Extrait du Kirschmann Baubiologie

http://www.kirschmann.de/Polychlorierte-Biphenyle-PCB.html

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

- Wohngifte -

Date de mise en ligne : Donnerstag 13. Dezember 2007

Kirschmann Baubiologie

PCB befinden sich aktuell wieder in der Diskussion. Sie wurden in Innenräumen insbesondere durch Fugendichtmassen, Lacke, Farben und Kondensatoren, eingebracht. Verdächtig sind insbesondere öffentlichen Bauten der 60er und 70er Jahre. Es konnten jedoch wenn auch relevante Konzentrationen an PCB bei Wohngebäuden in Plattenbauweise festgestellt werden (alte Bundesländer).

Die Stoffgruppe der PCB besteht aus 209 unterschiedlichen Substanzen (Kongeneren), wobei in der Praxis technische Gemische unterschiedlichster PCB eingesetzt werden. Die Toxizität der einzelnen Kongenere kann in Abhängigkeit von ihrem Chlorierungsgrad und damit ihrer Flüchtigkeit und Ihrer Struktur erheblich differenzieren. Die schwerer flüchtigen PCB werden hauptsächlich über die Nahrung aufgenommen und reichern sich im Fettgewebe an. Ihre biologischen Halbwertszeiten liegen bei bis zu 28 Jahren. Höher chloriere PCB sind eher für die systemischen Effekte (Nervensystem, Immunsystem) verantwortlich.

Für Innenraumbelastungen relevanter sind die leichter flüchtigen PCB. So ist bei den leichter abbaubaren flüchtigeren PCB zwar mit geringerer Anreicherung im Körper aber möglicherweise mit verstärktem Auftreten von gentoxischen Metaboliten zu rechnen. Es gibt Hinweise darauf, dass die flüchtigeren PCB toxischer als die weniger flüchtigen wirken. Ein besonderes Problem sind die sog. planaren PCB, die in unterschiedlichen Mengen in allen PCB-Gemischen vorkommen. Sie sind von der toxischen Wirkung her mit Dioxinen vergleichbar [23].

Seit der PCB-Verbotsverordnung (1989) ist in Deutschland das Inverkehrbringen von Polychlorierten Biphenylen sowie von Zubereitungen mit einem Gehalt von mehr als 50 mg/kg PCB verboten. Eine aktuelle Übersicht über die PCB-Problematik findet sich in der Broschüre PCB: Begrenzter Nutzen - grenzenloser Schaden [24] sowie dem Buch PCB-Belastung in Gebäuden [25].

[23] M. Hassauer und F. Kalberlah, Polychlorierte Biphenyle, in Eikmann et. Al. (Hrsg.) Gefährdungsabschätzung von Umweltschadstoffen, Erich Schmidt Verlag, Berlin 1999.

[24] Verein für Umwelt- und Arbeitsschutz e.V. u. Bremer Umweltinstitut e.V. (Hrsg): PCB: Begrenzter Nutzen - grenzenloser Schaden, Eigenverlag, Bremen 1999.

[25] Katalyse e.V. (Hrsg.): PCB-Belastung in Gebäuden Erkennen - Bewerten - Sanieren, Wiesbaden, Berlin 1995.

Copyright © Kirschmann Baubiologie