

Inhalt

Editorial

1

Feuchte und Schimmel

Gesundheitliche Relevanz von Mykotoxinen bei Feuchte- und Schimmelschäden in Innenräumen

5

Dr. rer. nat. Julia Hurraß, Dr. med. Birger Heinzow, Prof. Dr. med. Gerhard A. Wiesmüller

Es wird immer wieder diskutiert, ob bei Schimmel- und Feuchteschäden in Innenräumen eine für die Gesundheit relevante Exposition gegenüber Mykotoxinen und/oder anderen Stoffwechselprodukten von Schimmelpilzen auftreten kann. Diese aus umweltmedizinischer Sicht bedeutende Frage ist jedoch nicht abschließend geklärt, sodass hier ein hoher Forschungsbedarf gesehen wird. Bei innenraumbezogenen Fragestellungen wie dieser werden allerdings oft ohne tragfähige Datenbasis Ängste vor den angeblich extrem gefährlichen toxischen Wirkungen von Schimmelbelastungen in Innenräumen geschürt – verbunden mit der Herausbildung eines entsprechenden Dienstleistungsmarktes. Es wird hier daher zum einen der aktuelle Stand des Wissens zur gesundheitlichen Relevanz von Mykotoxinen bei Schimmelschäden in Innenräumen dargestellt und geklärt, inwieweit hier noch Forschungsbedarf besteht. Zum anderen wird geprüft, welche der in diesem Kontext gemachten Behauptungen nicht haltbar sind und wo die Grenzen der bisher durchgeführten Forschungsarbeiten liegen.

Der neue UBA-Schimmelleitfaden 2017: Wegweiser zu Vorbeugung, Schadensbewertung und Instandsetzung

15

Prof. Dipl.-Ing. Matthias Zöller, Dr. rer. nat. Thomas Warscheid

Seit vielen Jahren gilt als Hauptursache von Schimmelbildung ein zu hohes Feuchteangebot in Kapillarporen oder auf Oberflächen von Bauteilen. In der Praxis gibt es trotz eines solchen Feuchteangebots allerdings vielfach keine Schimmelbildung. Umgekehrt kommt es jedoch auch bei nur geringem Feuchteangebot zur Schimmelbildung. Aus der jeweiligen baukonstruktiven und bauphysikalischen Situation allein kann offenbar nicht mit hinreichender Sicherheit prognostiziert werden, ob Schimmelpilze wachsen werden oder nicht. Zusätzlich nimmt die Wahrscheinlichkeit von Schimmelbildungen aufgrund angelagerter Feuchte an inneren Oberflächen von Außenbauteilen mit dem zunehmend besseren Wärmeschutz immer mehr ab. Der verbesserte Wärmeschutz sorgt für höhere Temperaturen an den Innenseiten der Wärme übertragenden Hüllfläche, sodass das bislang als entscheidend angesehene Kriterium von mindestens 80 % relativer Luftfeuchte als Voraussetzung für Schimmelbildung an Bedeutung verliert. Dieser Beitrag beschäftigt sich daher vor dem Hintergrund des neuen UBA-Schimmelleitfadens 2017 mit einem erweiterten Ursachenspektrum bei der Schimmelbildung.

Vermeidung von Schimmelschäden bei Um- und Neubauten 24

Dipl.-Ing. (FH) Pia Haun

Bauherren, Planer, Bauleiter, ausführende Firmen und Sachverständige werden immer wieder mit massiven Schimmelschäden konfrontiert, die während laufender Baumaßnahmen entstehen. Die Folge sind Verzögerungen im Bauablauf und zusätzliche Kosten für eine fachgerechte Sanierung. Schimmelschäden können zudem zu einem Wertverlust an der Immobilie führen. Der Beitrag zeigt Möglichkeiten auf, wie bei entsprechender Planung mit einfachen Mitteln und bei ausreichender Kontrolle in der Ausführungsphase Schäden auf ein Minimum reduziert werden können.

Berücksichtigung von Gebäudeschadstoffen bei der Ermittlung und Sanierung von Feuchteschäden 36

Dipl.-Biol. Nicole Richardson

Bei der Sanierung eines Feuchteschadens stehen Bestandsaufnahme, Eingrenzung des Sanierungsbereichs, Ursachenfeststellung und Behebung der Ursachen im Vordergrund. Es ist jedoch oft davon auszugehen, dass neben dem Auftreten von Schimmelpilzen und Bakterien auch andere Gefahrstoffe wie Asbest oder „alte Mineralwolle“ vorliegen können. Ein Nachweis solcher Gebäudeschadstoffe ist daher ebenso für Gutachter, Trocknungs- und Sanierungsbetriebe wie für Bauherren von großer Bedeutung, da er wegen der Arbeits- und Nutzerschutzanforderungen ein erheblich anderes Vorgehen erfordert.

Nachweis von Fäkalkeimen an Estrichdämmungen aus expandiertem Polystyrol (EPS) 49

M. Sc. Jens-Oliver Axe, M. Eng. Freya Ippen, Dr. rer. nat. Boris Oberheitmann, Dr. rer. nat. Ilka Toepfer, Prof. Dr. rer. nat. Gottfried Walker

Das Vorkommen von Schimmelpilzen, Hefen und Bakterien ist in Gebäuden eng an eine erhöhte Feuchte gekoppelt, die aus Baumängeln, Wasserschäden oder Nutzerverhalten resultieren kann. In der Folge von Wasserschäden kommt es oft zur Durchfeuchtung oder Überflutung der Fußbodenkonstruktion. Da in vielen Wohnungs- und Verwaltungsgebäuden der Estrich schwimmend auf einer Dämmschicht verlegt ist, wurde die im Beitrag vorgestellte Methode zum Nachweis von Fäkalkeimen zunächst an Estrichdämmungen aus expandiertem Polystyrol (EPS) erprobt.

Vorschau 57