

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Dezernat 6 - Gebäudemanagement
- Dr.-Ing. Sönke Biel -
Universitätsstraße 1

40225 Düsseldorf

- Brandschutz
- Schadstoffsanierung
- Bausanierung
- Arbeitssicherheit

Gesamtseitenzahl: - 2 -

Datum: 20.06.2012

Objekt: Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

**Leistung: PCB-Raumluftmessungen in dem Gebäude 23.21
– Vergleichsmessungen unter fröhsommerlichen Messbedingungen**

Prinz-Friedrich-Karl-Straße 26
44135 Dortmund

Tel.: 02 31-9 27 76 39
Mobil: 01 77-4 05 58 38
Fax: 02 31-9 27 76 40

info@ingenieurbuero-henning.de
www.ingenieurbuero-henning.de

Sehr geehrter Herr Dr.-Ing. Biel,

entsprechend Ihrer Beauftragung wurden in ausgewählten Räumen des o.g. Gebäudes die im Anhang dokumentierten PCB-Raumluftmessungen unter fröhsommerlichen Messbedingungen (Innen-/Außentemperaturen $\geq 20^{\circ}\text{C}$) durchgeführt.

Messaufgabe

In den Räumen 23.21.02.86, 23.21.02.88 und 23.21.01.49 war die Durchführung von Vergleichsmessungen mit dem Sachverständigenbüro Reifer vorgesehen.

Probenahme und Analyseergebnisse

Die Entnahme von Raumluftproben erfolgte mittels geeigneter Pumpen am 07. Juni 2012. Abhängig von dem beauftragten Labor wurden entweder Pumpen vom Typ G24/08-T (Hersteller: Thomas A Gardner Denver Product) oder vom Typ Air CON-2DC (Hersteller: Sensidyne Inc) bzw. eine GSA- oder Actaris-Pumpe verwendet.

Es wurde jeweils ein Probenvolumen von ca. 1.000 Litern entnommen; das genaue Probenahmenvolumen wurde mittels in den Pumpen integrierten Gaszählern abgelesen bzw. aufgrund des Pumpentyps genau auf 1.000 Litern beschränkt. Die Probenahmedauer betrug abhängig vom Probenahmemedium und vom Pumpentyp zwischen 2 und 3 Stunden.

Laborabhängig wurden als Probenahmemedium Florisil-Röhrchen oder mit PU-Schaum gefüllte Kartuschen verwendet. Die Adsorberröhrchen bzw. -kartuschen wurden von den jeweiligen Laboren zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen dieser Messkampagne (Vergleichsmessungen mit SV-Büro Reifer) wurden folgende Labor mit der Analytik beauftragt:

- Umwelt Control Labor GmbH (UCL) in Lünen
- TÜV Rheinland LGA Products GmbH in Köln

In den Räumen wurde eine Raumkonditionierung gemäß PCB-Richtlinie NRW durchgeführt, d.h. es erfolgte eine ½ stündige Stoßlüftung und nach einstündiger Verschlusszeit der Fenster wurde die Raumlufthmessung bei geschlossenen Türen und Fenster durchgeführt.

Bewertung der Analyseergebnisse und Empfehlungen

In allen drei Räumen liegen die ermittelten PCB-Raumlufthbelastungen über dem Vorsorge- und Sanierungsleitwert der PCB-Richtlinie NRW von 300 ng PCB/m³. Der Interventionswert von 3.000 ng PCB/m³ wird an keinem Messpunkt überschritten.

Die ermittelten Raumlufthbelastungen weisen im Vergleich zu den vom Sachverständigenbüro Reifer ermittelten Werten eine Abweichung zwischen -30% und 19% auf und liegen somit im akzeptablen Bereich. Auch die internen Vergleichsmessungen zwischen den Laboren UCL und TÜV liegen mit einer Abweichung von 33% noch im akzeptablen Bereich.

Aufgrund der deutlich niedrigeren Außentemperaturen von 20°C empfehlen wir weitere Kontrollen in diesen Räumen sowie eine stichprobenartig Überprüfung der PCB-Raumlufthbelastung in weiteren Räumen des Gebäudes 23.21. Bei dieser Messkampagne sind insbesondere die Räume vom 26. Juni 2012 zu berücksichtigen, die sehr unterschiedliche Raumlufthbelastungen bei den Vergleichsmessungen aufwiesen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und verbleiben

mit freundlichen Grüßen

Dr.-Ing. Stefan Henning

Asbestsachverständiger nach §4 Abs. 1 Asbestsachverständigenverordnung Hamburg

Anhang: PCB-Raumlufthmessungen vom 07. Juni 2012 in 23.21 der HHU Düsseldorf (1 Seite)



PCB-Raumluftmessungen vom 07. Juni 2012 in 23.21 der HHU Düsseldorf

Gebäude	Raum	Probenbezeichnung	Messdatum	Innentemperatur [°C]	Außentemperatur [°C]	PCB-Konzentration ¹⁾ [ng/m ³]	PCB 118 [ng/m ³]	Clophen- Typ	Art der Messung	Lüftung	Adsorbiermedium	Labor
Gebäude 23.21												
23.21	02 86	120040-RL063	07.06.2012	22 / 23	20	1.000	< 5	A30	Vergleichsmessung mit Reifer	gemäß PCB-Richtlinie	PU-Schaum	UCL
23.21	02 88	120040-RL064	07.06.2012	21 / 22	20	950	< 5	A30	Vergleichsmessung mit Reifer	gemäß PCB-Richtlinie	PU-Schaum	UCL
23.21	01 49	120040-RL061	07.06.2012	23	20	620	< 5	A40	Validierung mit Vergleichsmessungen	gemäß PCB-Richtlinie	Florisil	TÜV
		120040-RL062				415	< 3	A40				