

VOC- Volatile Organic Compounds

Das Infoblatt informiert regelmäßig den Leser über ein ausgewähltes Thema aus unserem Leistungsbereich der Innenraumschadstoffe, Schimmelpilze, Bauschäden, Messen von Schadstoffen, Schadstoffkataster, Trinkwasser und Bauphysik.

Das Infoblatt wird auf unserer Homepage im BLOG veröffentlicht: www.brandhorst-bonn.de

VOC: Diese Abkürzung bedeutet übersetzt *leicht flüchtige organische Verbindungen*. Die VOC's sind eine Gruppe von mehr als 90 Substanzen, welche bei Raumtemperatur mit unterschiedlichem Dampfdruck vorliegen, abhängig vom Siedepunkt. Dies bedeutet, dass unterschiedliche Substanzen bzw. Mengen bei unterschiedlichen Temperaturen an die Raumluft abgegeben werden. Die Analyse im Labor umfasst standardisiert 60 Komponenten. Die VOC werden in 4 Hauptgruppen eingeteilt:

- SVOC = Semi Volatile Organic Compound (mittelflüchtige organische Verbindungen)
- VOC = Volatile Organic Compound (leicht flüchtige organische Verbindungen)
- VVOC = Very Volatile Organic Compound (sehr leicht flüchtige organische Verbindungen)
- POM = Particulate Organic Matter (staubgebundene organische Substanzen)

Die POM sind organische Verbindungen welche sich an Partikel anlagern. Die Siedetemperatur der POM liegt bei ≥ 380 °C.

Mögliche Folgen bei einer Exposition der VOC's können für den Menschen u.a. Kopfschmerzen, Müdigkeit, Leistungsminderung und Reizung der Atemwege sein.

Die **Messung der VOC** findet üblicherweise in der Raumluft statt unter vorgegebenen Bedingungen. Der Medium für die Absorption ist entweder ein mit Aktivkohle bestücktes Röhrchen oder ein Tenax-Röhrchen. Die Messzeit beträgt maximal 90 Minuten. Selten werden auch Materialproben genommen. In zwei Fällen macht es Sinn: 1. Ausgasungsmenge von einem Baustoff bestimmen und 2. bei der Gruppe der POM, weil sie an Partikel gebunden auftreten.

Unser Büro führt Luftmessungen mit entsprechenden speziellen Probenahme-Pumpen aus. Die Überprüfung ist bei der Veräußerung eines Hauses, bei Beschwerden von Personen und bei Verdachtsfällen zu empfehlen. Bei nachhaltigen Neubauten werden heute im Bauvertrag Richtwerte vereinbart, die vor Bezug vorliegen müssen. Damit hat der Nutzer eine Sicherheit. Die VOC Konzentration ist nach Renovierung oder Neubau erfahrungsgemäß eher hoch, weil durch Anstriche, Bodenbeläge, PU-Schäume, usw. VOC eingebracht werden. Bei Kenntnis von VOC's durch Materialproben kann unser Büro mit Hilfe des Programmes Delphin Stofftransporte simulieren.