

Was versteht man unter dem so genannten „Fogging-Effekt“?

Sind frisch renovierte Wohnungen innerhalb relativ kurzer Zeit grau-schwarz und können z. B. Kerzenabbrand, Staub oder Schimmelpilzbefall ausgeschlossen werden, handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um einen „Fogging-Effekt“. Dabei sind vor allem Wände, Tür- oder Fensterrahmen plötzlich mit einem schwarzen, leicht klebrigen, öligen Film überzogen.

Für das Entstehen des Fogging-Effektes werden schwerflüchtige organische Substanzen (SVOC) verantwortlich gemacht. Hierzu gehören Weichmacher (Phtalate und Phosphate) und höhere Alkane und Alkene. Weichmacher werden vor allem in vielen Kunststoffen eingesetzt, aber auch in Farben, Lacken, Laminat, Vinyltapeten, Teppichen etc. Werden diese schwerflüchtigen organischen Substanzen durch Verdunsten abgegeben, über den Luftweg transportiert und an verschiedenen Stellen im Raum niederschlagen, so kann sich ein Film z. B. an Wänden, Fliesen, Fenster- und Türrahmen bilden. Das Vorhandensein von solchen SVOC-Filmen begünstigt die Adsorption von luftgetragenen

Feinstaub-Partikeln. Durch das Zusammenwirken dieses Klebefilmeffektes und des luftgetragenen Effektes („Fogging“) kommt es nach einiger Zeit zu einer Schwarzfärbung. Auch elektrostatische Aufladungen, wie sie gehäuft in Wintermonaten entstehen, führen unter anderem zu einer Anziehung unterschiedlich geladener Partikel.

Die Schwarzfärbung wird neben dem Vorhandensein einer oder mehrerer SOVC-Primärquellen durch zahlreiche Faktoren wie Lufttemperatur, relative Luftfeuchte, Wohnverhalten, Luftwechsel, durch Heizvorgänge resultierende konventive Luftströmungen, Ruß und andere Rückstände aus Verbrennungsprozessen (Kerzen, Öllampen, Kamine, Tabakerzeugnisse etc.), Wärmebrücken, Raumklima, elektrostatische Aufladungen usw. beeinflusst.

Kommen viele Stoffe als Verursacher der Schwärzungen in Frage, so sind Untersuchungen der betroffenen Flächen (z. B. Wischproben) notwendig, um festzustellen, ob es sich tatsächlich um einen Fogging-Effekt handelt. Untersucht man die Verdachtsstoffe (Farbe, Tapete, PVC, Bodenbelag ...)

ebenfalls, so kann man anhand der Laborergebnisse die genaue Quelle der Verfärbungen ermitteln, um sie bei der nachfolgenden Renovierung zu entfernen und durch emissionsarme Produkte zu ersetzen.

Fogging kann durchaus einen Mangel des Wohnraumes darstellen. Aber nur dann, wenn zweifelsfrei erkannt wurde, wer der Verursacher des Fogging-Effektes ist, ist auch eine juristische Auseinandersetzung sinnvoll. Dabei ist zu bedenken, dass es sich eventuell auch um ein Verschulden seitens eines Produktherstellers als Ursache handeln könnte.



Dr. Bernd Ahlsdorf
Geschäftsführer der
ALN Analytik Labor
Nord GmbH, Heide
und der
EUKOS Umweltanalytik
Nord GmbH, Kiel
www.analytik-labor-nord.de
www.eukos-analytik.de

Analysen im Wohn- und Innenraumbereich

Probenahme und Untersuchung von:

Raumluft, Holz, Spanplatten, Hausstaub, Leder, Teppich, Textilien, Baumaterialien etc.

Bestimmung auf:

Holzschutzmittel, Biozide, PCB, PAK, PCP, Lösungsmittel, Formaldehyd, Asbest, Schimmelpilze etc.

EUKOS Umweltanalytik Nord GmbH

Analytische Dienstleistungen und Beratung für Privatpersonen, Industrie, Gewerbe und Behörden.
Eichkamp 6-14 • 24116 Kiel • Tel.: 0431 53329640 • Fax.: 0431 53329642
E-mail: info@eukos-analytik.de • Internet: www.eukos-analytik.de



Analytik & Consulting

Staatlich anerkannte Messstelle für Trink- und Badewasser, Grund- und Oberflächenwasser, Abwasser, Boden, Bodenluft, Klärschlamm und Kompost. Abfall- und Bauschuttuntersuchungen, Deponiegas- und Luftmessungen, Innenraumschadstoffe, Raumluft- und Hygieneuntersuchungen, Arbeitsplatzmessungen. Untersuchungsstelle nach §18 B Bodenschutzgesetz. Beratung, Gutachten, Prozessoptimierung, Überwachung, Erstellung von Schadstoffkatastern, Altlastenuntersuchung, Gefährdungsabschätzung, Sanierungsplanung.

ALN Analytik Labor Nord GmbH

Schanzenstraße 10 • 25746 Heide • Tel.: 0481 8576-0 • Fax.: 0481 8576-85
Büro Kiel:
Eichkamp 6-14 • 24116 Kiel • Tel.: 0431 53329641 • Fax.: 0431 53329642
E-mail: info@analytik-labor-nord.de • Internet: www.analytik-labor-nord.de



OSTSEETISCHLEREI

MALTE KROMREI - REDDERKOPPEL 1 - 24159 KIEL - T 0431-2601770

Wir führen für Sie aus:

Fenstermontagen, Türmontagen, Holzfußböden,
Außenrollläden, Holzterrassen, Carports,
Gartenhäuser, Möbelmontagen und Reparaturen

www.ostsee-tischlerei.de

ARP HOLZBAU

Zimmerei – Treppenbau – Innenausbau

Rumohrhütten 4 – 24254 Rumohr
Telefon: 04347-2708 – Fax: 04347-8736
E-Mail: Arp-Holzbau@web.de