



**Bericht Nr.: 2012-02-073**

*24.02.2012*

**Raumluftmessungen auf  
Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

Objekt:  
Alexander-von-Humboldt-Gymnasium, Bergheimer Str. 233 in Neuss,  
Hausmeisterwohnung ~~Ordnungsamt~~

Auftraggeber:  
GMN Neuss, Technisches Gebäudemanagement, Meererhof 1, 41460 Neuss  
SB: Herr Armin Krüger

---

**biomess Ingenieurbüro GmbH**  
Dipl.-Ing. M. Obeloer  
Herzbroicher Weg 49  
41352 Korschenbroich  
T: 02161- 642114

## **1 Berichtsdaten**

Der Bericht umfasst 5 Seiten.

## **2 Auftrag**

Es sollten Raumluftmessungen auf PCB an zwei Messpunkten in der Hausmeisterwohnung von Herrn Grüzmacher am Alexander-von-Humboldt-Gymnasium, Bergheimer Str. 233 in Neuss durchgeführt werden.

## **3 Gesetzliche Grundlagen**

Es gilt der Runderlass des Ministeriums für Bauen und Wohnen (NRW) v. 3.7.1996 - II B 4-476.101 (Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden; PCB-Richtlinie NRW).

## **4 Raumluftprobenahmen auf PCB**

Die Raumluftprobenahme auf PCB erfolgte nach der DFG- Methode durch Adsorption an Florisil. Verwendet wurden Probenahmeröhrchen der Fa. Günther Karl OHG.

Die genommenen Luftproben wurden von dem Labor der Fa. GEOTAIX Umwelttechnologie GmbH, Würselen auf PCB analysiert. Das Labor besitzt zur Durchführung solcher Analysen ein entsprechendes Qualitätssicherungssystem und die Reputation des Labors ist sehr gut.

Innenraumlufte 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:

- Raumluftekonzentrationen unter 300 ng<sub>PCB</sub>/m<sup>3</sup> Luft sind als langfristig tolerabel anzusehen (**Vorsorgewert / Sanierungszielwert**).
- Bei Raumluftekonzentrationen zwischen 300 und 3000 ng<sub>PCB</sub>/m<sup>3</sup> Luft ist die Quelle der Raumlufteverunreinigung 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<sub>PCB</sub>/m<sup>3</sup> Luft (Sanierungsleitwert),
- Bei Raumluftekonzentrationen oberhalb von 3000 ng<sub>PCB</sub>/m<sup>3</sup> 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 Raumluftekonzentrationen von PCB zu ergreifen. Der Zielwert liegt auch hier bei weniger als 300 ng<sub>PCB</sub>/m<sup>3</sup> 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 Raumlufproben auf PCB

Am Messpunkt Wohnzimmer konnte kein PCB nachgewiesen werden. Die PCB-Konzentration im Schlafzimmer lag bei  $46 \text{ ng/m}^3$ . Der Vorsorgewert von  $300 \text{ ng/m}^3$  wurde damit an keinem der Messpunkte überschritten.

## 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

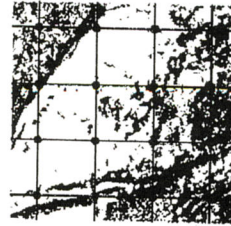
Korschenbroich, den 24.02.2012

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

Dipl.-Ing. D. Obeloer

GEOTAIX UMWELTECHNOLOGIE GMBH  
 SCHUMANSTR. 29  
 52146 WÜRSELEN  
 TEL.: 02405/4685-0  
 FAX: 02405/4685-10

**GEOTAIX**



UMWELTECHNOLOGIE GMBH

**Chemische Untersuchung von Innenraumluft**

Auftraggeber: biomass Ing.-Büro GmbH  
 Projekt: 000174 Dreiköniginnen Schule

Unsere Auftragsnummer: BIM 12009 H  
 Probeneingang: 21.02.2012

Untersuchungsparameter: **PCB (Polychlorierte Biphenyle)**

Analysenverfahren: an. „PCB-Richtlinie NRW“, NIOSH 5503, Anreicherung an Florisil, GC/ECD

<b>PCB-Messung in Luft</b>		
Labornummer	188494	188495
Probenbezeichnung	000174-47	000174-48
Sammelvolumen [m <sup>3</sup> ]	0,800	0,800
<b>Meßergebnis</b>	<b>[ng/m<sup>3</sup>]</b>	<b>[ng/m<sup>3</sup>]</b>
PCB 28	< 3	6
PCB 52	< 3	3
PCB 101	< 3	< 3
PCB 153	< 3	< 3
PCB 138	< 3	< 3
PCB 180	< 3	< 3
Summe PCB		<b>9</b>
<b>Summe PCB x 5</b>		<b>46</b>
PCB 118	< 3	< 3

Würselen, den 23.02.2012

  
 Dr. B. Beissmann  
 Laborleiter