Dienstleistung

Beratung bei Verdacht auf Schadstoffe

Als Chemikerin und Fachperson für Schadstoffe im Innenraum berate ich Sie bei der Einschätzung von Gefährdungspotentialen durch Materialien im Innenraum.

Expertisen für Schadstoffbeurteilungen

Nicht alle Information ist im Internet verfügbar.

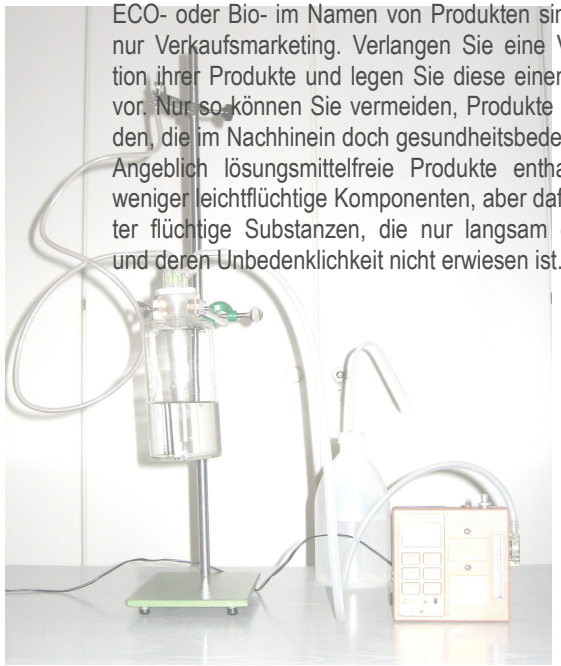
Der mühsame Gang in die Bibliothek ist verpönt, jedoch der einzige Weg, seriöse Informationen zu gewissen Themen zu erlangen. Nur eine Fachperson kann sich im Dschungel der Publikationsorgane zurechtfinden.

Probenahme und Auswertung

Die Probenahme erscheint einfach und wird durch verschiedene Dienstleistungsanbieter angeboten. Die Analytik ist jedoch aufwändig und teuer. Vertrauen Sie deshalb besser einem Experten, der nur die nötigen Analysen veranlasst und aus ihnen die richtigen Schlüsse zieht.

Beratung beim Kauf „gesunder" Produkte

ECO- oder Bio- im Namen von Produkten sind zum Teil nur Verkaufsmarketing. Verlangen Sie eine Volldeklaration ihrer Produkte und legen Sie diese einem Experten vor. Nur so können Sie vermeiden, Produkte zu verwenden, die im Nachhinein doch gesundheitsbedenklich sind. Angeblich lösungsmittelfreie Produkte enthalten meist weniger leichtflüchtige Komponenten, aber dafür schlechter flüchtige Substanzen, die nur langsam entweichen und deren Unbedenklichkeit nicht erwiesen ist.



Was kann man tun?

- Verzichten Sie auf Billigprodukte „Made in China".
- Meist ist schon ein stechender Geruch eines Plastikteiles oder Schaumstoffes ein Indiz dafür, dass die Materialien nicht richtig verarbeitet wurden.
- Billigprodukte aus ominöser Herkunft unterliegen keiner Qualitätskontrolle und ihnen fehlt das CE-Label.
- Achten Sie beim Kauf auf eine gute Angabe der Inhaltsstoffe.
- Verzichten Sie auf Produkte mit unnötigen Duftstoffen.
- Bevorzugen Sie lösungsmittelfreie Produkte.
- Verwenden Sie Produkte aus natürlichen Materialien, die möglichst nicht lackiert oder beschichtet sind.
- Bevorzugen Sie Produkte mit folgenden Labels:

Label vom deutschen Umweltbundesamtes. Es ist besonders für Kleber und Materialien wichtig, die Lösungsmittel und andere Gase ausgasen.

Prüfsiegel für Bauprodukte, die den baubiologischen Richtlinien entsprechen. Dem Label liegt eine Laboranalyse zu Grunde.

Der blaue Engel ist ein Label des deutschen Umweltbundesamtes. Produkte, die dieses Label tragen weisen eine geringere Schadstoffbelastung auf als alternative Produkte. Deswegen sind sie trotzdem nicht völlig unbedenklich.

Dieses Label berücksichtigt besonders die Luftqualität von Innenräumen. Leider ist es im deutschsprachigen Raum nicht bekannt und auf Produkten in der Schweiz selten zu finden. Auf Möbeln und Einrichtungsgegenständen bürgt es für geringe Schadstoffausdünstung.

Die Arbeitsgemeinschaft kontrolliert deklarierter Rohstoffe und Materialien. Dieses Symbol ist besonders für Allergiker und MCS-Kranke wichtig, da eine Volldeklaration der Produkte vorliegen muss.

Label des WWF's für Baustoffe aller Art. Dieses Label gilt für die Qualität des Produktes und zusätzlich für eine umweltgerechte Produktion.

Diese Liste ist nicht vollständig!

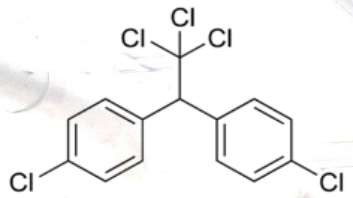
Mönkeberg Analysen GmbH
Dr. Sigrid Mönkeberg

Dipl. Chemikerin
Zwillikerstrasse 15
CH- 8912 Obfelden
Schweiz

Baubiologin IBN
+41 44 520 05 22
www.moenkeberg.ch
analysen@moenkeberg.ch

Wohnraum Analysen önkeberg

Schadstoffe im Innenraum



Beratung

Messung

Sanierung

Beissender Geruch in der Wohnung nach einer Renovation

... oder nach neuer Einrichtung?

Kopfschmerzen oder Ausschläge besonders zu Hause?

Wollen Sie mehr wissen?

Weitere Informationen von Experten in der Chemie und Umweltanalytik
über Elektrosmog
Schimmelpilze
Radon
unter www.moenkeberg.ch

© 2012 Mönkeberg Analysen GmbH

VOC

VOC steht für „Volatile Organic Compound“ und heisst flüchtige organische Verbindung.

Eine organische Verbindung ist im weitesten Sinne eine Verbindung mit einem Kohlenstoffgrundgerüst. Viele andere Elemente, meist jedoch Wasserstoff und Sauerstoff, und oft auch Stickstoff, Schwefel und Phosphor sind an dieses Grundgerüst gebunden.

Organische Verbindungen sind der Ursprung unseren Lebens. Diese Verbindungen stehen in einem Kreislauf von Erde, Wasser und Luft. Biologische Organismen sterben, werden in der Erde abgebaut, Zersetzungsprodukte werden in den Boden und die Luft abgegeben und dort wieder von anderen Organismen aufgenommen.

Die industrielle Produktion

VOC-Gase sind somit nicht automatisch giftig oder unnatürlich. Die chemische Industrie hat jedoch die Umwelt mit einer unglaublich grossen Anzahl neuer Verbindungen in einer unglaublich grossen Menge „bereichert“. Allein die Produktion von 200 Millionen Tonnen Kunststoffen pro Jahr erfolgt auf der Grundlage chemischer Verbindungen, die meist flüchtig sind, in Lösungsmitteln hergestellt werden und damit eine noch grössere Menge von Zwischen- und Zusatzprodukten verbraucht.

Daneben gibt es auch Düngemittel, Biozide, Konservierungsstoffe, Medikamente, Weichmacher, Flammschutzmittel, Farben, Papier - alles auf Basis von organischen Verbindungen. Auch sie werden in einem Prozess aus kleinen organischen und damit flüchtigen Verbindungen über grössere Verbindungen aufgebaut.

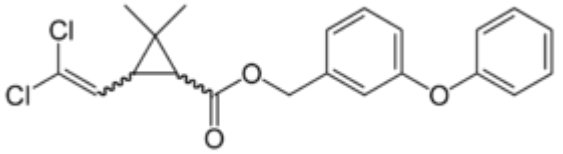
Gesundheitliche Gefährdung

Nur von ganz wenigen Verbindungen wissen wir, wie giftig sie sind. Man kann es einer Verbindung leider nicht ansehen, welche Auswirkungen sie in unserem Körper hat.

So werden die meisten unbekannten Substanzen erst in der Nutzung als schädlich erkannt, da der Produzent kein Interesse hat, sein Produkt vorher einer eingehenden Prüfung zu unterziehen.

Diese Broschüre listet nur wenige bekannte Schadstoffe auf.

Biozide und Pestizide



Viele Insektizide und Biozide sind in Holzschutzmitteln und Insektensprays enthalten. Auch die Verdampfungsplättchen, die man in elektrischen Verdampfern erwärmt, sondern meist giftige Substanzen aus.

Eine Substanzklasse mit einem hohen toxischen Potential sind die Pyrethroide.

Sie sind zwar nur mässig flüchtig und sie bleiben deswegen auch lange an den Oberflächen haften und kontaminieren mit der Zeit die gesamten Oberflächen der Wohnung.

Als Kontaktgifte werden Sie über die Haut aufgenommen. Solche Stoffe werden typischer Weise im Hausstaub nachgewiesen.

Andere Schadstoffgruppen

- Aldehyde und Ketone (Formaldehyd)
- Chlorierte Kohlenwasserstoffe
- Polyzyklische Aromaten
- Aromatische Lösungsmittel
- Pflanzenschutzmittel
- Feinstäube, Asbest

Von diesen Verbindungen wissen wir seit Jahren, dass sie hochgradig krebserregend und zum Teil schlecht abbaubar sind.

Eine viel grössere Liste von Verbindungen sind jedoch in Verruf geraten.

Verdächtige Substanzen unter vielen Anderen

- Weichmacher (z.B. Phthalate)
- Kunststoffe (PVC- Materialien, Polyurethane, ...) und ihre Monomere (z.B. Styrol)
- Brandschutzmittel (Phosphorsäureester, halogenierte Aromaten)

Ein Teil dieser Verbindungen sind erwiesenermassen toxisch.

Allergene

Substanzen sind manchmal nicht giftig, aber der Körper reagiert durch allergische Reaktionen.

Inzwischen wissen wir, dass es oft sogar die natürlichen Stoffe sind, die der Körper „abstösst“. Dazu zählen Milbenallergien, Mehlallergien, Schimmelallergien, Pollenallergien.

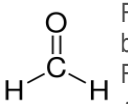
Welche chemischen Substanzen sind Allergieauslöser?

Terpene

Duftstoffe aus Hölzern, die sogenannten Terpene: Dazu gehören Limonen, Campher, Pinen, Citronella, Geraniol, Menthol.

Viele ätherische Öle enthalten diese starken Duftstoffe, z.B. Eukalyptus oder Pfefferminzöl.

Aldehyde



Formaldehyd ist überall als Allergen und Risikosubstanz bekannt und inzwischen werden viele Produkte auf ihre Formaldehydabgabe systematisch untersucht.

Andere Aldehyde sind weniger bekannt aber ebenso kritisch, wenn nicht gar kritischer:

- Acetaldehyd
- Glutardialdehyd
- Salicylaldehyde
- Methylvenylketon

Beispiele für weitere sehr fragwürdige Substanzen

- Isocyanate (Polyurethanlacke und Schäume)
- Amino- und Diamino- Verbindungen, z.B. Phenylendiamin in Polyamiden und auch vielen Kosmetika und Haarfärbemittel enthalten .
- Hydrazine
- Phthalsäureanhydrid
- Phenol-Formaldehyd Harze

Viele dieser Stoffe sind aber nicht nur Allergie auslösend sondern auch hoch toxisch.

Diese Liste kann beliebig fortgesetzt werden

© 2012 Mönkeberg Analysen GmbH