

MERKBLATT SCHIMMELPILZ

ENTSTEHUNG | BEHANDLUNG | Vorbeugung



SCHIMMELPILZE -

Gefahr für Gesundheit und Bausubstanz

SCHIMMELPILZE IN INNENRÄUMEN

Schimmelpilze zählen ebenso wie Bakterien und Keime zu den Mikro-Organismen und sind ein wichtiger und natürlicher Bestandteil unserer Umwelt. Sowohl in Wohnräumen und an Arbeitsplätzen als auch im Freien ist der Mensch ständig mit Mikro-Organismen konfrontiert. Bei intakter Immunabwehr sind die meisten davon gesundheitlich unbedenklich. Im Falle dauerhaft hoher Konzentrationen in der Luft oder verminderter Abwehrkräfte können jedoch auch üblicherweise als ungefährlich einzustufende Schimmelpilze die Gesundheit gefährden und Auslöser von Infektionen, allergischen Erkrankungen oder sogar Vergiftungen sein.

Doch bei gravierenden Schimmelschäden leidet nicht nur die Gesundheit der Bewohner, sondern häufig auch die Bausubstanz. Denn Schimmel ist auch immer ein Indiz für ein erhöhtes Feuchteaufkommen, dessen Ursache zu einem erheblichen Schaden und Wertverlust am Gebäude führen kann. Schimmelpilze in Innenräumen sind somit in vielerlei Hinsicht als problematisch zu bewerten und können Ursache bzw. Auslöser sein von:

- Geruchsbelästigungen
- Gesundheitsschäden
- optischen Beeinträchtigungen und/oder,
- Materialzerstörung.



Massiver Schimmelschaden hinter einer ausgebauten Küchenzeile

URSACHEN für Schimmelpilzwachstum in Wohnräumen

Grundvoraussetzung für das Wachstum von Schimmelpilzen in Gebäuden ist neben einem ausreichenden Nährstoffangebot das Vorhandensein von Feuchtigkeit. Entscheidend ist dabei nicht die relative Luftfeuchtigkeit im Raum, sondern die Feuchtigkeit an der Wand bzw. Decke. Will man das Risiko von Schimmelpilzwachstum im Haus bzw. der Wohnung minimieren, sollte man folgendes beachten:

- **die relative Luftfeuchte an der Wand- bzw. Deckenoberfläche darf nicht über 70% liegen.**
- **die Oberflächentemperatur der Wand/Decke sollte mindestens 12,6 °C betragen.**

Ist die Feuchtigkeit höher und/oder die Temperatur niedriger besteht eine erhöhte Gefahr der Schimmelpilzbildung. Entsprechend fasst man häufig folgende nutzungsbedingte und bauliche Ursachen für Schimmelpilzbefall in Wohnräumen zusammen:

- **zu hohe Feuchteabgabe im Raum**
(z.B. durch Kochen, Duschen, Zimmerpflanzen)
- **falsches Lüftungsverhalten** oder fehlende bzw. unterdimensionierte Lüftungsmöglichkeiten
- **unzureichende Beheizung**
- **schlechtes Wärmedämmniveau,**
(geometrische) **Wärmebrücken**
- **erhöhte Wärmeübergangswiderstände**
(z.B. durch falsch platzierte Einrichtungsgegenstände)
- **Feuchtigkeit in der Baukonstruktion**
(z.B. durch unzureichenden Schlagregenschutz der Fassade, fehlende oder defekte Bauwerksabdichtungen, Neubaufeuchte, Wasserschäden oder Dachleckagen).

Feuchtequellen



Feuchtigkeit reduzieren durch richtiges Lüften

Um dem Risiko von Schimmelbildung generell entgegenzuwirken sowie ein gesundes Raumklima zu schaffen, sollten Sie auch nach erfolgreicher Sanierung mit BIONI Produkten zu hohe Feuchtelasten in der Wohnung oder im Haus vermeiden. Dabei ist folgendes zu beachten:

■ Regelmäßiges Stoßlüften:

Wohnräume müssen je nach Nutzung 3 bis 5 Mal täglich für etwa 5 Minuten gelüftet werden (so genanntes Stoßlüften). Durch Stoßlüften kann die Raumluft ohne größere Wärmeverluste ausgetauscht werden.

■ Querlüften:

Durch zeitgleiches (Stoß-)Lüften mehrerer Räume sorgen Sie für einen effektiven Luftwechsel in Ihrer Wohnung (Querlüftung).

■ Kipplüftung vermeiden:

Das Lüften über Fenster in Kippstellung ist nicht nur ineffizient. Es führt im Winter auch zu unnötigen und zum Teil erheblichen Wärme- und Energieverlusten. Außerdem können Fensterlaibungen so stark auskühlen, dass sich Kondensat und in der Folge Schimmel bildet. Kipplüften sollte Sie daher insbesondere im Winter vermeiden.

■ Kein Dauerlüften:

Dauerlüften, gerade in den Wintermonaten, kann zu einer erheblichen Abkühlung der Wandoberflächen und Kondensatbildung führen. Daher gilt: Kein Dauerlüften in den Wintermonaten.

■ Auch im Winter lüften:

Eine weit verbreitete Annahme ist es, dass Lüften im Winter, also wenn es kalt und feucht ist, nichts bringe. Das ist falsch. Denn insbesondere im Winter enthält die Außenluft trotz hoher relativer Feuchte eine geringe absolute Feuchte. Daher wird bei der Lüftung im Winter die relative Luftfeuchtigkeit im Raum abgesenkt. Lüften im Winter ist daher absolut zu empfehlen und notwendig.

■ Kellerräume gesondert lüften:

In Kellerräumen kann es im Gegensatz zu überirdischen Gebäudeteilen auch noch im Sommer zu Schimmelproblemen kommen. Insbesondere in Altbauten durch drückende Feuchtigkeit oder wenn sich warme und feuchte Außenluft auf kalten Wänden niederschlägt. Daher sollten Kellerräume speziell und situationsabhängig gelüftet werden.



MycoSolan Innenfarbe

sagt Schimmelpilzen den Kampf an

Schimmelfrei und gesund wohnen mit MYCOSOLAN Innenfarbe

MycoSolan Innenfarbe ist ein seit Jahren in der Praxis bewährtes Spitzenprodukt in Profi-Qualität, das gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut (ICT) entwickelt und patentiert wurde. Dank preisgekrönter Silber-System-Technologie sowie feuchteregulierender Eigenschaften verfügt *MycoSolan* über einen einzigartigen Langzeitschutz gegen die Ansiedlung von Sporen und Bakterien und setzt neue Maßstäbe im Kampf gegen Schimmelpilze.

MycoSolan kommt dabei völlig ohne giftige Substanzen und Reizstoffe aus. Da der Anstrich zudem absolut geruchsfrei ist, kann der renovierte Raum wieder genutzt werden, sobald die Farbe trocken ist. Darüber hinaus ist *MycoSolan* leicht zu verarbeiten, atmungsaktiv (wasserdampfdurchlässig), reinigungs- und scheuerbeständig und verfügt über ein ausgezeichnetes Deckvermögen.

Was unterscheidet MYCOSOLAN von einer „Anti-Schimmel-Farbe“?

Herkömmliche Anti-Schimmel-Farben enthalten in der Regel giftige und umweltschädliche Wirkstoffe (sog. Biozide bzw. Fungizide), die sie kontinuierlich an die Umgebung abgeben. Damit sollen sie die Anstrichoberfläche vor Schimmel schützen. Je stärker die Schimmelpilzbelastung, umso schneller sind die in solchen Produkten enthaltenen Wirkstoffe verbraucht. Zurück bleibt ein ungeschützter Anstrich, der teilweise schon nach wenigen Wochen wieder anfängt zu schimmeln.

Wir setzen dagegen auf die besonderen und seit langem bekannten Eigenschaften von Silber. So verwendeten bereits die Römer mit Silber ausgeschlagene Gefäße, um die Vorräte und Wasser länger haltbar zu machen. Die pilzhemmenden Eigenschaften von Silber in der Verbindung mit optimaler Feuchteregulierung sorgen so auch bei *MycoSolan* für einen lang anhaltenden und gleichzeitig umweltverträglichen Schutz vor Schimmelbefall.

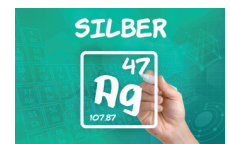


VOC-arm und raumlufthygienisch unbedenklich

Wesentliches Merkmal von *MycoSolan Innenfarbe* ist neben ihrer einzigartigen Beständigkeit gegen Schimmelpilzbefall ihre raumlufthygienische Unbedenklichkeit. Diese wurde unter anderem im Rahmen umfangreicher Untersuchungen durch den TÜV Rheinland/LGA bestätigt.

Darüber hinaus erfüllt *MycoSolan Innenfarbe* die strengen Richtlinien des Ausschusses für die gesundheitliche Bewertung von Bauprodukten (AgBB) und ist für die Verwendung in Innenräumen gemäß der „Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC und SVOC) aus Bauprodukten“ geeignet.

MycoSolan Innenfarbe eignet sich somit nicht nur für Feuchträume wie Bad oder Küche sondern ist dank ihres geringen VOC-Gehalts und ihrer Geruchsneutralität auch die ideale Lösung bei Schimmel im Schlafzimmer oder Kinderzimmer.



ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Feuchtigkeit ist die Hauptursache für Schimmelpilzbildung. Je nach Herkunft (raumseitig, von Außen oder vom Bauteil selbst) und Ausmaß der Feuchtebelastung ergeben sich unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten von *MycoSolan Innenfarbe* bei der Schimmelpilzsanierung.



URSACHE FÜR SCHIMMELBILDUNG

FEUCHTEQUELLE (BEISPIEL)

ANWENDUNG VON MYCOSOLAN INNENFARBE

konstant hohe Luftfeuchtigkeit

(Luftfeuchtigkeit zwischen 70-90%)

- erhöhte Feuchte-Produktion im Innenraum (z.B. durch Kochen, Duschen, Zimmerpflanzen, etc.)
- falsches oder unzureichendes Lüften (z.B. häufige Kipplüftung)
- unterdimensionierte Lüftungsmöglichkeiten
- etc.



geeignet

Tauwasseranfall auf der Bauteiloberfläche

- unzureichendes Wärmedämmniveau (kalte Außenwände)
- (geometrische) Wärmebrücken
- erhöhte Wärmeübergangswiderstände
- etc.



als Zwischenlösung sinnvoll

Bauteildurchfeuchtung

- aufsteigende Feuchtigkeit
- unzureichender Regenschutz der Fassade
- Dachleckagen
- Risse in der Außenhaut des Gebäudes
- etc.



als alleinige Maßnahme ungeeignet

Schimmelpilzprobleme, die aus einer Durchfeuchtung der Wand resultieren, können durch Innenanstriche allein nicht behoben werden. In diesen Fällen sind zunächst die Ursachen des Feuchteintritts zu ermitteln und entsprechende Sanierungsmaßnahmen einzuleiten. Erst danach ist der Einsatz von *MycoSolan Innenfarbe* zum präventiven Schutz vor Schimmelpilzbefall möglich und sinnvoll.

Schritt für Schritt zum Erfolg

Liegt ein Schimmelfall vor, sollten sofort Maßnahmen zur Beseitigung des Schadens ergriffen werden. Gleichzeitig sollte stets die Ursache des Befalls ermittelt und, sofern möglich, abgestellt werden. Gerade bei größeren Schimmelpilzschäden ist dringend zu empfehlen, Experten bei der notwendigen Ursachenanalyse und Maßnahmenplanung hinzuzuziehen.



Was ist bei der SCHIMMELPILZ-SANIERUNG zu beachten?

Folgt man den Empfehlungen des Umweltbundesamtes sollte der Sanierungsaufwand bei Schimmelpilzen in Innenräumen dem Ausmaß des Schadens und der Art der Raumnutzung angepasst werden. Folgende Handlungsempfehlungen werden dabei unterschieden:

- Schimmelpilzsanierungen kleinerer, zusammenhängender Flächen ($< 0,5 \text{ m}^2$) können problemlos auch vom Nicht-Fachmann mit geeigneten Produkten durchgeführt werden.
- Bei Schimmelpilzsanierungen größerer, zusammenhängender Flächen ($> 0,5 \text{ m}^2$) sollte ein Experte (Gutachter, Fachbetrieb) hinzugezogen werden.

Achtung: Liegt eine Schimmelpilzallergie, eine chronische Erkrankung oder eine Schwächung des Immunsystems vor, sollte die Schimmelsanierung auf keinen Fall selbst vorgenommen werden.

Folgendes ist bei der Sanierung zu beachten:

1. **Bei frischem Befall** wachsen die Schimmelpilze meist nur oberflächlich. Kleinere, oberflächliche Befallsstellen können durch Desinfektion mit *SteriSolan* oder *FungiSolan* von Schimmel befreit werden (Technisches Merkblatt beachten!). Poröse Stellen sollten vorher mit einem Staubsauger gereinigt werden. Die Abluft des Staubsaugers muss mit HEPA-Filtern gereinigt werden.
2. **Größere und ältere Befallsstellen** müssen saniert, befallene Tapeten abgenommen werden. Bei tieferem Befall müssen die betroffenen Putzschichten großzügig entfernt werden.
3. **Die Oberflächen** der betroffenen Räume sollten nach Beseitigung des Schimmels gewissenhaft feucht gereinigt werden.
4. **Bauliche Mängel** müssen beseitigt werden. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung. Wir beraten Sie über die erforderlichen Schritte.
5. Die Ursachen für schimmelpilzförderndes Klima müssen beseitigt werden. Prüfen Sie, inwieweit Sie Ihre **Lebensgewohnheiten** umstellen können, so dass zu hohe Luftfeuchtigkeit vermieden wird. Unser Feuchtemessgerät kann Sie als Lüftungshilfe dabei optimal unterstützen.



		Empfohlene Arbeitsschritte nach Art/Ausmaß des Schimmelbefalls	
Arbeitsschritte	Produkte	leichter/oberflächlicher Befall	starker Befall von Tapete und/oder Putz
SCHRITT 1 Untergrund- vorbehandlung	<i>SteriSolan</i> Reinigungs-Spray 	1. <i>SteriSolan</i> auf ein Tuch sprühen und die von Schimmelpilz befallene Oberfläche damit abwischen. 2. Anschließend die betroffenen Fläche mit <i>SteriSolan</i> direkt einsprühen und 2-4 Stunden einwirken lassen. 3. Danach sichtbaren Schimmelbelag durch nasses Abbürsten, Abschaben oder Abkratzen entfernen und trocknen lassen. 4. Dann <i>SteriSolan</i> erneut über die Schimmelfleckenränder hinaus auftragen. Auf der Oberfläche eintrocknen lassen. Nicht nachwaschen. Je nach Intensität des Pilzbefalls Vorgang ggf. wiederholen.	1. <i>SteriSolan</i> auf ein Tuch sprühen und die von Schimmelpilz befallene Tapete abwischen. 2. Befallene Tapete entfernen. 3. Ist der darunter befindliche Putz ebenfalls von Schimmelpilz befallen, schadhafte Putzstellen nach vorheriger Reinigung mit <i>SteriSolan</i> entfernen. 4. Dann <i>SteriSolan</i> erneut über die Schimmelfleckenränder hinaus auftragen. Auf der Oberfläche eintrocknen lassen. Nicht nachwaschen. Je nach Intensität des Pilzbefalls Vorgang ggf. wiederholen. 5. Anschließend entfernte Putzschichten erneuern und ggf. neu tapezieren.
SCHRITT 2 Grundanstrich	<i>MycoSolan</i> Innenfarbe 	Grundanstrich mit <i>MycoSolan Innenfarbe</i> (1 x unverdünnt auftragen)	
SCHRITT 3 Schlussanstrich	<i>MycoSolan</i> Innenfarbe 	Schlussanstrich mit <i>MycoSolan Innenfarbe</i> (1 x unverdünnt auftragen)	

FRAGEN UND KONTAKT

BIONI CS GMBH • D-46149 Oberhausen

T: 0208 621 75-53 • F: 0208 621 75-55

www.bioni-living-de • service@bioni-living.de