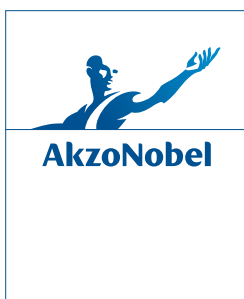


# Gesund wohnen

## schimmelfrei leben



## Das Herbol-Schimmelschutz-Programm



## Gesund ohne Schimmel leben

Klimawandel, Bausubstanzmängel und verändertes Nutzungsverhalten tragen dazu bei, dass Schimmel in Innenräumen ein weitverbreitetes Problem geworden ist. Die professionelle Behandlung von Schimmel im Innenbereich ist deshalb ein Thema mit Zukunft. Laut Studie der Universität Jena ist fast jede fünfte Wohnung in Deutschland davon betroffen.

### Feuchte, Nährstoffe und kühle Räume

Schimmelpilze bilden zur Vermehrung Sporen aus, die auf organischem Material wachsen und durch Luft übertragen werden. Das Wachstum der unterschiedlichen Schimmelarten wird generell von den drei Faktoren Feuchtigkeit, Nährstoffangebot und Temperatur begünstigt. Alles Organische bildet einen guten Nährboden für das Wachstum, dazu zählen z. B. diverse Holzarten, Tapeten, Kleister, Kunststoffe, Kleber und auch Farben. Kann Luft nicht entweichen, reicht bereits eine relative Luftfeuchte von 70 bis 80 % an der Oberfläche des Materials, damit Schimmelpilze Sporen ausbilden. Kühle Räume fördern das Pilzwachstum, da die Kondensation (Tauwasserbildung) an Materialoberflächen unterstützt wird – ein immer häufiger auftretendes Problem in Zeiten des konsequenten Energiesparens.

### Tipps gegen Schimmelwachstum

- Regelmäßiges Stoß- und Querlüften
- Räume konstant beheizen
- Feuchträume (Bad, Küche) gut lüften
- Außenwände richtig dämmen
- Keine Möbel und Bilder an kühle Außenwände platzieren
- Nächste Renovierung mit Herbol-Innenweiß Schimmelschutz oder mit rein mineralischem Beschichtungsaufbau von Herbol





# Ursachen

## für Schimmel in Wohnräumen

Erstes Anzeichen für einen Schimmelbefall in Innenräumen sind ein modriger, erdiger Geruch und dunkle Flecken an Wänden, Decken und Möbeln. Bei der Ursachenforschung für Schimmelpilzbefall sollten die unten aufgeführten Aspekte in Betracht gezogen werden. Häufig ist nicht die von außen eintretende Feuchte, sondern die in den Räumen vorhandene Feuchte das auslösende Problem.

### Unzureichende Abfuhr erhöhter Raumfeuchte

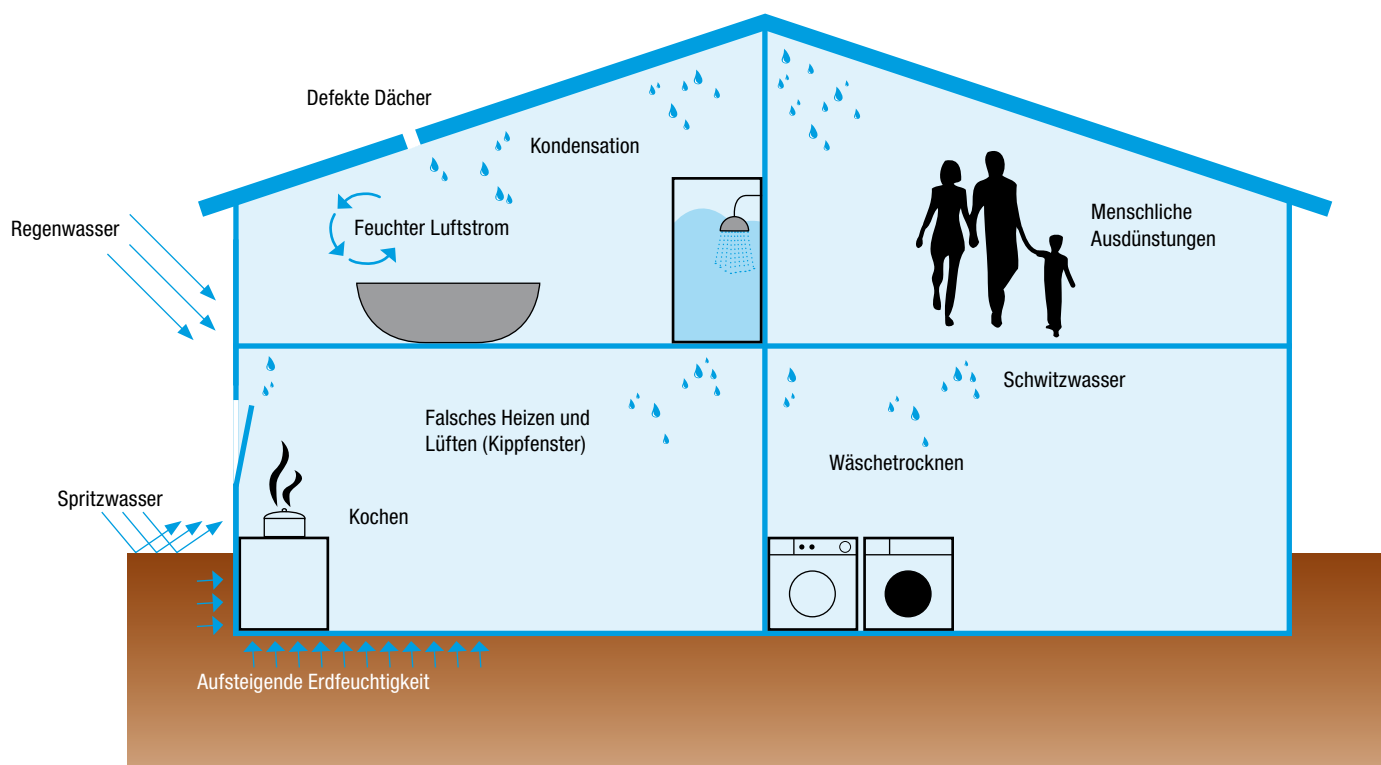
Unsachgemäßes Heizen und Lüften lässt die Raumfeuchte nicht entweichen. Dauernde Kondensation kann damit zur Schimmelpilzbildung führen.

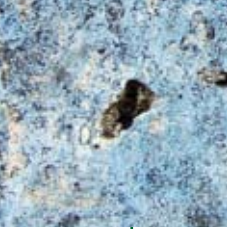
### Schlechte Dämmung

Bei unzureichender oder mangelhafter Dämmung kühlen die Wandoberflächen aus, sie werden schneller feucht, neigen zur Tauwasserbildung und beschleunigen dadurch das Schimmelwachstum.

### Von außen eindringende Feuchte

Eine dauerhafte Durchfeuchtung kann durch defekte Dächer, Risse und undichte Fugen im Mauerwerk entstehen. Leckagen, aufsteigende Erdfeuchte sowie unzureichend getrocknete Neubauten begünstigen ebenfalls das Wachstum von Schimmel.





## Die Behandlung der unerwünschten Mitbewohner

Der professionellen Schimmel-Behandlung muss eine möglichst gründliche Schadenanalyse vorausgehen. Welche Flächen sind betroffen? Gibt es eventuell einen baulichen Mangel, wie z. B. unzureichende Wärmedämmung oder Risse im Mauerwerk? Bautechnische und nutzungsbedingte Ursachen der Durchfeuchtung müssen gefunden und konsequent beseitigt werden. Dabei sollte auch gezielt auf verborgenen Schimmel, z. B. unter Tapeten, untersucht werden.

### Größe des Befalls entscheidet über die Vorgehensweise

In fast 90 % der Fälle ist die mit Schimmel befallene Fläche kleiner als 0,5 m<sup>2</sup>. Dies gilt als „geringfügiger Schaden“, der schnell, sicher und wirksam mit der Kombination Herbol-Fungimos Schimmelreiniger<sup>1</sup> und Herbol-Innenweiß Schimmelschutz bekämpft wird. Die Wirkstoffe in der Beschichtung vermindern einen erneuten Schimmelbefall. Bei einem großen Schimmel-Schaden (> als 0,5 m<sup>2</sup>) ist eine spezielle Sanierung durch einen Schimmel-Experten mit entsprechenden Schutzmaßnahmen erforderlich! Das FSB-Partnerprogramm von Herbol bietet zu diesem Thema ein Intensiv-Seminar an.

### Die richtige Vorgehensweise

1. Schaden feststellen
2. Schaden bewerten
3. Geeignete Sanierungsmöglichkeit definieren



Schimmel in Fensternischen:  
Falsch eingebaute Fenster oder eine Wärmebrücke (Kondensat) führen zur Schimmelbildung



Schimmel im Keller:  
Ursache aufsteigende Feuchtigkeit, hier liegt ein baulicher Mangel vor



Schimmel hinter Möbeln an einer Außenwand:  
Keine Luftzirkulation, es entsteht eine feuchte Wand

<sup>1</sup> Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Technisches Merkblatt beachten.



## Zwei Systeme für gesundes Wohnen

Herbol bietet zwei Systemlösungen für die professionelle Beseitigung von Schimmelpilzen in Innenräumen an. Neben der unkomplizierten wirkstoffhaltigen Behandlung gibt es ein vorbeugendes System mit aufeinander abgestimmten mineralischen Produkten.

### Klassisches System: Schimmelreiniger und Schimmelschutz

Die Kombination von Herbol-Fungimos Schimmelreiniger<sup>1</sup> und Herbol-Innenweiß Schimmelschutz beseitigt den Schimmel schnell und wirksam. Der 3-fach-Aktivschutz vermindert, unterbindet und stoppt den Schimmelpilzbefall.

#### Klassisches System: für kleine Schimmelpilzschäden

1. Schimmel entfernen mit Herbol-Fungimos Schimmelreiniger<sup>1</sup>
2. Beschichten mit Herbol-Innenweiß Schimmelschutz



### Vorbeugendes System: von Grund auf sanieren

Die Beseitigung von Schimmelpilzbefall ist auch mit einem alternativen System möglich. Die vorbeugende Maßnahme erfordert einen konsequenten mineralischen Untergrundaufbau. Dafür stehen Ausgleichsmörtel, Universal-Fassadenputz und Mineralschlämme zur Verfügung. Die hohe Alkalität der Herbol-Silikat- und Mineralfarben vermindert das Schimmelwachstum. Beide Herbol-Schlussbeschichtungen verzichten weitgehend auf Lösemittel, Weichmacher und Konservierungsstoffe und sind daher für Allergiker geeignet.

#### Vorbeugendes System: für kleine und große Schimmelpilzschäden

1. Reinigen von Schimmel, Entfernen befallener Altputz und Alt-Dispersionen
2. Evtl. Aufbringen von Innendämmung mit Mineralschaumplatten
3. Mineralischer Untergrundaufbau mit Ausgleichsmörtel, Fassadenputz und/oder Mineralschlämme
4. Beschichten mit Herbosilit-Innensilikat oder Mineralfarbe



## Das Klassische System mit aufeinander abgestimmten Produkten

In 90% aller Schimmelschäden in Innenräumen führen die aufeinander abgestimmten Herbol-Produkte Fungimos Schimmelreiniger<sup>1</sup> und Innenweiß Schimmelschutz zu einem sehr guten Ergebnis. Die matte, lösemittelfreie und wirkstoffhaltige Innenwandfarbe setzt auf den 3-fach-Aktivschutz, der den Schimmelpilzbefall vermindert, unterbindet und stoppt. Herbol-Innenweiß Schimmelschutz lässt sich tönen und eignet sich auch ideal für die farbige Raumgestaltung.



### Herbol-Fungimos Schimmelreiniger<sup>1</sup>

Der wässrige Schimmelreiniger zum Entfernen von Schimmelpilz vor nachfolgenden Beschichtungen:

- auf Basis von Bioziden für den Innen- und Außenbereich
- verarbeitungsfertig eingestellt
- schnell und sicher wirksam
- auf fast allen Untergründen einsetzbar

<sup>1</sup> Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Technisches Merkblatt beachten.

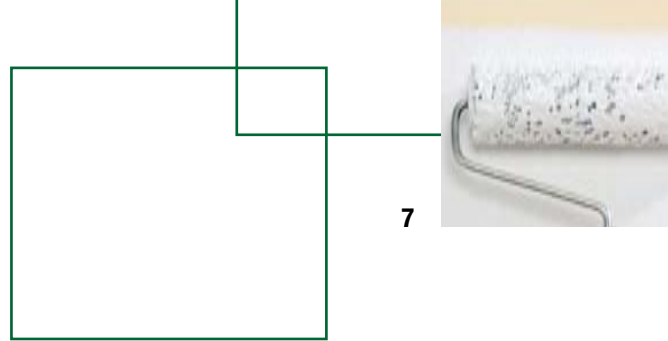


### Herbol-Innenweiß Schimmelschutz

Hochwertige, waschbeständige Innenwandfarbe mit 3-fach-Aktivschutz gegen Schimmel für Sanierungsanstriche in Verbindung mit Herbol-Fungimos Schimmelreiniger auf schimmelpfällenen und schimmelgefährdeten Innenflächen:

- vermindert die Schimmelpilz-Vermehrung durch fungiziden Langzeitschutz
- unterbindet das Schimmelpilz-Wachstum durch antibakterielle Wirkungsweise
- stoppt die fadenförmige Schimmel-Zellbildung durch antimykotische Formel
- nach DIN EN 13300 Nassabrieb-Klasse 3 (waschbeständig) und Deckvermögen-Klasse 2
- in Pastellfarbtönen tönbar
- geruchsarm, lösemittel- und weichmacherfrei

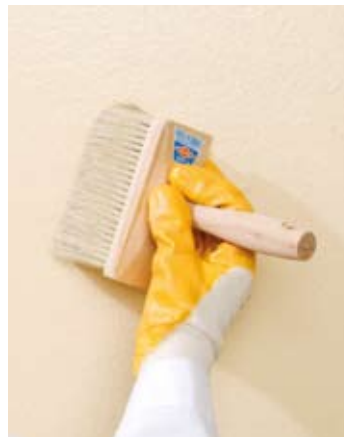




## Klassisches System: unkompliziert und effektiv



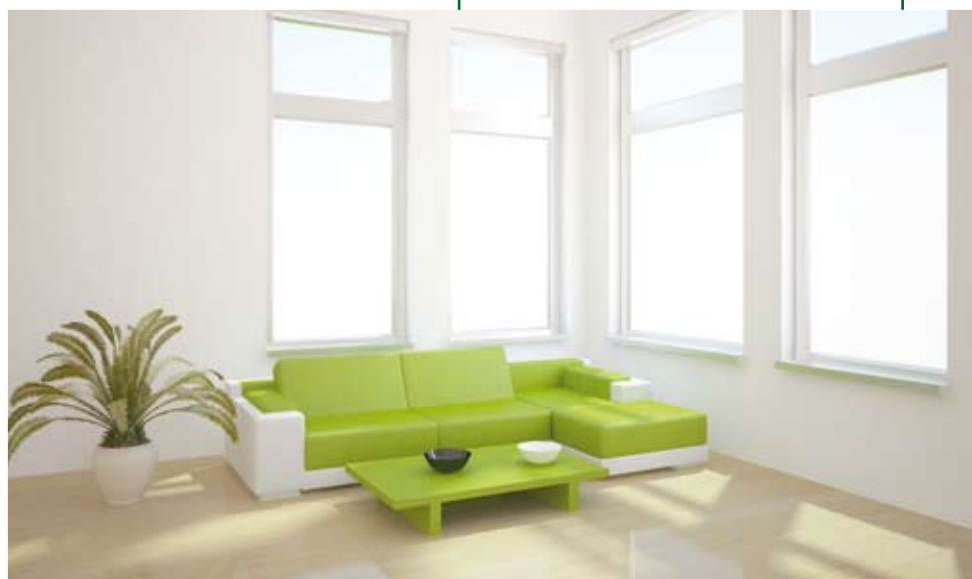
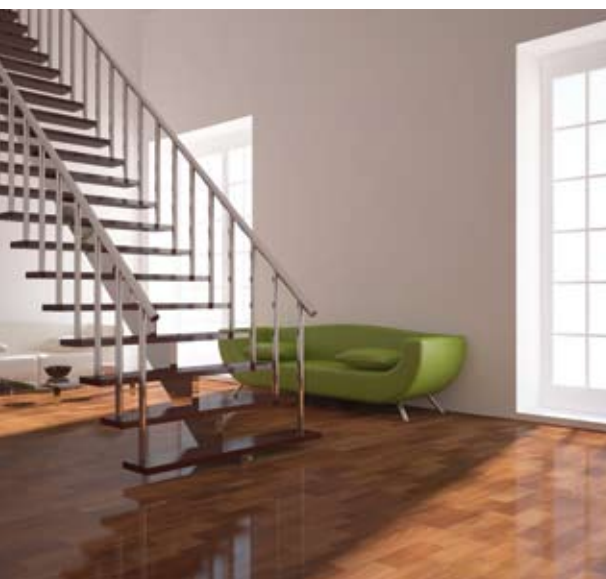
Schimmelbelag durch Nassreinigung gründlich mit Bürste und lauwarmem Wasser entfernen



Dann Herbol-Fungimos Schimmelreiniger<sup>1</sup> im Streichverfahren satt auftragen und ca. 24 Stunden einwirken lassen



Nach der vollständigen Trocknung von Herbol-Fungimos Schimmelreiniger<sup>1</sup> erfolgt eine zweimalige Beschichtung mit Herbol-Innenweiß Schimmelschutz



<sup>1</sup> Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Technisches Merkblatt beachten.

## Das Vorbeugende System mit mineralischem Beschichtungsaufbau

Mineralische Produkte mit einem hohen pH-Wert bieten einen natürlichen Schutz gegen Schimmel. Das erfordert zuvor eine umfangreiche Innenraum-Sanierung: Alle organisch gebundenen Alt-Bestandteile wie Dispersionsfarben, Tapete und Gips müssen entfernt werden. Löcher mit mehr als 3 cm Tiefe werden mit Herbol-Ausgleichsmörtel gefüllt. In Schichten bis 3 mm kommt Herbol-Universal-Fassadenputz vollflächig zum Einsatz. Als Feinspachtel kann man die kalkhaltigen Herbol-Mineralschlämme aufziehen. Die Schlussbeschichtung erfolgt auf Kalk- (Mineralfarbe) oder Silikat-Basis (Herbosilit).



### Herbol-Ausgleichsmörtel

Hydraulisch abbindender Werk-Trockenmörtel zum Ausbessern und ganzflächigen Überputzen:

- für mineralische Putze innen und außen
- spannungsarm und schwundrissfrei aufrocknend
- wasserdampfdurchlässig mit geringer Wasserdurchlässigkeit



### Herbol-Universal-Fassadenputz

Naturweißer Dünnenschichtputz für Renovierarbeiten innen und außen:

- zum Ausbessern und ganzflächigen Überarbeiten von tragfähigen Mineral-, Silikat-, Silicon- und Kunststoffdispersionsputzen/-anstrichen
- spannungsarm, gut haftend
- faserarmiert, maschinengängig



### Herbol-Mineralschlämme

Die mineralische Zwischenbeschichtung mit höchster Diffusionsfähigkeit egalisiert die Saugfähigkeit des Untergrundes innen und außen:

- mineralisch abbindend, gut haftend
- egalisiert die Oberflächenstruktur, füllende Beschichtung
- die ideale Vorbeschichtung für Herbol-Mineralfarbe



Die Zwischen- und Schlussbeschichtung beim „Vorbeugenden System“ erfolgt mit der Herbol-Mineralfarbe oder dem mineralisch gebundenen Herbol-Herbosilit-Innensilikat.

Beide Farben besitzen feuchtigkeitsregulierende Eigenschaften. Die hohe Alkalität der Beschichtung stoppt das Schimmelwachstum auf natürliche Weise. Durch die baubiologisch günstigen Eigenschaften entsteht ein gesundes und natürliches Raumklima, das erneutem Schimmelpilzbefall vorbeugt und auch für Allergiker geeignet ist.



## Herbol-Mineralfarbe

Die mineralische Dispersionsfarbe auf Kalkbasis für den Innen- und Außenbereich:

- biologischer Befall wird natürlich gehemmt
- einfache und leichte Verarbeitung
- mineralisch abbindend



## Herbol-Herbosilit-Innensilikat

Die tuchmatte Innenwandfarbe für ein gesundes Wohnklima, hochdiffusionsfähig und feuchtigkeitsregulierend:

- Dispersions-Silikatfarbe nach DIN 18363, Abs. 2.4.1
- mineralisch abbindend, Verkieselung mit dem Untergrund
- Allergiker-geeignet



## Herbol-Herbosilit-Innensilikat Tönqualität




Die tuchmatte Innenwandfarbe für eine farbige Innenraumgestaltung:

- modifizierte Dispersions-Silikatfarbe
- getönte Innenwandfarbe mit hoher Farbtstabilität
- hochdiffusionsfähig und feuchtigkeitsregulierend





## Für gesundes Wohnen das Klassische System im Überblick

		
	<b>Herbol-Fungimos Schimmelreiniger<sup>1</sup></b>	<b>Herbol-Innenweiß Schimmelschutz</b>
<b>Werkstoffart</b>	wässrige Biozid-Lösung	Innenwandfarbe mit Langzeit-schimmelschutz
<b>Nassabrieb-Klasse</b>	–	3
<b>Farbton</b>	farblos	weiß
	–	in Pastellfarbtönen tönbar
<b>Verbrauch</b>	ca. 150–200 ml/m <sup>2</sup>	ca. 150–220 ml/m <sup>2</sup>
<b>Packungsgrößen</b>	5 l	2,5 l und 12,5 l








<sup>1</sup> Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Technisches Merkblatt beachten.

## Ursachenbekämpfung mit den Herbol-Schimmelschutz-Systemen

	 	 
	<b>Klassisches System: Herbol-Innenweiß Schimmelschutz</b>	<b>Vorbeugendes System: Mineralischer Beschichtungsaufbau</b>
<b>Erhöhte Raumfeuchte (keine baulichen Mängel)</b> ■ falsches Lüften und Heizen ■ geringe Luftzirkulation	sehr gut geeignet	nicht erforderlich
<b>Schlechte Dämmung (Baumangel)</b> ■ Tauwasser an der Wandoberfläche ■ Wärmebrücken	als Zwischenlösung geeignet; bauliche Mängel beheben	im Zusammenspiel mit Innendämmung sehr gut geeignet
<b>Von außen eindringende Feuchte (Baumangel)</b> ■ aufsteigende Erdfeuchte ■ Risse im Mauerwerk	ungeeignet	nach Ursachenbehebung (feuchtigkeits- regulierende Renovierung erforderlich) sehr gut geeignet



## Für umfangreiches Sanieren das Vorbeugende System im Überblick

						
	Herbol-Ausgleichsmörtel	Herbol-Universal-Fassadenputz	Herbol-Mineralschlämme	Herbol-Herbosilit-Innensilikat	Herbol-Herbosilit-Innensilikat Tönqualität	Herbol-Mineralfarbe
Werkstoffart	Werk-Trockenmörtel auf Kalk-Zement-Basis für innen und außen	Dünnschichtputz für innen und außen	Kalk-Zement-Putz für dekorative Putzstrukturen	Dispersions-Silikatfarbe nach DIN 18363	modifizierte Dispersions-Silikatfarbe	Mineralische Dispersion auf Kalkbasis
Glanzgrad	–	–	–	tuchmatt	tuchmatt	mineralisch matt
Farbton	hellgrau	naturweiß	reinweiß	weiß	–	weiß
	–	–	–	–	in Tausenden von Farbtönen	–
Verbrauch	ca. 1,2 kg/m <sup>2</sup> (Pulver) – ca. 1,6 kg/m <sup>2</sup> Putzmischung je mm Schichtdicke	bei 3 mm Putzdicke ca. 8 m <sup>2</sup> , bei 5 mm Putzdicke ca. 4,8 m <sup>2</sup> pro Sack	je nach Untergrundbeschaffenheit. Bitte Technisches Merkblatt beachten	ca. 150–180 ml/m <sup>2</sup>	ca. 150–250 ml/m <sup>2</sup>	ca. 200–300 ml/m <sup>2</sup>
Packungsgrößen	25 kg-Papiersack	25 kg-Papiersack	25 kg-Papiersack	2,5 l, 5 l und 12,5 l	1 l, 2,5 l, 5 l und 12,5 l	12,5 l

Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand der Technik. Für die aufgeführten Beschichtungsaufbauten erheben wir keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie sind lediglich als mögliche Beispiele zu verstehen. Wegen der Vielzahl von Untergründen und Objektbedingungen wird der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fachgerecht zu prüfen. Im Übrigen gelten unsere aktuellen Allgemeinen Verkaufsbedingungen. Bei Erscheinen einer Neuauflage verliert diese Druckschrift ihre Gültigkeit. Weitere Angaben entnehmen Sie bitte den Technischen Merkblättern.

# Unser Service

## für Ihren Erfolg

Herbol ist seit mehr als 165 Jahren die traditionelle Qualitätsmarke für Profis. Jeder Maler kann sich auf die professionellen und praxisgerechten Herbol-Lösungen verlassen. Damit Profis schnell, sicher und produktiv arbeiten, überzeugt Herbol auch mit innovativen Serviceleistungen. Nutzen Sie die professionelle Unterstützung von Herbol – vor, während und nach jedem Auftrag.



### Technische Info: kompetente Antworten

Ihr kompetenter Ansprechpartner in allen Fragen zu den Themen Farbe und Beschichtungsstoffe ist wochentags jeweils von 8.00–16.30 Uhr unter 0221 5881-321 telefonisch zu erreichen, Fax: 0221 5881-251.



### Herbol-Internet: Infos rund um die Uhr

Unter [www.herbol.de](http://www.herbol.de) haben Sie Zugriff auf die ganze Welt der Farben: Produktinfos, Technische Merkblätter, Arbeitshilfen und Profi-Tipps – alles auf einen Klick.



### Herbol-ColorService: Farbvielfalt in Top-Qualität

Der Herbol-ColorService bietet Fassaden- und Innenwandfarben sowie Lacke und Lasuren in Tausenden von Farbtönen. Natürlich computergenau und minutenschnell direkt bei Ihrem Händler vor Ort.



### FSB-Partnerprogramm: Erfolgskonzept für Profis

Das sichert den entscheidenden Wettbewerbsvorsprung: mit professionellem Know-how, praxisgerechtem Service, zielführendem Marketing und nützlichem Netzwerk. Mehr Infos unter [www.fassaden-schutzbrief.de](http://www.fassaden-schutzbrief.de)



### Herbol-Akademie: einfach weiterkommen

Wer erfolgreich arbeitet, der muss fachlich immer auf dem Laufenden bleiben. Die Herbol-Akademie unterstützt Sie mit Seminaren, Know-how und Kompetenz.

[www.herbol.com](http://www.herbol.com)



**AkzoNobel**

Akzo Nobel Coatings GmbH  
Aubergstraße 7  
A-5161 Elixhausen  
Tel. +43 662 48989-244  
Fax +43 662 48989-66  
[herbol.at@akzonobel.com](mailto:herbol.at@akzonobel.com)  
[www.herbol.at](http://www.herbol.at)

Akzo Nobel Coatings AG  
Täschmattstrasse 16  
CH-6015 Luzern  
Tel. +41 41 2681414  
Fax +41 41 2681318  
[info.ch@akzonobel.com](mailto:info.ch@akzonobel.com)  
[www.herbol.ch](http://www.herbol.ch)

Akzo Nobel Deco GmbH  
Markencenter Herbol  
Vitalisstraße 198–226  
D-50827 Köln  
Tel. +49 221 5881-321  
Fax +49 221 5881-251  
[info@herbol.de](mailto:info@herbol.de)  
[www.herbol.de](http://www.herbol.de)

