

# PCB-Belastungen in Freibädern

## *Information und Massnahmen*

Bei der Sanierung eines Freibads im Kanton Zürich wurden PCB-Belastungen im Boden gefunden. Weitere Untersuchungen haben gezeigt, dass auch andere ältere Freibäder vom Problem betroffen sind. Es besteht aber keine akute Gefährdung von Badegästen. Trotzdem sind mögliche PCB-Belastungen im Umfeld von Schwimmbecken ernst zu nehmen, wenn sich dort spielende Kleinkinder aufhalten. Wir möchten Sie daher über die Problematik informieren und mögliche Massnahmen aufzeigen.

### **Gefährdung durch PCB in Freibädern**

Freibäder, die nach 1975 gebaut wurden, sind nicht von PCB-Belastungen betroffen. Bei Freibädern mit Baujahr 1955 bis 1975 besteht ein Risiko, dass der Boden um die Schwimmbecken mit PCB belastet ist. Die belasteten Bereiche beschränken sich auf wenige Meter um die Becken. In einzelnen Fällen kann die Belastung aber im Bereich einer möglichen Gesundheitsgefährdung für spielende Kleinkinder liegen. Bei der Gefährdungsanalyse wurde jedoch von dem eher seltenen Fall ausgegangen, dass sich ein Kleinkind während der Badesaison mehrmals pro Woche im belasteten Bereich aufhält.

### **Wirkung von PCB**

PCB - Polychlorierte Biphenyle – sind giftige, vermutlich krebserregende organische Schadstoffe. Da sie nicht wasserlöslich sind, geht vom Wasser der Schwimmbäder keine Gefahr aus. Sie wirken bei oraler Aufnahme von Boden, weshalb sich eine mögliche Gefährdung auf spielende Kleinkinder fokussiert.

### **Herkunft von PCB**

Zwischen 1955 und 1975 wurden in Schwimmbädern häufig PCB-haltige Kittfugen und Schutzanstriche verwendet. Im Laufe der Zeit gelangte der Schadstoff durch Verwitterung sowie bei Reinigungs- oder Sanierungsarbeiten in die Umgebung der Schwimmbecken.

### **PCB-Abklärungen**

Bei Freibädern, die zwischen 1955 und 1975 gebaut wurden, sollte abgeklärt werden, ob PCB-haltige Kittfugen und Schutzanstriche vorhanden sind oder vor einer allfälligen Sanierung vorhanden waren. Falls dazu keine Informationen vorliegen, kann eine Analyse von Kittfugen und Anstrich mit geringen Kosten Gewissheit geben. Ist PCB vorhanden, sollte auch der Boden um die Schwimmbecken auf PCB-Belastung untersucht werden, wenn diese Bereiche als Liegewiesen und Spielplätze genutzt werden.

### **PCB-Bodenanalysen**

Eine erste Beprobung (Linienbeprobung) im Abstand von einem Meter ab dem befestigten Bereich um das Becken zeigt, ob eine PCB-Belastung vorhanden ist. Falls ja, muss mit einer weiteren Beprobung die Ausdehnung der Belastung abgeklärt werden.

### **Massnahmen bei PCB-Belastung**

Falls der Boden im Freibad mit PCB belastet ist, nehmen Sie mit unserer Dienststelle Kontakt auf. Wir werden aufgrund des Messwertes die Gefährdung abschätzen und Sie beim weiteren Vorgehen beraten.

Falls die Belastung im Gefährdungsbereich für Kleinkinder liegt, bestehen folgende Massnahmemöglichkeiten:

- Die belasteten Bereiche werden vorübergehend oder langfristig abgesperrt.
- Die belasteten Bereiche werden umgenutzt, so dass keine Gefährdung mehr besteht (z.B. Hecke pflanzen, Blumenkästen aufstellen).
- Der belastete Boden wird ausgehoben, entsorgt und mit unbelastetem Boden ersetzt. Diese Massnahme empfiehlt sich auf jeden Fall, wenn eine Schwimmbadsanierung vorgesehen ist.
- Falls erst in einigen Jahren eine Sanierung des Schwimmbads geplant ist, kann der belastete Bereich vorübergehend mit einem Rollrasen abgedeckt werden. Grundsätzlich reduziert ein dicht wachsender Rasen mit über 90% Vegetationsbedeckung die PCB-Gefährdung.

### **Dringlichkeit der Massnahmen**

Wir empfehlen, die Abklärungen und Analysen bis spätestens Ende 2007 durchzuführen, damit bis zur nächsten Badesaison die notwendigen Massnahmen ergriffen werden können.

### **Entsorgung von PCB belastetem Boden**

Mit PCB-belasteter Boden muss in einer geeigneten und bewilligten Entsorgungsanlage entsorgt werden.

### **Sanierung von alten Freibädern**

Bei der Sanierung eines Freibads mit PCB-haltigen Kittfugen und Schutzanstrichen sind spezifische Vorsichtsmassnahmen nötig, damit kein PCB in die Umwelt gelangt und die arbeitenden Personen geschützt werden. Nützliche Informationen dazu enthält eine Wegleitung des Kantons BL: „Die sachgemässe Entfernung und Entsorgung PCB-haltiger Fugendichtungsmassen und Anstriche; Werkzeuge, Verfahren, Schutzmassnahmen“

[<http://www.baselland.ch/docs/bud/ave/chemikalien/pcb/pcb-sanierungsempfehlungen.pdf>].

### **Kontakt**

Judith Burri, Abteilung Boden und Abfall,  
E-Mail [judith.burri@lu.ch](mailto:judith.burri@lu.ch), Telefon 041 228 64 07

Luzern, Mai 2007

### **Umwelt und Energie (uwe)**

Libellenrain 15, Postfach, 6002 Luzern  
[uwe@lu.ch](mailto:uwe@lu.ch); [www.umwelt-luzern.ch](http://www.umwelt-luzern.ch); Tel. 041 228 60 60