

# Dem Schimmelpilz an den Kragen

**3-D-Vernebelung sorgt für nachhaltige Hygiene auf sämtlichen Oberflächen**

Die Belastung durch Schimmelpilze speziell in Wohnobjekten ist ein allgegenwärtiges Thema. Breitet sich der Befall erst einmal aus, hat das oft fatale Folgen – gesundheitliche sowie finanzielle. Die Vallovapor GmbH aus Berlin beschäftigt sich seit Jahren mit dem Thema und bietet eine 3-D-Vernebelung zur lückenlosen Bekämpfung von Keimen, Schimmel und Gerüchen in bewohnten Gebäuden. Planer und Handwerker bekommen damit eine Unterstützung, um eine fehlerhafte Bekämpfung und Sanierung des Objektes ausschließen zu können. Nachfolgend wird die Lösung vorgestellt und die Vorgehensweise anhand des Beispiels der Goetheschule in Greiz beschrieben.

Schimmel ist ein Reizwort in der Immobilien- und Wohnungswirtschaft. Für Eigentümer und Verwalter bedeutet er Wertminderungen und Mietausfälle, für Bewohner bzw. Mieter steht die Gesundheitsgefährdung im Vordergrund – und das in doppelter Hinsicht. Denn neben dem Schimmel an sich ist auch die Bekämpfung oft gesundheitlich sehr bedenklich. Die meisten herkömmlichen Methoden der Schimmelbekämpfung zeigen diesbezüglich Mängel beim Produkt oder bei der Anwendung. Das kann zur nachhaltigen Belastung der Raumluft, zu gesundheitsschädigender Belastung bei der Anwendung oder zu wiederholtem Schimmelbefall führen. Um dem zu begegnen, hat die Firma Vallovapor GmbH ein System zur Schimmelbeseitigung, zur Desinfektion und zur Geruchs-beseitigung entwickelt. Zudem unterstützt das Unternehmen Handwerker und Planer dabei, eine Sanierung des Objektes nach einem Befall durchzuführen.

## 3-D-Vernebelung mit „ValloFog“

Das System namens „ValloFog“ beseitigt Schimmelbefall bis in schwer zugängliche Bereiche. Der Wirkstoff ist ein als nicht gefährlich eingestuftes Biozidprodukt. Dieses wird mit einem speziellen Vernebelungsgerät in feinsten Tröpfchen in die Raumluft eingebracht (3-D-Vernebelung), so fein, dass keine Nässe oder Feuchtigkeit entsteht, sondern ein feiner, stehender Wirkstoffnebel. Der Wirkstoff kann dadurch Decken, Wände sowie Geräte, Lüftungsrohre, Lüftungskanäle, Klimaanlage oder Wärmeübertrager lü-

ckenlos überziehen. „Nachweislich wird mit dieser Methode alles zu 100 % erfasst, da der Nebel nicht sofort absinkt sondern im Raum verbleibt“, erklärt Martin Urbanek, Geschäftsführer der Vallovapor GmbH. Behandlungslücken wie schwer zugängliche Stellen, bauliche Einschränkungen und nicht zuletzt den Faktor Mensch als Fehlerquelle seien damit ausgeschlossen.

Die Dauer der Vernebelung wird nach den Anforderungen der Gegebenheiten angepasst, das heißt es werden die zur Verfügung stehenden Zeitfenster berücksichtigt (z. B. Produktionspausen in einem Betrieb). Anschließend bleibt der Nebel für ein bis zwei Stunden im Raum stehen. Dort wo das nicht möglich ist, kann die Anwendung auch am Wochenende durchgeführt werden.

„ValloFog“ wird primär bei akuten Problemen eingesetzt. Allerdings lassen sich laut Urbanek immer mehr Betriebe – vom kleinen Handwerksbetrieb bis zum Industriebetrieb – auch bei der präventiven Desinfektion durch das System unterstützen. In der Praxis wird dabei gemeinsam mit dem Betrieb vor Ort unter Berücksichtigung aller Problematiken, wie Erkennen des Ist-Zustandes, Produktionszeiten und Validierung von Mittel und Technik, eine Lösung erarbeitet. Diese wird dann in einen Hygieneplan eingebunden, indem die Abstände der Desinfektion definiert werden.

Darüber hinaus kommt das Verfahren deutschlandweit in der Wohnwirtschaft und bei öffentlichen Gebäuden zum Einsatz. In der Wohnwirtschaft steht vor allem der Einsatz in bewohnten Mietwohnungen im Vordergrund. Urbanek: „Da das Verfahren schnell



Schimmel ist für Eigentümer und Verwalter gleichbedeutend mit Wertminderungen und Mietausfälle, für Bewohner bzw. Mieter steht die Gesundheitsgefährdung im Vordergrund.



Der Wirkstoff „ValloFog“ wird mit einem speziellen Vernebelungsgerät in feinsten Tröpfchen in die Raumluft eingebracht, so fein, dass keine Nässe oder Feuchtigkeit entsteht.

und unbedenklich ist, sorgt es für eine hohe Mieterzufriedenheit, die sich in weniger Mietminderungen und einer geringeren Mieterfluktuation widerspiegelt.“

### Die Wirkungsweise im Einzelnen

Das Prinzip ist einfach: Der Wirkstoff dockt als kationisches Polymerelektrolytgemisch an die anionisch geladenen Zellwände und Zellmembranen an und zerstört diese, wodurch die Zelle nicht mehr lebensfähig ist. Auf den benetzten Oberflächen bleibt ein sehr dünner, nicht sichtbarer Film haften. Dieser Effekt erzeugt eine nachhaltig keimfreie Oberfläche beispielsweise in Lüftungsrohrleitungen, Klimaanlageanlagen oder Geräteoberflächen. Für Menschen und Tiere ist die Behandlung unbedenklich. Auch eine hohe Materialverträglichkeit wurde laut Urbanek nachgewiesen, ebenso wie ein unbedenkliches Allergienpotenzial. Da keine Oxidation stattfindet und der Schutzfilm nicht zu Kurzschlüssen führt, können alle elektronischen Geräte und Einrichtungen im Raum verbleiben. Wenn sich nach der Einwirkzeit der Nebel gelegt hat, sind die Räume sofort wieder einsatzbereit.

Damit die 3-D-Vernebelung den gewünschten Effekt erzielt, müssen Raumgeometrie und -größe beachtet werden, Geräte ggf. speziell justiert, die Wirkstoffabgabe individuell dosiert werden. Die Applikation erfolgt entweder durch das von ValloVapor geschulte Personal, oder durch zertifizierte Partnerbetriebe. Die Anwendung durch nichtberufliche Anwender ist nicht erlaubt, daher ist der Wirkstoff auch nicht im freien Handel erhältlich.

### ● Geruchsneutralisation

Neben der Desinfektion und Schimmelbekämpfung im Industriebereich als auch der Wohnwirtschaft wird laut Urbanek auch verstärkt die Geruchsneutralisation nachgefragt. „Da ‚ValloFog‘ geruchsneutral ist und eine Neutralisation der Raumluft ohne den Einsatz von Geruchsstoffen durchführt, ist auch dieser Anwendungsbereich abgedeckt“, erklärt der Geschäftsführer. Besonders von Interesse sei in diesem Zusammenhang die Anwendung im Bereich Großküchen und Kantinen, z. B. in Fettabscheideräumen. Im Vergleich zur Desinfektion und Schimmelbeseitigung muss allerdings ggf. je nach Geruchsintensität die Anwendung wiederholt werden, da die Wirkungsweise länger andauert. Durch die fehlende Zellteilung der Geruchsmoleküle benötigte der Wirkstoff länger, um die einzelnen Moleküle aufzubrechen.



Anschließend bleibt der Nebel für ein bis zwei Stunden im Raum stehen und dringt dabei auch in schwer zugängliche Bereiche vor.

# WISSEN WAS LÄUFT



Mit uns sind sie immer auf aktuellstem Stand,  
egal welche Anforderungen noch kommen.



“ErPEL??



JETZT VIDEO  
ANSEHEN!

Impressionen im Messe Video.  
„The Butterfly Effect“ - in Kürze auf YouTube.





Eine Feinreinigung mit Handvernebelungsgeräten, Tüchern, Schwämmen und feinen Bürsten intensiviert die Säuberung.



In der Goetheschule Greiz konnte die Maßnahme die Luftkeime von 4000 KBE auf 0 bis 4 KBE senken.

### Referenz: Schimmelbekämpfung in der Goetheschule Greiz

Als Beispiel für den erfolgreichen Einsatz des Systems kann das Landratsamt Greiz aufgeführt werden. Im Sommer 2013 kam Torsten Wagner, Leiter des Hochbauamtes Greiz, auf die Vallovapor GmbH zu. Es gab einen massiven Schimmelbefall in der örtlichen Goetheschule und im Förderzentrum. Dort war die Keimbelastung so hoch, dass das Gesundheitsamt bereits teilweise Räumlichkeiten geschlossen hatte. Im Einzelnen ergaben die Luftkeimmessungen Werte größer 4000 KBE und es bestand erheblicher Sanierungsbedarf.

Im ersten Arbeitsschritt wurden die Räume mit „ValloFog Domestic“ vernebelt. Dieser trockene, intensive Nebel verteilt sich im

ganzen Raum und kondensiert bevorzugt an den kühleren Flächen – also an Punkten des Raumes, wo sich auch der Schimmel gebildet hat. Im nächsten Schritt wurden leistungsstarke Industriesauger zum Absaugen der Schimmelflecken und des Staubes an allen Oberflächen eingesetzt. Eine Feinreinigung mit Handvernebelungsgeräten ermöglichte gemeinsam mit Tüchern, Schwämmen und feinen Bürsten die Säuberung der Unebenheiten und schwer zugänglichen Stellen. Der bei dieser Methode eingesetzte Wirkstoff heißt „ValloMould“.

Im weiteren Verlauf der Arbeiten mussten alle Silikonfugen ausgetauscht werden. Die Fugen wurden präventiv behandelt und neu silikoniert. Für die malerische Instandsetzung der Räume kam die Beschichtung „ValloShield“ zum Einsatz. Diese speziell gegen den Wiederbefall an kritischen Stellen (z. B. Wärmebrücken) entwickelte Farbe, lässt sich farblich anpassen. Dadurch konnte gewährleistet werden, dass das Erscheinungsbild nicht verändert wurde. Weitere klassische Anwendungsbereiche für „ValloShield“ sind Räume mit schlechten Lüftungsmöglichkeiten sowie Feuchträume oder Räumlichkeiten z. B. im Klinikbereich, die keimfreie Wandflächen voraussetzen.

Zum Abschluss und als letzter entscheidender Punkt der Sanierung wurde noch eine präventive Raumvernebelung durchgeführt. Durch diese Behandlung werden eventuell flüchtige Sporen und Keime, die durch Feinreinigung aufgewirbelt wurden, abgetötet.

### ● Ergebnis der Behandlung

Das Ergebnis der anschließenden Freimessung ergab Werte zwischen 0 und 4 KBE. Es wurde in 4 Arbeitstagen mit 3 Mitarbeitern über 2000 m<sup>3</sup> dekontaminiert und wieder instandgesetzt. Ein kosten- und zeitintensiver Rückbau konnte vermieden werden, sodass der Schulbetrieb kurzfristig freigegeben wurde. Die Kosten für eine Instandsetzung mit „ValloFog“ werden auf Kubikmeterbasis berechnet. In der Wohnwirtschaft liegen die Preise bei ca. 9,50 Euro netto/m<sup>3</sup>. Mit steigenden Raumvolumina werden die Kubikmeterpreise laut Urbanek günstiger. Weiter sei natürlich auch der jeweilige Zustand des Objektes zu bewerten und einzubeziehen.

[www.vallovapor.de](http://www.vallovapor.de)

### INFOS ZUR VALLOVAPOR GMBH

Die Vallovapor GmbH und dessen über 20 Partnerbetriebe sind Dienstleister im Bereich der Dekontamination / Desinfektion geschlossener Räume durch 3-D-Vernebelung. Aktuell umfasst das Unternehmens-Netzwerk in Deutschland Partnerbetriebe aus den verschiedensten Gewerken wie z.B. Gebäudereinigung, Malermeisterbetriebe und Sanierungsbetriebe. Eigene Standorte liegen in Niedersachsen, wodurch die Volkswagen Immobilien GmbH mit ca. 10000 Wohneinheiten betreut wird, sowie in Berlin, wo man für zahlreiche Unternehmen aus der Wohnwirtschaft im Einsatz ist, und Nordrhein-Westfalen. Weiter ist das Vallovapor-System in Österreich und Spanien im Einsatz.

Durch ein deutschlandweites Mobilitätsteam wird ein 24/7-Service angeboten. Darüber hinaus bietet das Unternehmen auch Rahmen-/Wartungsverträge zur Betriebshygiene für die Industrie an sowie Instandhaltung für die Wohnwirtschaft. Neben der Dienstleistung vor Ort vertreibt die Vallovapor GmbH Desinfektionsmittel an Partner und an die Industrie.

Vallovapor GmbH, Schriftsetzerweg 21a, 12355 Berlin,  
Tel.: 030 5557646-20, Fax: -29, [info@vallovapor.de](mailto:info@vallovapor.de)