

**MOLD
REMOVAL**

FASSADE SCHIMMEL ALGE

FACADE MOLD ALGAE

The unique BMB® procedure in living-, office- and industrial areas

Das einzigartige patentierte BMB® Verfahren im Wohn-, Büro- und Industriebereich





PROBLEM (?)

Wer kennt das nicht?

Algen und den bedrohlichen schwarzen Schimmel an Wand, Decke, Boden, Keller und anderen Stellen?

Schimmel- und Algenbefall bedrohen nicht nur die Gebäudesubstanz, sondern auch die Gesundheit des Menschen. Schimmel ist das Umweltgift Nr.1 und Verursacher vieler ungeklärter Erkrankungen wie z.B Bluthochdruck, Allergien, Lungenerkrankungen, usw. und sollte daher so schnell wie möglich entfernt werden. Die 123 Schimmel Frei GmbH hat ein einzigartiges und patentiertes Verfahren entwickelt um die Krankheitserreger **ohne Rückstände** zu entfernen.

Das „BMB-Verfahren“ tötet einerseits vollständig den Schimmel ab, andererseits kommt es zu einer Herauslösung der abgestorbenen Mikroorganismen aus dem Material. Zurück bleiben Spuren von Kochsalz, Wasser, Sauerstoff und saubere Luft. Idealerweise bleiben vorhandene Farben vollständig erhalten. **Für mehr Lebensqualität und Gesundheit!**

PROBLEM (?)

Who doesn't know it?

Algae and the Threatening black mold on walls, ceilings, floors, in the basement and other locations?

Mold and algae infestation are not only a threat to the building's substance, but also to human health. Mold is the environmental toxin No. 1 and causes many unexplained diseases, etc., and should therefore be removed as fast as possible. 123 Schimmel Frei GmbH developed a unique and patented method to remove the pathogens without residues.

On the one hand, the „BMB-procedure“ kills off the mold completely, and on the other hand, the dead microorganisms are extracted from the material. The only residues are traces of sodium chloride, water, oxygen and clean air. Ideally, existing colors are completely maintained. **For more life quality and health!**

Lösung (!)

Was tun bei Schimmelbefall?

Hier ist professionelles und schnelles Handeln notwendig um eine optimale Lösung zu erzielen. Rufen Sie uns unverbindlich an und schildern Sie uns Ihr Problem oder schreiben Sie uns eine Anfrage!

Wir besichtigen Ihr Objekt nach Terminvereinbarung! Das betroffene Objekt und stellen die Situation fest.

Dabei werden Ablauf, Termin, Kosten, Einsatzdauer und Ergebnis individuell geklärt und persönlich abgestimmt.

Bei der Entfernung des Schimmelbefalls entstehen keine Umstände für Sie, da nur der zu bearbeitende Bereich frei zugänglich sein sollte.

SOLUTION (!)

What to do in case of mold infestation?

Here, professional and quick acting is required to achieve an optional solution. Call us for non-binding consultation and tell us about your problem or send us an inquiry!

After an appointment has been made, we visit the affected object and evaluate the situation. In that, course of action, date, duration and result are individually clarified and personally coordinated. The removal of the mold infestation doesn't cause any inconveniences, since only the area to be treated should be freely accessible

Professionelle Schimmel- und Algenentfernung

Mit der Entwicklung des patentierten BMB®-Verfahrens steht allen Schimmel-Betroffenen ein kostengünstiges und einfaches Verfahren zur Verfügung, bei dem ohne Verbleib von Gefahrstoffen oder Giften aus tiefen Schichten des behandelten Materials, sämtliche Mikroorganismen vollständig herausgelöst werden.

Weltweit einzigartig! Das BMB®-Verfahren ist eine international patentierte Methode, um Schimmel und Algen zu entfernen, und wurde mit vielen Innovationspreisen und einem Nachhaltigkeitspreis ausgezeichnet. Durch eine Vielzahl an Studien und Gutachten von international anerkannten Experten, Instituten und Forschungseinrichtungen wurde das Verfahren umfassend abgesichert.

Eingebunden in ein Netzwerk von fachkundigen Handwerksmeistern und Wissenschaftlern kann der gesamten Schimmel- und Algenproblematik erfolgreich begegnet werden. Wir ziehen unsere gesamte Erfahrung aus jahrelanger Ausbildung und praktischer Tätigkeit.

Mr. Diego Maneiro y Ruibal
Geschäftsführer/ CEO

Professional removal of algae and wall mold

123 Schimmel Frei GmbH is a grounded company! With the development of patented BMB method, they offer all those affected by mold a cost-effective and simple process, in which all microorganisms are completely extracted from deep layers of the material treated, without hazardous substances or toxins remaining.

Integrated into a network of expert masters craftsmen and scientists, the entire complex of problems with mold and algae can be successfully counteracted. We retrieve our entire experience from years of training and practical work.

Das neu entwickelte BMB® Verfahren!

Das BMB® Verfahren ist kein Übermalungs-, Hochdruck-, Reinigungs- oder Desinfektionsverfahren, sondern ein Schimmel- und Algenentfernungsverfahren. SCHIMMELENTFERNUNG bedeutet, dass sämtliche organische Partikel und sämtliche toxische Stoffwechselprodukte inkl. Farbstoffe völlig staubfrei und ohne einfließender Mechanik aus den behandelten Materialien herausgeholt werden.

Das BMB® Verfahren ist ein druckloses Sprühverfahren, welches an Schimmelfallenen Stellen gezielt angewandt wird und über optische Bioindikation auch die nicht sichtbaren - von Schimmel befallenen Stellen - nachhaltig saniert. Das BMB Verfahren wird als BMB-Profi-Pack und als Dienstleistung angeboten um verlässliche Ergebnisse zu erzielen.

Die Schimmelentfernung mit dem BMB® Verfahren sichert nachhaltig den Wert Ihrer Immobilie und ermöglicht Ihnen gesundes und schimmelfreies Wohnen.



The newly developed BMB® procedure!

What to do in case of mold infestation?

The BMB procedure is not a painting over, high-pressure, cleaning or disinfection method, but a mold and algae removal method. MOLD REMOVAL means, that any organic particles and any toxic metabolic products, incl. pigments, are extracted from the materials treated in a completely dust-free manner and only using flow mechanics.

The BMB method is a pressure-less spraying method, which is applied to mold-infested sections in a targeted manner and, via visual bio-indication, also sustainably rehabilitates the sections non-visibly infested with mold. The BMB method is offered as 123 Schimmel Frei Profi-Pack and as a service to achieve reliable results.

Mold removal with the BMB method sustainably secures the value of your property and enables healthy and mold-free living.



Mauerfeuchtemessung

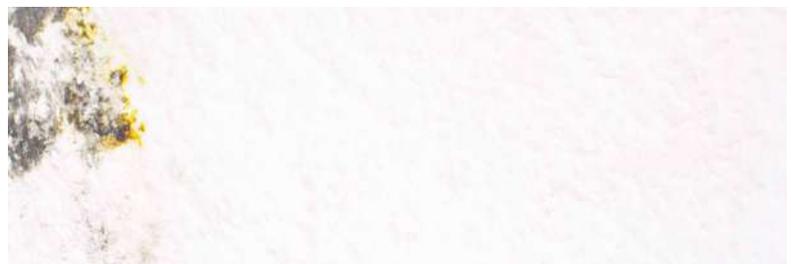


Technische Mikroskopierung der Oberfläche

- Feuchtemessung
- Taupunktmessung
- CO²



Vorher



Nachher



Phase 1: Poren Öffnen

Die zu behandelte Oberfläche wird mit dem Vorbehandlungsprodukt (BMB 1) besprüht, welches die Aufgabe hat, die Oberfläche zu entspannen und die Poren zu öffnen. Die bereits vorhandene Kapillarwirkung wird verstärkt. Mikrorisse werden geöffnet und die generelle Durchlässigkeit erhöht. Es soll sichergestellt werden, dass durch die Verbindung mit dem folgenden Produkt 2 eine größtmögliche Eindringtiefe ins Material gegeben ist. (Dies ist besonders bei Algenbefall entscheidend)



Die derart vorbehandelten Materialien werden mit dem zweiten Produkt (BMB 2) mehrmals besprüht. Bei dieser Vorbehandlung kann die Flüssigkeit durch die gesamte Putzschicht eindringen und somit kann eine umfassende Benetzung aller Mikroorganismen erreicht werden. Zusätzlich kommt es in diesem Verfahren zu einer optischen Indikation der Fremdfarbstoffe. Algen werden in diesem Verfahrensschritt umfassend vorgeschädigt.

INFO: Ein Großteil der gängigen chemischen Verfahren (Stand der Technik) arbeitet ausschließlich mit dünnen Chlorlösungen. Die Nachteile dieser Verfahren sind die geringen Eindringtiefen ins Material (nur oberflächliche Effekte), der Verbleib eines aggressiven Biozids an den obersten Putzschichten pH-Wert Veränderung zu stark alkalisch, Verbleib eines aggressiven Biozids im Material, Geruchs- und Geschmacksbelästigung über längere Zeiträume. Weiteres werden durch ein verbleibendes chlorhaltiges/ ätzendes Biozid die Weichmacher aus der Putzschicht entfernt und diese dabei zerstört.

Phase 1

The surface to be treated is sprayed with the pretreatment product (BMB 1), which has the function of relaxing the surface and opening the pores. The already existing capillary action is intensified. Microcracks are opened and the general permeability is increased. It should be ensured that the deepest possible penetration depths given by the connection with the following product 2. (This is especially important for algae infestation)

Phase 2

The materials thus pretreated are sprayed several times with the second product (BMB 2). At the pretreatment, the liquid can penetrate through the entire plaster layer and thereby a comprehensive wetting of all microorganisms can be achieved. In addition, this process results in an optical indication of the discolorations. Algae are comprehensively impaired in this process step.

INFO: Many of the current chemical processes (today's standard) work exclusively with thin chlorine solutions. The disadvantages of these methods are the low penetration depths into the material (only superficial effects), the persistence of an aggressive biocide on the topmost plaster layers changes in the pH value too strongly alkaline, the persistence of an aggressive biocide in the materials, smell and taste annoyance over longer periods of time. The softeners are removed from the plaster layer by a remaining chlorine-containing / corrosive biocide, thereby destroying them.



Phase 3: Aufschäumen

Nachdem die Produkte BMB 1 in Kombination mit BMB 2 in das Material eingedrungen sind und ihre Wirkung entfaltet haben, ist es notwendig, die Produkte, die Mikroorganismen, organische Verunreinigungen, sonstiges unerwünschtes mikrobiologisches Material (inkl. Myzel) und toxische Stoffwechselprodukte aus dem Material zu lösen und herauszufördern. Dies wird durch Aufbringen von BMB 3 erreicht. Weiteres ist der pH-Wert der Putzschicht zu stabilisieren und in den neutralen Bereich zu führen. Unmittelbar mit dem Materialkontakt erfolgen mehrere mikromechanische Reaktionen.

Reaktion 1: pH Neutralisation

Reaktion 2: Bildung von wässriger Salzsäure

Reaktion 3: Umwandlung der wässrigen Salzsäure in essbares

Phase 3

After the product BMB 1 in combination with BMB 2 have penetrated into the material and unfolded their effect, it is necessary to remove the products, the microorganisms, organic impurities, other undesired microbiological material (incl. Mycelium) and toxic metabolic products from the material. This achieved by applying BMB 3. Furthermore, the pH value of the plater layer must be stabilized and led into the neutral range. Immediately with the material contact, several micromechanical reactions take place.

Reaction 1: pH neutralization

Reaction 2: Formation of aqueous hydrochloric acid

Reaction 3: Conversion of the aqueous hydrochloric acid into edible cooking salt

Reaktion 4: Druckaufbau und Volumenvergrößerung im Material - unschädlich gemachte Schimmelsporen, Myzel, loses organisches Material/ Partikel, abgestorbene Algen, Farbstoffe, Allergene, Polen, usw. werden durch die geöffneten Poren der Oberfläche gänzlich ausgeschoben bzw. ausgebracht.

Reaktion 5: Langsamer abbau des verbleibenen Sauerstoffs aus dem Mikroporen.

Diese ersten vier Reaktionen finden derart heftig statt (Aufschäumen), dass die Beendigung der mikromechanischen Reaktion optisch wahrgenommen werden kann (Bioindikator).

Bei der Algenentfernung an Dämmfassaden muss nach erfolgtem verfahrensschritt 3, die Fassade mit Wasser abgespült werden, da sich zumeist große organische Frachten an den Oberflächen befinden und im Fall einer raschen Austrocknung bei Sonnenlicht an der Oberfläche haften bleiben könnten.

Reaction 4: Pressure buildup and volume increase in the material - harmless mold spores, mycelium, loose organic material / particles, dead algae, dyes, allergens, pollen etc. are pushed through the open pores of the surface completely.

Reaction 5: Slow degradation of the remaining oxygen from the micropores.

The first four reactions occur so strongly (foaming) that the completion of the micromechanical reaction can be visually perceived (bioindicator).

When removing algae from insulating facades, the facade has to be washed with water after completion of process step 3, since large organic loads are usually found on the surface and may stick to it in case of rapid drying in sunlight.



Phase 4: Stabilisierung/ prophylaktisch (optional)

Um die nachhaltige Stabilisierung der behandelten Oberfläche sicherzustellen, wird die Fläche mit einem vierten Produkt behandelt. Dabei wird je nach Anwendungsfall (BMB 4) oder (BMB L) verwendet.

BMB 4/ BMB L sind leicht biologisch abbaubar. Es ist keine Bioakkumulation zu erwarten. Die Inhaltsstoffe haben keine persistenten, bioakkumulierenden oder toxischen Eigenschaften. Die Porenöffnungen werden in diesem Verfahrensschritt reduziert und eine ausgewogene und vor Algenbildung geschützte Situation geschaffen, welche die Neuverkeimung langfristig ausschließt.

Nach beendigung der Entschimmelung kann der betroffene Bereich nach abgeschlossener Trocknungs- und Abatmungsphase betreten und voll benutzt werden.

Phase 4 optimal

In order to ensure a sustainable stabilization of the treated surface, the surface is treated with a fourth product. Depending on the situation (BMB 4) or (BMB L) is used. BMB 4 / BMB L are easily biogradable. No bioaccumulations is to be expected. The ingredients do not have persistent, bioaccumulative or toxic properties. The pore openings are reduced in this process step and a balanced situation, protected against algae formation, is created which excludes re-germination in the long term.

After the end of the treatment and drying and exhalation phase took place, the affected area can be entered and fully used.

Biofilmentfernung Poolfolie

biofilm removal pool



Entschimmelung Lebensmittelindustrie

mold removal food



Fassadenentaltung (Dämmfassade / WDVS)

algae removal facades



Entschimmelung verputzter Oberflächen

recruitment plastered surfaces



Entalung Sichtbeton

algae removal exposed concrete



Entschimmelung verputzter Oberflächen

recruitment plastered surfaces



Entschimmelung Dach algae / mold removal rooftop



Schimmelentfernung Weinkeller mold removal open wine cellar



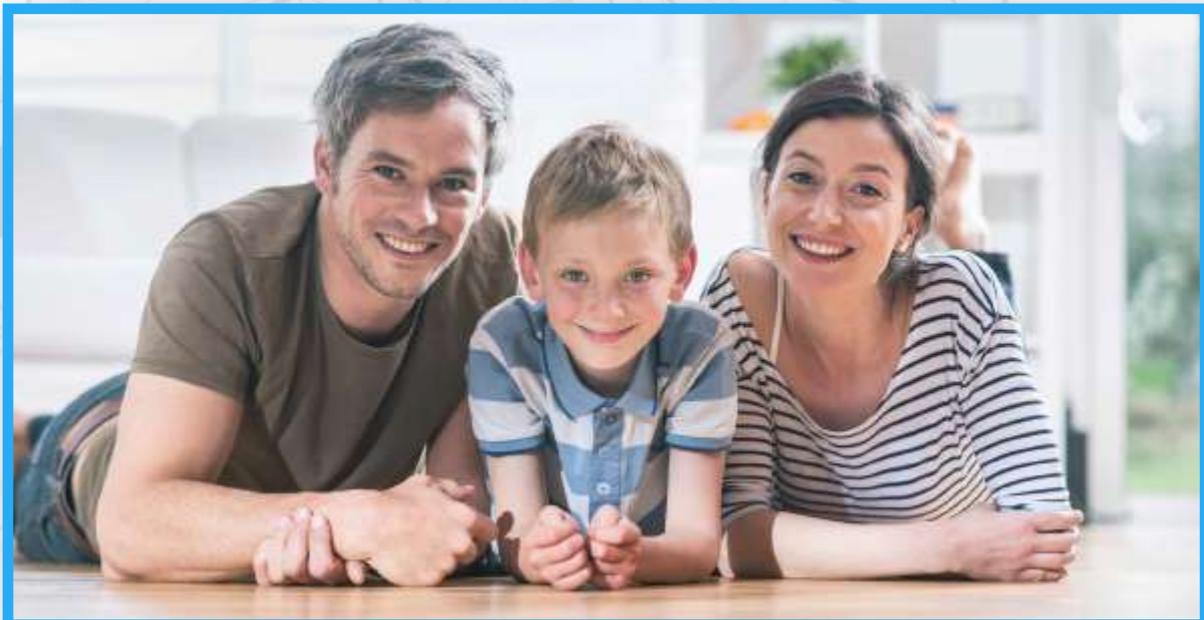
Vorteile des BMB® verfahrens

Verfahren zur Algen- & Schimmelentfernung

- Schimmel-/ Algenentfernungsprodukte sind sogar für den Einsatz im Lebensmittelbereich zugelassen
- pH-wert des Materials bleibt unverändert
- in vielen Fällen keine Nachbesserungsarbeiten wie Malen, Verputzen, Stemmen, usw. notwendig
- Behandlung von offenen Ziegelwänden und Weinkellern mit Geruchsbildung
- Lösung und Ausschub der schwarzen Farbe des Schimmels in/auf den behandelten Flächen
- Gesamtes Schimmelmateriale (Myzel) wird verlässlich vollständig aus dem Material entfernt

ADVANTAGES of the BMB® procedure for algae and wall mold removal

- The mold/ algae removal products are even approved for application in the food sector
- The pH value of the material remains unchanged
- In many cases, no reworking, like painting, plastering, chiseling, etc., is required
- Treatment of open brick walls and wine cellars with smell binding
- Destruction and ejection of the black color of the mold in/ on the treated surfaces
- The entire mold material (mycelium) is reliably and completely removed from every material.
- There are no residues of toxic microorganisms hazardous to health



Einsatzgebiete des BMB® Verfahrens zur Algen- & Schimmelentfernung

- Wohnungsanlagen / Hausverwaltungen
- Industrie / Gewerbe
- Öffentliche Gebäude
- Private Haushalte
- Kellerräume / Weinkeller
- Historische Altbauten
- Gedämmte (Styropor) Fassaden
- Nach Brand- und Hochwasserschäden
- Private und öffentliche Bäder
- Denkmalgeschützte Objekte

ADVANTAGES of the BMB® procedure for algae and wall mold removal

- Housing complexes / property management
- Industry / commerce
- Public buildings
- Private households
- Basement rooms / wine cellars
- Historical old buildings
- Insulated (Styrofoam) facades
- After damaging fire and flooding events
- Private and public pools

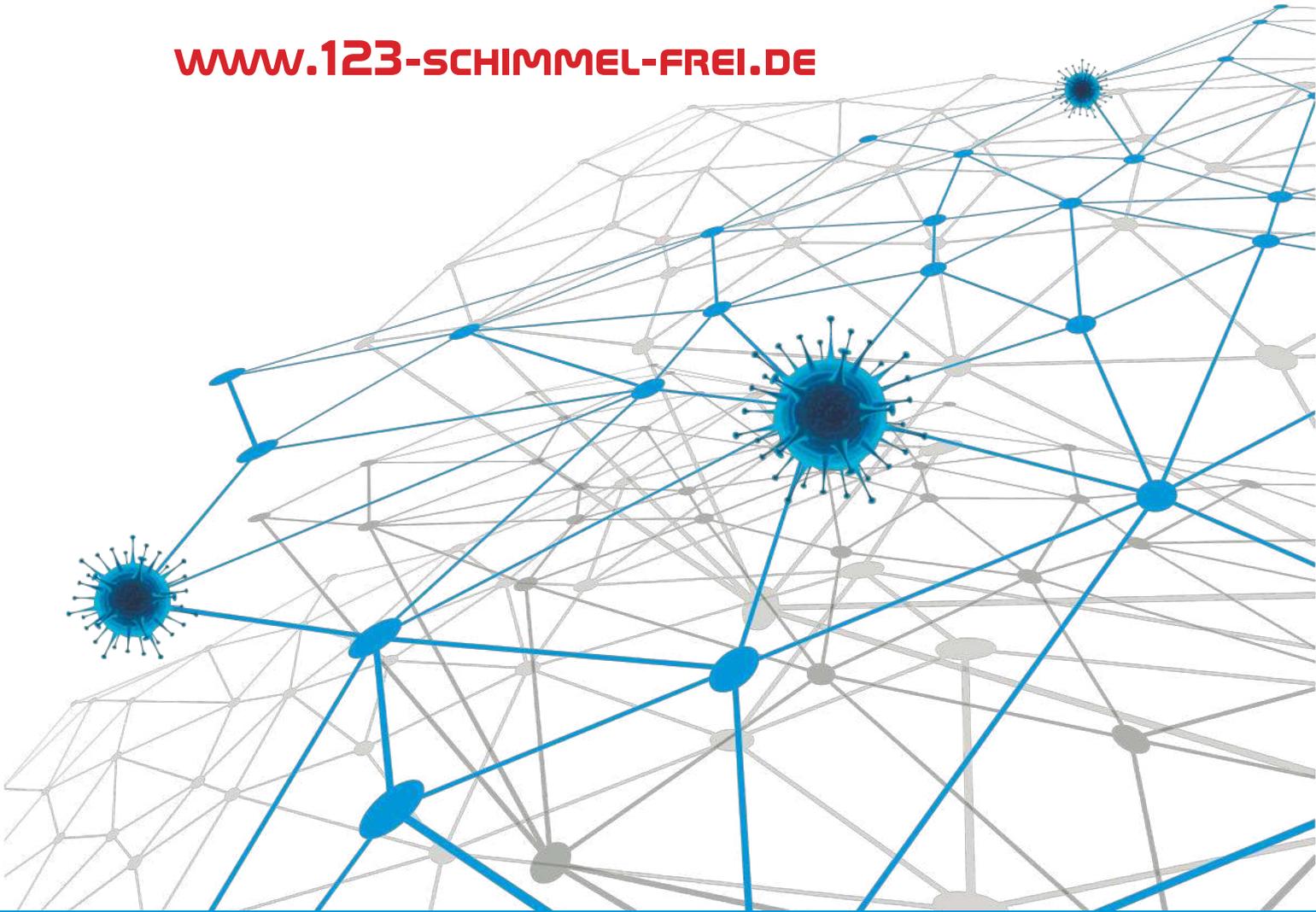




SCHIMMELHOTLINE:

+49 (0) 40 - 35 77 48 01

www.123-schimmel-frei.de



Patent owner: 123 SCHIMMEL FREI GMBH

123 Schimmel Frei GmbH
Berner Stieg 2
22147 Hamburg / GERMANY
Phone: +49 (0) 40 - 35 77 48 01
E-Mail: info@123-schimmel-frei.de



Ask for local BMB Partners in Europe,
USA & Canada.

www.123-schimmel-frei.de

www.schimmelhotline.com