

Raumluft - Analysen

Etwa **80% - 90%** des Tages hält sich der Mensch in Innenräumen auf. Viele ahnen nicht das gesundheitliche Beschwerden an eventuellen Belastungen in der Raumluft liegen. Besonders kranke Menschen, sowie Kleinkinder und Säuglinge gehören zu den besonders anfälligen Personengruppen, die auf Schadstoffe reagieren.

Baumaterialien können oft mit sogenannten **SCHWERFLÜCHTIGEN** Wohnraumgiften belastet sein, die sich auf Bewohner gesundheitsschädigend auswirken können. Diese Stoffe entweichen über sehr lange Zeiträume und sehr langsam. Grund ist der niedrige Dampfdruck. Sie haften sich an Schwebeteilchen in der Luft oder im Hausstaub an und werden gerade von Menschen aufgenommen, die sich in bodennahen Bereichen aufhalten, wie Kranke, Kleinkinder und Säuglinge. Geruchlich sind diese Stoffe nicht wahrnehmbar, weil sie entweder zu gering konzentriert sind in der Raumluft oder man sich schon an sie gewöhnt hat. Sie werden über die Haut, den Magen-Darm-Trakt oder über die Lunge in den menschlichen Organismus aufgenommen. Es kann zu einer indirekten Aufnahme über fetthaltige Lebensmittel kommen, da diese die Schadstoffe anreichern und dann beim Verzehr in den Körper gelangen. Das Körperfett stellt anschließend einen langfristigen Speicher dar. In die Zielorgane Leber, Niere und Gehirn, gelangen die Stoffe durch das Blut. Darüber hinaus können diese Stoffe durch das Stillen, an Babys weitergegeben werden, was eine enorme Gefahr in sich birgt.

LEICHTFLÜCHTIGE Wohnraumgifte erkennt man häufig dann, wenn man eine leichte, geruchliche Belastung wahrnimmt. Diese äußert sich in einem süßlichen, aromatischen Geruch, einem Geruch nach Verbranntem oder Chemie und könnten schon klare Anzeichen einer gesundheitsgefährdenden Belastung sein.

Bereiche in denen diese Gifte eingesetzt wurden bzw. auch noch eingesetzt werden:

- Weichmacher für PVC
- Elektronische Bauteile
- Kunstharze z.B. für Spannholzplatten (Phenol)
- Farben, Klebern, Holzschutzmittel, Beizen
- Holzverkleidungen und -schutzmittel, altes Parkett
- Teppichböden,
- usw.

Schwerflüchtige Raumluftgifte

Innenraumluftanalyse Schwerflüchtig A:

Dieser Test testet auf Substanzen, die bei höherer Konzentration gesundheitsschädigend sind oder die bei vermehrtem Vorkommen noch andere gefährliche Verbindungen schließen.

Innenraumluftanalyse Schwerflüchtig B: Test A + Untersuchung auf Pentachlorphenol (PCP):

PCP gilt als Holzschutzmittel-Wirkstoff und wurde nachgewiesen, dass es zu einer hohen Konzentration in Urin- und Blutplasmaproben bei der Allgemeinheit geführt hat. Der Stoff gilt nachweislich als krebserregend und wurde mit der PCP-Verbotsordnung verboten. Zudem entstehen bei der Herstellung von PCP Dioxine und Furane. Das sind Verunreinigungen, die noch bedeutend gefährlicher sind.

Da der Nachweistest auf PCP in Hausstaub oder Materialien sehr aufwendig ist, wird PCP neben dem Innenraumlufttest S/A zusätzlich angeboten. Personen, die im Innenraum viele Holzverkleidungen und Balken aus den 70er, 80er Jahren und davor verbaut haben, sollten diesen Test durchführen. Bei einem Testergebnis mit erhöhtem PCP-Wert sollten die Quellen abgeklärt und evtl. saniert werden.

Innenraumluftanalyse Schwerflüchtig C: GC/MS-Schadstoffscreening + Qualifizierung spezieller Weichmacher:

Die NIST ist eine Substanzdatenbank, die über 100000 Substanzen erfasst hat. Mit diesem Test werden die 10 größten organischen Hauptinhaltsstoffe der Hausstaub- oder Materialprobe identifiziert. Schwerflüchtige Substanzen, die nicht über den Innenraumlufttest S/A oder S/B erfasst sind, ist das Schadstoffscreening sinnvoll. Es gibt Weichmacher, die Kunststoffen in großen Mengen zugesetzt werden und die dann ausgasen, sogenannte Phthalate, die in Verdacht stehen krebserregend zu sein.

Bei allen Tests geht neben den Ergebnissen der Untersuchung, die in einem verständlichen und umfangreichen Prüfbericht erklärt werden, auch noch zusätzlich eine Bewertung der Raumluftqualität durch unseren Sachverständigen, zu. Da es noch keine Grenzwerte für Belastungen gibt, sollte die Belastung laut Expertenmeinung nicht über 1mg/kg Hausstaub liegen.

	Innenraumlufthanalyse Schwerflüchtig A	Innenraumlufthanalyse Schwerflüchtig B	Innenraumlufthanalyse Schwerflüchtig C
GC/MS Schadstoffscreening + Qualifizierung spezieller Weichmacher			X
Pentachlorphenol (PCP)		X	
Lindan		X	
Chlorierte Benzole	X		
Trichlorbenzol	X		
Organochlorpestizide	X		
Polykondensierte Aromaten (PAK)	X		
Polychlorierte Biphenyle	X		
Pyrethroide	X		

Leichtflüchtige Raumlufthgifte

Was testet die Innenraumlufthanalyse?

Innenraumlufthanalyse Leichtflüchtig A: Untersuchung und Klassifizierung von über 40 organischen Lösungsmitteln und leichtflüchtigen Raumlufthgften:

Über einen Zeitraum von 14 Tagen, werden mit diesem Test die durchschnittliche Belastung an einzuatmenden flüchtigen Luftsadstoffen ermittelt. Sie erhalten einen Passivsammler, der mit Aktivkohle gefüllt ist, die Schadstoffe anreichert. Diesen Passivsammler können sie mittels einer mitgelieferten Halterung entweder zentral und ca. 1,5 m hoch in den zu untersuchenden Raum hängen (Ermittlung der Raumlufthbelastung) oder direkt vor der Person in Brusthöhe tragen (Ermittlung der personenspezifischen Belastung)

Im Labor werden die, von der Aktivkohle angereicherten Substanzen untersucht. Das ist ein anerkanntes Verfahren für Innenraumlufthbelastung durch leichtflüchtige und flüchtige organische Stoffe.

Innenraumlufthanalyse Leichtflüchtig B: GC/MS-Sadstoffscreening (Zusatzuntersuchung):

Die NIST ist eine Substanzdatenbank, die über 100000 Substanzen erfasst hat. Mit diesem Test werden die 10 größten organischen Hauptinhaltsstoffe der Raumlufthprobe ermittelt. Sie erhalten einen Passivsammler, der mit Aktivkohle gefüllt ist, die Schadstoffe anreichert. Diesen Passivsammler können sie mittels einer mitgelieferten Halterung entweder zentral und ca. 1,5 m hoch in den zu untersuchenden Raum hängen (Ermittlung der Raumlufthbelastung) oder direkt vor der Person in Brusthöhe tragen (Ermittlung der personenspezifischen Belastung)

Dieser Test ist eine sinnvolle Ergänzung zu dem Innenraumlufthtest L/A. Er vermittelt Ihnen Informationen über die Qualität Ihrer Raumlufth und verschafft einen Überblick über die flüchtigen organischen Hauptinhaltsstoffe Ihrer Innenraumlufth.

Sie können diesen Innenraumlufthtest L/B zusätzlich zum Innenraumlufthtest L/A bestellen.

Bei allen Tests geht Ihnen neben den Ergebnissen der Untersuchung, die Ihnen in einem verständlichen und umfangreichen Prüfbericht erklärt wird, auch noch zusätzlich eine Bewertung Ihrer Raumlufthqualität durch unseren Sachverständigen, zu. Da es noch keine Grenzwerte für Belastungen gibt, sollte die Belastung laut Expertenmeinung nicht über 1mg/kg Hausstaub liegen.

	Innenraumlufthanalyse Leichtflüchtig A	Innenraumlufthanalyse Leichtflüchtig B
GC/MS Sadstoffscreening + Qualifizierung spezieller Weichmacher		X
aliphatische Kohlenwasserstoffe	X	
aromatische Kohlenwasserstoffe	X	
chlorierte Kohlenwasserstoffe	X	
Terpene	X	
Alkohole	X	
Ketone	X	
Ester	x	

Probearten

	Raumluftbelastung	Personenbezogene Belastung
Durchführung	Passivsammler mit einem Bindfaden in ca. 1,50 - 2,00 m Höhe in den Raum hängen, dessen Raumluftqualität man bewerten will. Raum kann wie gewohnt weiter benutzt werden	Sammler wird mit der Vorrichtung so an der Kleidung befestigt, dass möglichst auch die Luft, die eingeatmet wird, getestet wird (also z.B. im Brustbereich nach außen). Nacht sollte der Sammler am besten auf die Bettkommode gelegt werden
Vorteil	Die Luftqualität in dem getesteten Raum wird bewertet	Auch die Luft, die Sie einatmen, wird bewertet

Preise

Raumluft S/A	105,10 €
Raumluft S/B	142,20 €
Raumluft S/C	54,10 €
Raumluft L/A	105,10 €
Raumluft L/B	127,00 €

[Quelle: Umweltlabor]

Lassen Sie sich in Ihrer Sebastian Apotheke beraten!