichtungsarbeiten ausgeführt wurden, besteht der Verdacht auf PCB-Belastungen.

Was ist zu tun?

Bei PCB-Verdacht ist durch eine Fachfirma abklären zu lassen, ob die Fugendichtungsmassen PCB enthalten. Das BAFU führt eine Liste von Laboratorien und Fachfirmen, die Beratungen und PCB-Analysen durchführen (www.umwelt-schweiz.ch > Chemikalien > Themen > PCB > Fugendichtungsmassen).

Falls die Fugendichtungen mehr als 50 ppm PCB enthalten, ist abzuklären, ob eine sofortige Sanierung nötig ist.

PCB-Belastung in der Raumluf

PCB in Fugendichtungen können in die Raumluf gelangen und stellen eine potentielle Gesundheitsgefährdung für Gebäude-Nutzer/innen dar. Diverse Untersuchungen zeigten, dass PCB-haltige Fugendichtungen im Allgemeinen nicht zu übermässigen Raumlufbelastungen führen. Eine Analyse der Innenluf ist angezeigt, wenn in Räumen viele Fugendichtungen vorhanden sind, diese einen PCB-Gehalt im Prozentbereich aufweisen und sich zudem Personen über längere Zeit im Gebäude aufhalten. Das kantonale Amt für Lebensmittelkontrolle gibt Auskunft über die Durchführung von Messungen der Innenraumluf (vgl. Auskunfts- und Kontaktstellen). Die Raumlufmessungen sind nach der BUWAL-Richtlinie (Anhang 6) durchzuführen.

Sanierungen

Falls die PCB-Belastung in Innenräumen den Jahresmittelwert für Tagesaufenthalt von $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. von $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ überschreitet, ist eine sofortige Sanierung angezeigt. Sonst ist durch eine geeignete Dokumentation sicherzustellen, dass bei späteren Bauarbeiten die erforderlichen Massnahmen getroffen werden.

Bei Umbauten und Rückbauten mit PCB-haltigen Fugendichtungen besteht die Möglichkeit, dass PCB freigesetzt werden und Handwerker sowie Gebäudenutzer gefährden. Im Weiteren können PCB bei unsachgemässer Entsorgung in Deponien oder in Kehrlichtverbrennungsanlagen gelangen, was die Umwelt belastet.

Die BUWAL-Richtlinie und die KBOB-Empfehlungen dokumentieren wie im Einzelnen bei der Sanierung vorzugehen ist. Im Wesentlichen sind dies folgende Punkte:

- Die Ausbreitung von PCB ist zu vermeiden.
- Die Arbeiten sind mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung auszuführen.
- Im Entsorgungskonzept (gemäss SIA Empfehlung 430, Entsorgung von Bauabfällen) sind die erforderlichen Massnahmen für den Umgang mit den anfallenden Abfällen festzulegen.
- Vor der Benutzung der sanierten Räume sind Innenraumlufmessungen durchzuführen.

Kantonale Auskunfts- und Kontaktstellen

- Bereich Raumluf: Amt für Lebensmittelkontrolle, René Beck, Tel. 041 747 33 77
- Bereich Arbeitssicherheit: Amt für Wirtschaft und Arbeit, Beat Aklin, Tel. 041 728 55 30
- Bereich Entsorgung: Amt für Umweltschutz, Christoph Troxler, Tel. 041 728 53 70

Literatur

- BUWAL: Richtlinie PCB-haltige Fugendichtungsmassen, Bern, 2003
- KBOB: Empfehlung 2004/4: PCB in Fugendichtungsmassen (Kurzfassung)
- KBOB: Grundlagen 2004/4: Umgang mit PCB-haltigen Fugendichtungsmassen