

1. Beschreibung und Bewertung nach SBM 2015

B.4. Schwermetalle und andere verwandte Schadstoffe

Messung anorganischer Schadstoffe in der Luft (Quecksilber, ng/m³) , im Hausstaub oder in einer Materialprobe (mg/kg), wie Aluminium, Antimon, Arsen, Barium, Blei, Cadmium, Chrom, Kobalt, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink, Metallverbindungen und Salze

2. Ursachen

Materialabrieb sowie Schleif- und Sägearbeiten von Gebrauchsgegenständen, Teppichen, Anstrichen, Holzschutzmitteln, Asche- und Schlackebaustoffe, Emissionen von Industrie und Kohlekraftwerken, Amalgam aus Zahnarztpraxen, Pigmente für Farben und Glas, Batterien, Thermometer, Energiesparlampen, PVC, Textilien, Wasserleitungen

3. Auswirkungen

Schwermetalle können die unterschiedlichsten Krankheitssymptome hervorrufen. Deshalb ist es geradezu unmöglich aufgrund von Belastungssymptomen auf die Belastung durch ein bestimmtes Element zu schließen. Es ist viel mehr sinnvoll, im Verdachtsfall mittels einer Hausstaubuntersuchung die konkrete Belastungssituation durch die Innenraumsituation zu ermitteln.

4. Unsere Nachweismethoden und Messverfahren

Der Nachweis über direktanzeigende Messgeräte ist nicht möglich. Je nach Vermutung der Quelle sind Untersuchungen der Luft, des Hausstaubs oder einer Materialprobe möglich:

Luft nur für Quecksilber: Für diese Raumlufthabenahme 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 wird die Substanz thermisch extrahiert und mittels Atomfluoreszenzspektrometer quantifiziert.

Staub: Nach einer gründlichen Reinigung der Wohnräume lässt man sieben bis acht Tage lang Staub anfallen und saugt diesen über einen Filter. Dieser neue Staub kann im Labor je nach Zielsetzung unterschiedlich analysiert werden.

Material: Eine Materialprobe wird im Labor ähnlich der obigen Staubprobe 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.