

1. Beschreibung und Bewertung nach SBM 2015

B.1. Formaldehyd und andere gasförmige Schadstoffe

Messung gasförmiger Schadstoffe in der Luft ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ oder ppm) wie Formaldehyd, Ozon, Chlor, Stadt- und Industriegase, Kohlenmonoxid, Stickstoffdioxid sowie weitere Verbrennungsgase

2. Ursachen

Lacke, Kleber, Spanplatten, Holzwerkstoffe, Möbel, Bodenbeläge, thermisch behandeltes Holz, Einrichtungen, Kosmetika, Desinfektionsmittel, Kunstharz, Geräte, Heizung, Lecks, Verbrennung, Abgase, Zigaretten, Umwelt ...

3. Auswirkungen

Augenreizungen, Reizung der Schleimhäute, Bronchialprobleme, Kopfschmerzen, Zellschädigung und Veränderung der Erbinformation – beides kann zu Krebs führen

4. Unsere Nachweismethoden und Messverfahren

Für Formaldehyd und Kohlenmonoxid haben wir direktanzeigende Messgeräte, d.h. wir können direkt vor Ort diese beiden Gase detektieren. Die Messgenauigkeit für Formaldehyd ist hierbei zwar ausreichend, um das Vorhandensein dieses Gases zu bestätigen oder auszuschließen, um die genaue quantitative Belastung nachzuweisen ist jedoch wie für alle anderen Gase eine Raumlufprobe zu nehmen und im Labor auszuwerten.

Für diese Raumlufprobenahme verfügen wir über modernste kalibrierte Probenahmepumpen (z.B. Holbach BIVOC2). Diese ziehen im Vakuummodus eine definierte Luftmenge in einer definierten Geschwindigkeit über Filterkartuschen. Im Labor werden diese Filter „ausgewaschen“ und die Substanz im Chromatographen und mittels Massenspektrometer ausgewertet.

In der Regel führt diese Untersuchung das Labor ALAB Berlin für uns durch. ALAB unterliegt der Überprüfung durch die Deutsche Akkreditierungsstelle. Als Mitglied des Verbandes AGÖF (Arbeitsgemeinschaft ökologischer Forschungsinstitute) liefert uns ALAB zu jedem untersuchten Schadstoff die Normal- und Richtwerte des Verbandes. Dies ist eine wichtige Orientierungshilfe zur Bewertung der Ergebnisse.

Ausnahmefall RADON:

Radon ist ein Edelgas, welches aus dem Erdinneren an die Oberfläche gelangt und in Gebäude eindringen kann. Radon gilt nach dem Rauchen als zweitgrößter Verursacher von Lungenkrebs. Da die gesundheitliche Relevanz in der radioaktiven α -Strahlung liegt und der messtechnische Nachweis über die Messung dieser Strahlung erfolgt, behandeln wir dieses Thema im Merkblatt A.6. Radioaktivität.