

Abdichtungssysteme

# Schimmelsanierung mit Hydrosilikatplatten



## Wie entsteht Schimmel?

Oftmals entsteht Schimmel in bewohnten Räumen, wie zum Beispiel Wohn- oder Schlafzimmern. Um die Ursachen für diese Schimmelbildung zu verstehen, muss man die entscheidenden Faktoren kennen:

### Feuchtigkeit und Temperatur



Feuchtigkeit dient Schimmelsporen als Keimgrundlage und fördert das Wachstum von Mikroorganismen: Ohne Feuchtigkeit keine Schimmelbildung.

Neben der Feuchtigkeit müssen über einen bestimmten Zeitraum ebenfalls gewisse Temperaturen vorliegen, damit Schimmelpilzsporen auskeimen und sich ein Myzel bilden bzw. wachsen kann. Entscheidend ist dabei die relative Luftfeuchte: Bei hohen Temperaturen nimmt die Raumluft mehr Feuchtigkeit auf als bei niedrigen Temperaturen. Trifft aber zum Beispiel warme, feuchte Luft auf ein schlecht gedämmtes, kaltes Bauteil, kann es zur Kondensation kommen – die häufigste Ursache für Schimmelbildung in Wohn- oder Schlafzimmern. Daher ist eine gute Gebäudedämmung wichtig, um Schimmel erfolgreich vorzubeugen.

### pH-Wert und Nährstoffe



Viele beliebte Baustoffe mit niedrigen pH-Werten, wie zum Beispiel Raufasertapeten, bieten eine nährstoffreiche Grundlage zur Entstehung und Entwicklung von Schimmel. Schimmelpilze wachsen überwiegend bei pH-Werten von 3–9. Die meisten Baustoffe besitzen einen pH-Wert von 5–8 und bieten so eine ideale Nahrungsgrundlage.

Je nach Vorhandensein dieser Hauptfaktoren ist auch die Wachstumsgeschwindigkeit der unterschiedlichen Schimmelarten variabel. Bei idealen Bedingungen ist das Wachstum und die Verbreitung sehr ausgeprägt, wohingegen bei ungünstigen Bedingungen das Wachstum ganz zum Erliegen kommen kann. Die Schaffung eines Oberflächen-pH-Wertes von mehr als 9 ist eine wirksame Maßnahme gegen Schimmel.



## Wie können schimmelgefährdete Wände nachhaltig geschützt werden?

Ein effektives System zur Schimmelvermeidung sollte also im Wesentlichen die Faktoren Feuchtigkeit, Temperatur und pH-Wert (bzw. Nährstoffe) einbeziehen.

Ein Grundsatz für die Schimmelbekämpfung ist der Abtransport von Luftfeuchte durch regelmäßiges Lüften. Ein Anti-Schimmelsystem muss aber darüber hinaus dazu in der Lage sein, Feuchtigkeit in Spitzenzeiten aufzunehmen, zu speichern und erst bei Bedarf, also sinkender Luftfeuchtigkeit, wieder abzugeben.

Eine solide Wärmedämmung soll dabei helfen, die Oberflächentemperatur zu erhöhen, um die Schimmelbildungsgefahr signifikant zu senken. Gerade die Vermeidung von Wärmebrücken verringert die Entstehung von Kondensationsfeuchte und entzieht den Schimmelsporen die Nahrungsgrundlage.

Eine hohe Alkalität und eine geringe Feuchtigkeitsaufnahme des verwendeten Baustoffes entziehen Schimmel jegliche Nährstoffgrundlage und verhindern das unerwünschte Schimmelwachstum.

## Das KÖSTER Hydrosilikatplatten-System

Das KÖSTER Hydrosilikatplatten-System ist ein sehr hochwertiges und gleichzeitig leicht zu verarbeitendes Gesamtsystem zur Sanierung schimmelbefallener Räume.



## Nur zwei Komponenten, aber ein komplettes System!



### **KÖSTER Hydrosilikatplatte**

Die KÖSTER Hydrosilikatplatte ist eine rein mineralische Schaumplatte, die hochporös und isolierend ist. Daraus ergeben sich zahlreiche Vorteile. Der alkalische Grundstoff schafft eine natürliche Umgebung, in der Schimmel nicht wachsen kann, und kombiniert eine gute Umweltverträglichkeit mit erstklassigen Wärmedämmeigenschaften. Die Abmessungen der Platten betragen 600 mm x 380 mm x 50 mm. Sie können mit einer handelsüblichen Handsäge leicht in der Größe angepasst werden.



### **KÖSTER Hydrosilikatkleber SK**

KÖSTER Hydrosilikatkleber SK ist ein mineralischer Feinkleber und Feinputz, der zum Nivellieren der Oberfläche, zum Verkleben der KÖSTER Hydrosilikatplatten und als Abschluss des Systems für eine glatte und ebene Oberfläche dient. Es lässt sich leicht auftragen und härtet schnell aus. Das Material wird in 20-kg-Säcken geliefert und wird ausschließlich mit sauberem Wasser gemischt.

## Schimmelprävention mit Wärmedämmeigenschaft

Die KÖSTER Hydrosilikatplatte verhindert Schimmelbildung an den größten Schwachstellen moderner Wohnräume. Sie erhöhen die Oberflächentemperatur und sorgen für ein alkalisches Milieu, das die Schimmelbildung hemmt. Das Produkt schafft als rein mineralisches System eine schimmelfreie Umgebung. Chemische Schimmelstopper sind nicht erforderlich.

Darüber hinaus reguliert die KÖSTER Hydrosilikatplatte aktiv das Klima in bewohnten Räumen. Die hohe Porosität (> 90 Vol.-%) macht das Material sehr diffusionsoffen und sorgt dafür, dass feuchte Luft aufgenommen und gespeichert werden kann. Sinkt die Luftfeuchtigkeit des Raumes, z. B. während des Lüftens, gibt die Platte Feuchtigkeit kontrolliert wieder an die Umgebung ab und hilft somit bei der Trocknung der zuvor feuchten Wand. Das schafft nicht nur Sicherheit gegen Schimmelneubildung, sondern auch ein gleichbleibendes und angenehmes Wohnklima.

Die spezielle Struktur des Materials hat den angenehmen Nebeneffekt, dass es zusätzlich wie eine Wärmedämmung von innen wirkt. Räume, die mit den KÖSTER Hydrosilikatplatten saniert wurden, lassen sich nicht nur deutlich schneller wieder aufheizen, sondern sparen durch geringere Heizkosten auch Ausgaben. Auf diese Weise wird der Wert der Immobilie nachhaltig erhöht.

Darüber hinaus ist das Material sehr schnell und einfach verarbeitbar. Bereits nach ca. 24 Stunden kann das KÖSTER Hydrosilikatplattensystem mit einer diffusionsoffenen und dekorativen Endbeschichtung versehen werden.

## Wichtige Eigenschaften des Systems auf einen Blick

- hohe Alkalität (pH-Wert 9,5)
- stets trockene Oberfläche
- hydrophobe Einstellung (Wasseraufnahme 2,1–2,4 kg / m<sup>2</sup> · h<sup>0,5</sup>)
- diffusionsoffen (Porosität > 90 Vol.-%)
- wirkt feuchteregulierend
- reduziert Kondenswasserbildung
- gute Wärmedämmeigenschaft (ca. 0,0473 W / mK), reduziert Heizkosten
- hohe Alterungsbeständigkeit
- schafft ein angenehmes und gesundes Raumklima
- für alle diffusionsoffenen Deckbeschichtungen geeignet
- schnelleres Wiederaufheizen von Räumen
- rein mineralisches System, deshalb leicht recycelbar und ökologisch empfehlenswert
- leichte Verarbeitung durch Kleinformate



## Der Einbau – spielend einfach, einfach sicher!



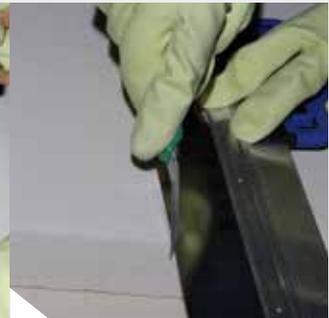
Nach dem Entfernen der alten Wandbeschichtung und haftungsmindernder Stoffe wie z. B. Tapeten, Gipsreste oder Farb- und Isolierschichten sind saugende Untergründe mit KÖSTER Polysil TG 500 zu grundieren. Unebenheiten unter 5 mm müssen mit KÖSTER Hydrosilikatkleber SK und über 5 mm mit KÖSTER Sperrmörtel WU egalisiert werden.



Die KÖSTER Hydrosilikatplatten können nach dem Anzeichnen leicht in die jeweils erforderlichen Maße gebracht werden.



Die Platten sind mit einer handelsüblichen Säge passend zuzuschneiden.



Alternativ kann der Zuschnitt auch mit einem Cutter-Messer entlang einer Schiene erfolgen.



Pro Sack KÖSTER Hydrosilikatkleber SK 5,2 Liter Wasser zugeben und mit einem langsam laufenden Rührwerk zu einer homogenen, klumpenfreien Masse anrühren.



Der KÖSTER Hydrosilikatkleber SK ist anschließend mit einem Zahnschachtel Schritt für Schritt vollflächig auf den Untergrund aufzutragen.



Zahnschachtel (8 mm Zahnung).



Die KÖSTER Hydrosilikatplatten werden nun auf die Wand gedrückt und dort ausgerichtet. Eine Wasserwaage hilft bei der Ausrichtung.



Die Randbereiche der Platten werden mit einer umlaufenden Randwulst aus KÖSTER Hydrosilikatkleber SK versehen, um die Fugenbereiche zwischen den Platten vollständig zu verschließen.



Nach vollständigem Anbringen der KÖSTER Hydrosilikatplatten wird die Oberfläche ggfs. flächenbündig eingeebnet.



Anschließend wird die gesamte Fläche mit KÖSTER Hydrosilikatkleber SK in einer maximalen Schichtdicke von 2 mm abgespachtelt und geglättet. In die Spachtellage ist mittig das KÖSTER Armierungsgewebe einzubetten.



Bei normalen Raumverhältnissen kann bereits nach 24 Stunden ein dekorativer und diffusionsoffener Endanstrich aufgebracht werden.

## Verwandte Themen

Feuchte Wände und Schimmel können mehrere Ursachen haben. Bei der Sanierung von Gebäuden kommt es darauf an, nicht nur die Symptome, sondern die Ursache des Schadens zu beseitigen. Weitere Informationen finden Sie in unseren entsprechenden Informationsbroschüren zum Thema Mauerwerksanierung:





Wir sind weltweit für Sie da.

Ausgabe: 6/2023



## // Kontaktieren Sie uns

KÖSTER BAUCHEMIE AG  
Dieselstraße 1-10  
26607 Aurich, Deutschland  
Tel.: +49 4941 9709 0  
E-Mail: info@koester.eu

[www.koester.eu](http://www.koester.eu)

Follow us on social media:



**KÖSTER**  
Abdichtungssysteme



DEUTSCHE  
BAUCHEMIE



Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.