Bericht Nr.: 2110719

Freimessung auf Polychlorierte Biphenyle (PCB) in der Aula

Objekt: Ganztagsrealschule NE-Norf

Auftraggeber:
Stadt Neuss, Technisches Gebäudemanagement
SB: Herr Heilwagen

biomess Ingenieur- und Sachverständigenbüro
Dipl.-Ing. M. Obeloer
Herzbroicher Weg 49
41352 Korschenbroich
T: 02161- 642114

steigt mit der Konzentration der PCB-Gehalte in der Raumluft, der Nutzungsart und der Aufenthaltsdauer im Raum. Die folgende Bewertung der Dringlichkeit einer Sanierung erfolgt aufgrund der toxikologischen Bewertung von PCB in der Innenraumluft dauerhaft genutzter Räume durch das frühere Bundesgesundheitsamt und die Arbeitsgemeinschaft der Leitenden Medizinalbeamten der Länder (AGLMB). Auf der Grundlage des Beschlusses des Ausschusses für Umwelthygiene der AGLMB vom 14.11.1993 werden folgende Empfehlungen für sachgerecht angesehen:

- Raumluftkonzentrationen unter 300 ng_{PCB}/m^3 Luft sind als langfristig tolerabel anzusehen **(Vorsorgewert / Sanierungszielwert)**.

- Bei Raumluftkonzentrationen zwischen 300 und 3000 ng_{PCB}/m^3 Luft ist die Quelle der Raumluftverunreinigung aufzuspüren und unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit mittelfristig zu beseitigen. Zwischenzeitlich ist durch regelmäßiges Lüften sowie gründliche Reinigung und Entstaubung der Räume eine Verminderung der PCB-Konzentration anzustreben. Der Zielwert liegt bei weniger als 300 ng_{PCB}/m^3 Luft (Sanierungsleitwert),

- Bei Raumluftkonzentrationen oberhalb von 3000 ng_{PCB}/m^3 Luft sind akute Gesundheitsgefahren nicht auszuschließen (Interventionswert für Sofortmaßnahmen). Bei entsprechenden Befunden sollen unverzüglich Kontrollanalysen durchgeführt werden. Bei Bestätigung des Wertes sind in Abhängigkeit von der Belastung zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken in diesen Räumen unverzüglich Maßnahmen zur Verringerung der Raumluftkonzentrationen von PCB zu ergreifen. Der Zielwert liegt auch hier bei weniger als 300 ng_{PCB}/m^3 Luft.

Die vorgenannten Beurteilungskriterien sind der PCB- Richtlinie NRW entnommen und haben somit gesetzlich bindende Geltung für die in diesem Bericht beschriebenen Untersuchungen.

5 Zusammenfassende Beurteilung der Raumluftproben auf PCB

Die Sanierungsfreimessung in der Aula ergab noch leicht erhöhte Messwerte. Der Sanierungszielwert von 300 ng / m³ wurde mit 551 ng / m³ knapp überschritten.

Die Abklebemaßnahmen mit Sanierungsfolie im Bereich der Fugenflanken an den Betonelementen waren erfolgreich. Die PCB – Konzentration konnte von ca. 1200 ng / m³ (Messung vom 01.04.2011) um mehr als die Hälfte auf 551 ng / m³ gesenkt werden.

Der Sanierungserfolg kann anhand der Messwerte noch nicht bestätigt werden. Es sind weitere Maßnahme zur Belastungsminimierung einzuleiten.

6 Literatur

[1] Richtlinien für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden (PCB-Richtlinie NRW) vom 3.7.1996; Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, Nr. 52, 1996

[2] Katalyse e.V.: PCB-Belastung in Gebäuden; Bauverlag, Wiesbaden, 1995

Korschenbroich, den 07.07.2011

Dipl.-Ing. M. Obeloer
Öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für Schadstoffe
in Innenräumen

Dipl. – Biologe B. Schwanke
Laborleiter