



## Hinweise zur Sanierung und Vermeidung von Schimmelpilz-Schäden

### 1. Schimmelpilz-Entferner und Beseitigung von kleinflächigen Schimmelpilz-Schäden

Es wird empfohlen Schimmelpilz-Entferner auf der Basis von Wasserstoffperoxyd-Lösungen ( $H_2O_2$ ) anstatt chlorhaltige Produkte zu verwenden.

#### Mellerud Schimmel-Entferner (ohne Clor)

Hersteller: Mellerud

Es gibt 3 verschiedene Produkte mit ähnlichen Namen. Das empfohlene Produkt hat am Etikett die Aufschrift: "Aktivgel - Chlorfrei"

Erhältlich in Baumärkten, METRO (ca. EUR 10,00)

Zur Vermeidung einer Schimmelpilz-Kontamination soll der Befall keinesfalls trocken behandelt werden.

#### 1.1. Die Beseitigung kleinflächiger Schimmelpilz-Schäden am Mauerwerk (4 Schritte):

1. Schimmelpilzbewuchs mit Schimmelpilz-Entferner einsprühen (mindestens 25 cm um den Bewuchs herum). Die benetzte Fläche muss mindestens 1 Stunde feucht gehalten werden. Wenn notwendig nochmals sprühen. Bitte Gummihandschuhe und Augenschutz tragen.
2. Schimmelpilzbewuchs mit Küchenpapier abwischen und entsorgen.
3. Schimmelpilz-Entferner auf die dunkle Seite eines Küchenschwamms sprühen und mit dem nassen Schwamm die "tote Biomasse mechanisch entfernen".
4. Nach einigen Tagen kann das Mauerwerk gestrichen werden. Zur Reduzierung der Schimmelpilzbildung sollte eine mineralische Farbe (z.B. Silikatfarbe) oder Kalkfarbe (z.B. AURO Anti-Schimmel-Farbe Nr. 327) verwendet werden. Die AURO Anti-Schimmel-Farbe Nr. 327 ist rein biologisch und enthält keine fungiziden Zusätze. Bezugsquelle:

<http://www.auro-online.de/Auro-Anti-Schimmel-Farbe-Nr-327>

#### 1.2. Beseitigung von Schimmelpilz auf Silikonfugen

Silikonfugen mit Schimmelpilz im Badezimmer oder an Glashaltern der Fenster können auf diese Weise nicht gereinigt werden. Sie müssen erneuert werden.

#### 1.3. Beseitigung von Schimmelpilz an Fliesenfugen:

1. Kaiser Natron (gibt es in Drogeriemärkten) in einem Gefäß so anrühren, dass sich eine schmierige Masse ergibt (evtl. mit etwas Essigessenz anmischen). Bitte Gummihandschuhe und Augenschutz tragen.
2. Die schmierige Natron-Masse mit einer Handwaschbürste oder alten Zahnbürste in die Fliesenfugen schmieren und abbürsten bis die Fugen sauber sind.
3. Mit Wasser abspülen.

#### 2. Digitale Thermometer / Hygrometer zur Kontrolle der relativen Luftfeuchtigkeit der Raumluft

Zur Kontrolle und Einstellung der optimalen relativen Luftfeuchtigkeit (entsprechend der "Lüftungsempfehlungen") können folgende Produkte verwendet werden:

	<b>Thermo-Hygrometer TFA-Dostmann</b> Digitales Thermo-Hygrometer 95.2019 Dieses Gerät benötigt 1 Batterie (AAA) Bezug über Amazon oder TFA-Dostmann ( <a href="http://www.tfa-dostmann.de">www.tfa-dostmann.de</a> )
	<b>BRESSER HumiTemp Thermo- und Hygrometer, Grau</b> Für den Betrieb wird eine CR2032 Knopfzelle benötigt. Bezug in OBI Baumärkten und Online.

Bildquelle: TFA-Dostmann, OBI

#### Hinweis:

Diese Informationen wurden mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Sie sind unverbindlich. Für die angeführten Produkte wird keine Garantie bzw. Haftung der Wirkung übernommen.

### 3. Vermeidung von Schimmelpilz

Bei längerer Abwesenheit während der Heizperiode soll das Heizkörperthermostat zwischen die Stellung zwischen "★" und "1" (Mindesttemperatur von 9°C bis 12°C) zur Vermeidung von Schimmelpilz eingestellt werden. Auf keinen Fall darf der Heizkörper vollkommen abgestellt werden (Stellung "0").

#### Räume mit unterschiedlichen Raumtemperaturen

Die Einstellung unterschiedlicher Raumtemperaturen (z.B. Küche, Schlafzimmer, Gästezimmer) ist möglich. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Tür des kälteren Raums (Temperaturunterschied >2°C) immer geschlossen bleibt. Der kühlere Raum muss dann auch separat gelüftet werden.

#### Aufstellung von Möbeln vor Außenwänden

Dicht vor Außenwänden aufgestellte Möbel verringern die Luftzirkulation der Raumluft zwischen den Möbeln und der Außenwand. Infolge dessen kühlt die Außenwand wesentlich stärker aus. Dies kann zur Kondensation der Raumluft und Bildung von Schimmelpilz an der Außenwand und Rückseite der Möbel führen.

Zur Vermeidung dieses Problems sollten, insbesondere in älteren Gebäuden, größere Möbel mindestens 5 bis 10 cm vor der Außenwand aufgestellt werden. An Außenwändecken sollte der Abstand an einer Wandseite mindestens 20 cm betragen. Es gibt allerdings Gerichtsurteile, die Mietern die Aufstellung von Möbeln direkt an der Sockelleiste zugestehen.

#### Lüften der Wohnräume

Das Lüften von Wohnräumen ist nicht nur zur Einhaltung eines hygienischen Zustands der Raumluft notwendig, sondern auch zur Vermeidung von Schimmelpilz an kalten Stellen des Mauerwerks (Wärmebrücken). Typische Stellen der Schimmelpilzbildung sind Außenwändecken, Fensterlaibungen und Außenwände hinter Möbeln.

Da die Außenwände bei kalter Witterung (insbesondere an "Wärmebrücken") stärker abkühlen, muss durch eine ausreichend niedrige relative Luftfeuchtigkeit der Raumluft dafür gesorgt werden, dass es zu keiner Unterschreitung der Taupunkttemperatur kommt. Je kälter die Außenluft, desto niedriger muss die relative Luftfeuchtigkeit der Raumluft gehalten werden, um eine Kondensation der Raumluft an kalten Stellen der Außenwände zu vermeiden (siehe Tabelle).

Die relative Luftfeuchtigkeit der Raumluft soll regelmäßig (mehrmals am Tag) gemessen werden. Ist der gemessene Wert der relativen Luftfeuchtigkeit höher, als der Tabellenwert für die jeweilige Außentemperatur, dann muss zusätzlich gelüftet werden.

#### Lüften im Keller und in Souterrain-Wohnungen

Im Sommer tritt häufig bei heißer Witterung in Kellerräumen und Souterrain-Wohnungen Schimmelpilz durch Kondensation der warmen, feuchten Außenluft an kalten Stellen der Kellerwände auf. Um die Kondensation und Bildung von Schimmelpilz zu vermeiden, sollen Kellerräume möglichst zu Tageszeiten mit niedrigen Außentemperaturen gelüftet werden.

Die relative Luftfeuchtigkeit in Kellerräumen soll 65% nicht übersteigen. Kann dieser Wert durch das Lüften nicht eingehalten werden, muss eventuell zeitweise ein elektrischer Lufttrockner eingesetzt werden.

Dies gilt insbesondere für Souterrain-Wohnungen, die auch tagsüber zum Luftaustausch gelüftet werden.

Wichtig ist das Lüften der Waschküche während des Waschvorgangs und Trocknen der Wäsche. Die Feuchtigkeit soll direkt nach außen weggelüftet werden (gilt für den Sommer und Winter).

### 4. Fensterfalzlüfter zur Verbesserung der Grundlüftung bei geschlossenen Fenstern

Durch den nachträglichen Einbau von Fensterfalzlüfter kann die Grundlüftung bei geschlossenen Fenstern verbessert werden.

	<p><b>Siegenia-Aubi AEROMAT mini</b></p> <p>3 Versionen (ohne Steg, 2,5 mm und 5 mm Steg)</p> <p><b>Bezugsquelle und Bildquelle:</b> www.lueftung-shop.de/Siegenia-Aubi</p>
	<p><b>Regel-Air Fensterfalzlüfter</b></p> <p><b>Bezugsquelle:</b> www.lueftung-shop.de/REGEL-air-Kunststofffenster</p> <p><b>Bildquelle:</b> www.regel-air.de</p>

#### Empfohlene Maximalwerte der relativen Luftfeuchtigkeit der Raumluft in Bezug auf die Außentemperatur

Außentemperatur (*)	>16°C	12°C	8°C	5°C	2°C	0°C	-2°C	-5°C	-8°C
<b>Altbau (bis 2002)</b>	65%	63%	55%	50%	45%	42%	40%	36%	33%
<b>Altbau hinter Möbel</b>	65%	60%	52%	45%	40%	36%	34%	29%	26%
<b>Neubau (ab 2003)</b>	65%	65%	65%	60%	55%	52%	50%	48%	45%

(\*) Mittlere Tagestemperatur (kann dem Wetterbericht entnommen werden)