

CDM Smith Consult GmbH | Ingersheimer Straße 10 | 70499 Stuttgart

Stadt Esslingen am Neckar
Städtische Gebäude Esslingen
Herr O. Annek / Herr Prömel
Ritterstraße 17
73729 Esslingen am Neckar

2019-04-25
Dr. Jörg Kroeichert
tel: 0711 83076-38, fax: -76
joerg.kroeichert@cdmsmith.com

Projekt-Nr. CDM Smith: 116946
(bitte im Schriftverkehr
stets angeben)

Schulgebäude Esslingen Zollberg | OLB | Legebäude - Orientierende Raumlufthuntersuchungen

Sehr geehrter Herr O. Annek, sehr geehrter Prömel,

Im Schulgebäude Zollberg wurden Schadstoffbelastungen durch polychlorierte Biphenyle (PCB) festgestellt. Die PCB sind in Fugenmassen und Deckenplatten verbaut. In der Raumluft sind hohe Gehalte an PCB_{gesamt} und dem dioxinähnlichem PCB 118 nachgewiesen worden. Es werden von den Nutzern expositionsminimierende Maßnahmen umgesetzt, zudem finden derzeit Mustersonierungen im Schulgebäude statt.

Die Prüfungsklassen sollen nach den Osterferien ggf. in das benachbarte Schulgebäude (OLB) umziehen, da während den Prüfungen die expositionsminimierenden Maßnahmen voraussichtlich nicht umgesetzt werden können. Zur vorsorglichen Einschätzung der raumlufthygienischen Situation im OLB Gebäude wurden am 09.04.2019 Raumlufthmessungen auf PCB und VgC (volatile organic compounds) im Klassenraum 213 durchgeführt.

Die Messungen haben nur orientierenden Charakter und sollten lediglich Hinweise auf eine ggf. vorliegende Raumlufthbelastung durch PCB und VgC geben. Die Konzentrationen an PCB_{gesamt} und dem als dioxinähnlich einzustufendem PCB 118 lagen bei der Messung im Raum 213 unterhalb der Nachweisgrenze. Bei den VgC wurden 6 µg/m³ n-Heptan nachgewiesen. Es handelt sich dabei um n-Heptan bzw. um Isomere von n-Heptan. Der Stoff wird beispielsweise als unpolarisiertes Lösungsmittel eingesetzt. Die Herkunft des n-Heptans in der Raumluft des Klassenzimmers ist nicht bekannt, ggf. geht es auf Reinigungsmittel zurück, die zuvor im Raum eingesetzt wurden. Dies sollte überprüft und ggf. durch eine Wiederholungsmessung kontrolliert werden. Die Ergebnisse der Raumlufthmessungen sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 1 Orientierende Raumlufmessungen im LB Gebäude Esslingen Zollberg

| Messpunkt | Einheit | LB Raum 21h | LB Raum 21h |
|----------------------|-------------------|-------------|-------------|
| Probenbezeichnung | | RL-11 | RL-12 |
| Datum | | 09.04.2019 | 09.04.2019 |
| Sorptionsmedium | | Aktivkohle | PU-Schaum |
| PN-Volumen | l | 100 | 1.000 |
| Temp. Start | °C | 17,2 | 17,6 |
| Temp. Ende | °C | 22 | 20,7 |
| Luftfeuchte Start | % | 57,7 | 54,9 |
| Luftfeuchte Ende | % | 45 | 47,1 |
| PCBgesamt | ng/m ³ | --- | n.n. |
| PCB 118 | ng/m ³ | --- | n.n. |
| LHco | µg/m ³ | n.n. | --- |
| Aco | µg/m ³ | n.n. | --- |
| Summe Alkane | µg/m ³ | 6 | --- |
| n-Heptan und Isomere | µg/m ³ | 6 | --- |
| Terpenoide | µg/m ³ | n.n. | --- |
| Carbonyle | µg/m ³ | n.n. | --- |
| Ether und Ester | µg/m ³ | n.n. | --- |
| Alkohole | µg/m ³ | n.n. | --- |
| Glykole | µg/m ³ | n.n. | --- |
| Siloxane | µg/m ³ | n.n. | --- |
| Sonstige* | µg/m ³ | n.n. | --- |
| Summe Vg C | µg/m ³ | 6 | --- |

n.n. nichtnachweisbar/unterhalb der Nachweisgrenze

--- nicht gemessen

*Isobuten-Trimer, Dodecan-Isomergemisch, PCH, VCH

Die Konzentrationen eines Stoffes in der Raumluf werden von zahlreichen Faktoren beeinflusst, daher haben die Messungen nur orientierenden Charakter und stellen eine Momentaufnahme für den Messbereich dar.

Eine relevante Raumlufbelastung durch PCB oder Vg C lässt sich anhand der vorliegenden Analyseergebnisse jedoch nicht ableiten. Bei der Nutzung der Räume sollten die an Schulen geltenden Lüftungsintervalle stets eingehalten werden. Die Herkunft der Alkane sollte überprüft werden (Reinigungsmittel, ggf. Renovierung mit Malerarbeiten, etc.) und ggf. durch eine weitere Messung auf Vg C kontrolliert werden.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
CDM Smith Consult GmbH

i.V. 

Dr. Jörg Kröcher

Anlagen

Laborberichte

Probenahmeprotokolle

i.A. 

M.Sc. Melanie Ruff