

Erdwärmetauscher, RLT- und Klimaanlage: Wenn zu viel Schimmel in der Luft liegt

Düsseldorf. Schimmelpilzsporen finden sich überall in der Innen- und Außenluft. Das ist normal und nicht von vornherein bedenklich. Kritisch wird es allerdings, wenn technische Anlagen, die eigentlich für ein besseres Innenraumklima sorgen sollen, die Pilzsporen aktiv ins Gebäude leiten und zu einer zu hohen Belastung führen. Zentrale Lüftungs-, Klimaanlage und speziell Erdwärmetauscher können bei fehlerhafter Konstruktion oder ungenügender Wartung leicht zur gefährlichen Sporenschleuder werden und damit das Gesundheitsrisiko für Gebäudenutzer und Bewohner deutlich erhöhen. Eine Innenraumluftkontrolle durch ein unabhängiges Institut wie DomoLytik schafft Sicherheit über die Art und Menge des Schimmelbefalls, erkennt die Ursachen und zeigt Maßnahmen zur dauerhaften Beseitigung der Kontamination auf.

Problemfeld RLT- und Klimaanlage

Waren Klima- und Raumluftechnische Anlagen (RLT) in der Vergangenheit fast nur in Büro- und öffentlichen Gebäuden oder im gewerblichen Bereich installiert, gehören sie seit knapp zwei Jahrzehnten im Zuge der Erd Erwärmung, des steigenden Wohnkomforts und energiegerechten Bauens verstärkt auch zur Ausstattung von

DomoLytik GmbH
Institut für Gebäude- u. Innenraumanalytik
c/o Life Science Center
Merowingerplatz 1a • 40225 Düsseldorf
Fon: 0211/41604-30
Fax: 0211/41604-36
www.domolytik.de

Wohngebäuden. Allzu leicht wird allerdings die Wartung der Raumklima- und Lüftungssysteme, vor allem der mobilen Geräte, vernachlässigt – mit fatalen Folgen: Feuchtigkeit und Staubpartikel bilden einen idealen Nährboden für ein mikrobiologisches Kleinklima und treiben das Wachstum von Schimmelpilzen voran. Bei den zentralen Lüftungsanlagen sind besonders die Zuluftkanäle betroffen. Verstärkt werden kann das Problem dann dadurch, dass bei vielen Systemen zur Wärmerückgewinnung ein Teil der Abluft wieder der Zuluft zugeführt wird. Äußerst anfällig sind Anlagen mit Befeuchtungsfunktion. Bei Klimageräten kann die unsachgemäße Verlegung des Kondensatschlauchs, durch den bei Vollast durchaus über 20 Liter Wasser am Tag laufen können, ein ausgeprägtes Schimmelpilzproblem verursachen.

Spezialfall Erdwärmetauscher

Erdwärmetauscher werden vor allem in den Lüftungsanlagen von Niedrigenergiehäusern und Passivhäusern eingesetzt. Sie machen sich die Temperaturdifferenz von Erdreich und Außentemperatur zunutze. Während sie im Winter die Frischluft (Zuluft) im Erdreich aufwärmen, wird sie im Sommer dort abgekühlt. Sind hier Planungs- und Ausführungsfehler vorhanden, etwa kein ausreichendes Gefälle zum Kondensatabfluss, ist Gefahr im Verzug und Schimmelbefall droht. Weiteres Ergebnis fehlerhafter Ausführung mit den gleichen unliebsamen Folgen sind in diesem Zusammenhang Bodensenkungen („Siphons“) mit

DomoLytik GmbH
Institut für Gebäude- u. Innenraumanalytik
c/o Life Science Center
Merowingerplatz 1a • 40225 Düsseldorf
Fon: 0211/41604-30
Fax: 0211/41604-36
www.domolytik.de

stehendem Wasser. Die Problemzonen bilden sich im Frühjahr, wenn an den Wänden des Wärmetauschers Tauwasser auftritt, besonders aber im Sommer, wenn sich die Luftfeuchtigkeit aus der wärmeren Außenluft an den kühleren Rohrleitungen absetzt. Eine Gefahrenquelle stellen darüber hinaus die Filter am Eintritt des Wärmetauschers dar. Generell darf der Wartungsbedarf der Anlagen nicht vergessen werden. Werden Filter und Geräte nicht regelmäßig ausgetauscht bzw. gereinigt, ist mikrobielle Verkeimung und Schimmelbefall nur eine Frage der Zeit.

Maßnahmen bei Schimmelbefall oder dem Verdacht

Schimmelpilze sind die mit Abstand häufigsten Innenraumschadstoffe, bei denen massive Gesundheitsgefahren drohen. Das Ausmaß der Gefahr kann jedoch nur ein Fachmann – oft erst im Labor – erkennen. Er wird nach eingehender Analyse des Schadensbildes vordringlich die folgenden Fragen beantworten: Welche Ursachen hat die den Schimmelpilzbefall auslösende Feuchtigkeit? Besteht eine Gesundheitsgefährdung (Sanierungsdringlichkeit)? Wie groß ist der Schaden (Sanierungsumfang)? Welche Schutzmaßnahmen müssen bei der Sanierung beachtet werden? Erster Schritt bei der Überprüfung von RLT-, Klimaanlage und Erdwärmetauscher ist eine Inspektion der Anlage. Neben einer Messung der Zuluft (Luftprobe) werden Wischproben an unterschiedlichen Stellen genommen. DomoLytik schlägt neben der Begut-

DomoLytik GmbH
Institut für Gebäude- u. Innenraumanalytik
c/o Life Science Center
Merowingerplatz 1a • 40225 Düsseldorf
Fon: 0211/41604-30
Fax: 0211/41604-36
www.domolytik.de

achtung und Ursachenanalyse auch eine Sanierungsempfehlung vor und überwacht die konkreten Sanierungsmaßnahmen. Außerdem führt das Düsseldorfer Institut vorbeugende Kontrolluntersuchungen durch – denn Vorsicht ist bekanntlich besser als Nachsicht.

Textumfang: 4.206 Zeichen

Gesünder Wohnen - gesünder Arbeiten

DomoLytik – Institut für Gebäude- und Innenraumanalytik GmbH ist der Komplettanbieter für die Begutachtung, Ursachenanalyse und Sanierungsempfehlung bei biologischen Belastungen, chemischen Schadstoffen und physikalischen Beeinträchtigungen in Wohn- und Bürogebäuden.

Vorbeugend berät das Team um **Dr. Martin Pitschke** zusätzlich Bauherren, Planer und Architekten oder sanierungswillige Eigentümer und Verwalter, wie sich gesundheitliche Belastungen beim Neubau bzw. der Bestandsimmobilie minimieren lassen. Die Tätigkeit umfasst die Beratung, die Überwachung und die abschließende Analyse.

Gesundheitsbewussten Eigentümern und Kaufinteressenten oder auch Verkäufern und Maklern gibt DomoLytik mit dem Qualitätssiegel **Gesunde Immobilie** ein objektives Instrument an die Hand, den Qualitätsstandard eines Gebäudes unabhängig, zuverlässig und detailliert dokumentieren zu lassen.

Pressetexte, Fotos und Grafiken als Download unter
<http://www.domolytik.de/presse/doc/main.htm>

Abdruck frei. Belegexemplar erbeten.

DomoLytik GmbH
Institut für Gebäude- u. Innenraumanalytik
c/o Life Science Center
Merowingerplatz 1a • 40225 Düsseldorf
Fon: 0211/41604-30
Fax: 0211/41604-36
www.domolytik.de

Pressekontakt: Thorsten Lente
Fon: 0211/41604-35
E-Mail: presse@domolytik.de