

## Dem Täter auf der Spur

# Feuchtigkeit und Schimmel

**Durch Entscheidungs-, Planungs- oder Ausführungsfehler am Bau werden in Deutschland jährlich ca. 4 Milliarden Euro „vernichtet“. Eine Vielzahl von Anwälten, Richtern und Sachverständigen leben von diesen Fehlern. Dabei könnten Schäden und Streitfälle vermieden werden, wenn die wichtigsten Regeln bei Planung, Vergabe, Ausführung und Prüfung beachtet werden.**

Gerade der Schimmel-Zoff vor Gericht ist oft kostspieliger als der finanzielle Einsatz zur Vermeidung von Schimmelpilz.

Durch vorbeugende bauliche Maßnahmen verhindern Sie die Bildung von Feuchtigkeit und in der Folge Schimmel.

### Neubauten:

- » Baulicher Wärmeschutz (DIN 4108-2)
- » Baulicher Feuchteschutz (z.B. DIN 18195)
- » Klimabedingter Feuchteschutz (DIN 4108-3)

### Bestandwohnungen:

- » Vermieter: Außendämmung, Wohnraum Be- und Entlüftung, Innendämmung, Abdichtung
- » Mieter: Heizen und Lüften, sowie Positionierung der Möbel

Doch was sind die Ursachen für die Schimmelbildung im einzelnen? Hier wollen wir Ihnen einen kurzen Überblick geben.

### Voraussetzungen

Damit die Pilzsporen auskeimen und anschließend das Myzel wachsen kann, müssen drei wesentliche Voraussetzungen **Feuchtigkeit, Nährstoffe und Temperatur** konstant gegeben sein.

### Feuchtigkeit

Hier liegt die Hauptursache für Schimmelbildung. Ohne den passenden Feuchtebereich ist kein Wachstum des Schimmels möglich. Warum aber gibt es Feuchtigkeit in Gebäuden? Sie ist die Folge von bauphysikalischen und/ oder baustoff-spezifischen Zusammenhängen. Natürlich spielt auch das Nutzungsverhalten der Bewohner eine große Rolle. Was heißt das genau?

- » Unzureichende Wärmedämmung
- » Wärmebrücken in Außenwänden, Decken
- » schlechte Feuchtepufferung der Baumaterialien
- » Feuchtigkeit in der Baukonstruktion

- » unzureichende oder unsachgemäße Beheizung
- » zu hohe Feuchteproduktion im Innenraum

In allen Fällen, in denen Feuchteschäden in Gebäuden so groß sind, dass sie nicht mehr durch Lüften und Heizen allein behoben werden können, ist eine technische Trocknung empfehlenswert. Nur so ist die Bildung von Schimmel zu vermeidbar.

### Nährstoffe

Schimmelpilze benötigen zum Wachstum neben Feuchtigkeit auch Nährstoffe. Sie besitzen einen sehr komplexen Stoffwechsel, der es Ihnen ermöglicht, eine Vielzahl von Nährstoffen zu verwerten. Diese Substrate sind in Gebäuden ausreichend vorhanden. Schon Staub genügt als Nährstoff. Auch in Farben, Tapeten, Holz, Papier, Textilien und Kunststoffen sind Weichmacher und Fette enthalten mit denen der Pilz seinen Nährstoffbedarf decken kann.

### Temperatur

Die Temperatur und der PH-Wert spielen eher eine untergeordnete Rolle, da Schimmelpilze in einem weiten Temperatur- und PH-Bereich wachsen können.

### Folgen

Schimmelpilze greifen die Bausubstanz an und werden somit zu sogenannten Materialzerstörern. Der Angriff erfolgt entweder direkt durch Enzyme, welche vom Pilz ausgeschieden werden oder aber durch andere Ausscheidungsprodukte des pilzlichen Stoffwechsels, welche als Endprodukte einer Nährstoffverwertung anfallen.

In Folge kann dann der eigentliche Baustoff vom Myzel durchdrungen und zerstört werden. Diese Zerstörung kann nur durch aufwendige und kostspielige Sanierungsarbeiten behoben werden. Gerne beraten wir Sie hier im Vorfeld.

SEKUS - gesunde Räume! «

## Technische Trocknung

Eine technische Trocknung gilt als erfolgreich abgeschlossen, wenn das gesamte Bauteil wieder eine normale Ausgleichsfeuchte besitzt.

Um diese zu erreichen bieten wir Ihnen unterschiedliche Trocknungsverfahren an.

- » Kondensationstrockner
- » Adsorptionstrockner

Sind nur einzelne Bauteile zu trocknen, empfehlen wir Ihnen den Einsatz von Infrarot-Kollektoren bzw. einer Luftkissentrocknung.

Für eine Trocknung der Dämmschicht kommen u. a. folgende Verfahren zum Einsatz:

» Mit Hilfe des Vakuumverfahrens wird das Wasser abgesaugt und somit die Trocknungszeit stark verkürzt.

» Beim Überdruckverfahren wird trockene, erwärmte Luft durch spezielle Öffnungen in die Dämmschicht eingeflutet.

Verfahren zur Bestimmung der Ausgleichsfeuchte:

- » Widerstandsmessung
- » Induktive Feuchtigkeitsmessung
- » CM-Messung
- » Darr-Methode
- » Infrarotthermografie

Wer sich für den Trocknungsservice von SEKUS entscheidet, wählt Qualität und ein hohes Leistungsniveau. Mehr Information unter: [www.sekus.de](http://www.sekus.de)

### Impressum

Herausgeber:  
SEKUS GmbH  
Bayenwaldstraße 35,  
81737 München  
Juli 2007