



# Sondermerkblatt Nr. 6

## Stopp für Algen und Pilze an WDVS-Fassaden

Auf jeder Fassadenfläche bildet sich – bei entsprechenden Bedingungen – in der Nacht Kondensat. Diese Kondensatbildung ist im Allgemeinen bekannt. Ein Auto, das beispielsweise im Freien parkiert wurde, ist am Morgen nass und in den Wintermonaten darf dann sogar gekratzt werden.

Gut gedämmte Fassaden lassen weniger Wärme aus dem Hausinnern entweichen – das ist ja auch die Hauptaufgabe jeder Fassadendämmung. Fassadenoberflächen, die durch Regen- und Kondenswasser belastet sind, können je nach Exposition nur noch schlecht abtrocknen. Die gedämmten Oberflächen stehen länger nass, dies besonders in den Monaten von September bis April. Vor allem an wetterexponierten Stellen – an ungeschützten Fassaden, Betonwänden, Dächern und feuchten Partien über dem Erdboden – treten partiell störende, meist grünliche oder schwärzliche Verfärbungen auf. Algen oder Pilze haben sich angesiedelt. Heute sind viele Fassadenflächen vollflächig befallen, was auf eine sehr gut gedämmte Wandkonstruktion zurückzuführen ist. Vermehrtes Algen- oder Pilzwachstum ist offenbar eine Erscheinung unserer Zeit.

Die wichtigste Lebensgrundlage, die Algen und Pilze gemeinsam haben, ist das Wasser. Beide benötigen Feuchtigkeit, um existieren zu können. Algen- und Pilzbefall im Fassadenbereich tritt typischerweise an Nord- und Westseiten auf. Dort mangelt es in erster Linie an Sonneneinstrahlung, respektive fällt dort vermehrt Regenwasser an. Pilze überstehen im Gegensatz zu Algen längere Trockenperioden. Deshalb sind Pilze auch an Ost- und Südfassaden anzutreffen.

Es ist wichtig, dass bei einem Neubau oder bei der Sanierung von Gebäuden konstruktive Massnahmen getroffen werden, um einen Mikroorganismenbefall zu verhindern oder wenigstens zu erschweren. Vordächer- und Tropfkanten, die eine saubere Wasserableitung an den Fassaden gewährleisten und sie vor zu viel Nässe schützen, haben sich als wirksam erwiesen. Das herausragende Dach, das zur Architektur unserer Vorfahren gehörte, hatte eine wichtige Schutzfunktion. Die Architektur der Gegenwart hat auf Vordächer verzichtet. Die Folgen haben nicht lange auf sich warten lassen.

In Nebellagen, an Wald- und Gewässernähe, Schatten von Bäumen oder Pflanzenwuchs in Gebäudenähe, wie auch noch weitere Faktoren begünstigen den Algenbefall. Es gibt jedoch auch zahlreiche Beispiele, wo von mehreren Fassaden in gleicher Ausführung und gleicher Lage nur eine einzige Fassade von Algen oder Pilzen befallen ist. Da an jeder Fassadenoberfläche ein eigenes Mikroklima herrscht, ist es auch Fachleuten nicht möglich, eine sichere Risikoprognose zu stellen. Es ist deshalb sinnvoll, im Zweifelsfall die nötigen Vorkehrungen zu treffen.

Nicht immer kann der Befall von Mikroorganismen mit baulichen Massnahmen verhindert werden. Gerade bei Renovationen sind bauliche Veränderungen oft gar nicht möglich. Auch sind in vielen Fällen konstruktive Massnahmen allein nicht ausreichend.

Um der Problematik des Pilz- und Algenbefalls Einhalt zu gebieten, werden sehr oft und auch erfolgreich Fassadenbeschichtungen mit bioziden Wirkstoffen eingesetzt.



# Sondermerkblatt Nr. 6

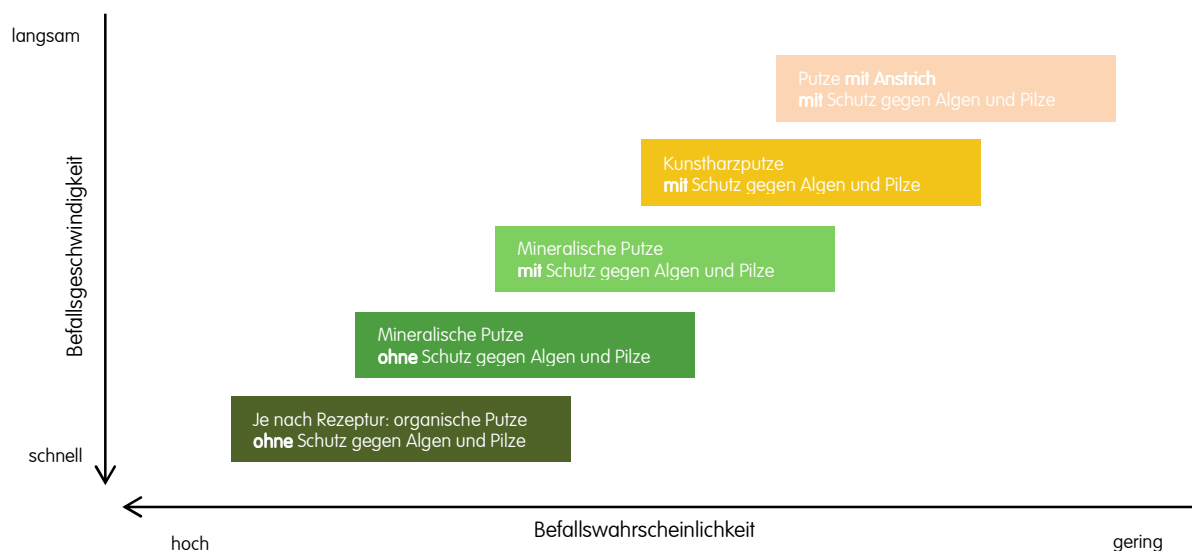
Die Caparol Werkstoffe, die bauphysikalisch optimiert sind (hoher Feuchteschutz und hohe Wasserdampfdiffusionsfähigkeit) und mit zugelassenen Bioziden einen lang anhaltenden Schutz bieten, haben sich über Jahrzehnte bewährt:

- ThermoSan NQG
- Muresko
- Sylitol Finish 130-W
- PermaSilan
- AmphiSilan Fassadenputze R und K

Biozide werden in die Bindemittelmatrix einer Schlussbeschichtung eingebettet. Sie müssen soweit wasserlöslich sein, damit sie immer in kleinsten Mengen an der Oberfläche freigesetzt werden und somit einen bioziden Film bilden. Auf der anderen Seite dürfen sie wiederum nicht so wasserlöslich sein, dass sie durch Niederschläge ausgewaschen werden. Gegen „fassadentypische“ Mikroorganismen wird nicht nur ein Biozid eingesetzt, sondern so genannte Breitbandbiozide. Damit ein ausreichendes Depot vorhanden ist, sind immer zwei Anstriche zu applizieren.

Die oben genannten Produkte sind mit speziellen Wirkstoffen gegen Pilz- und Algenbildung aus Beschichtungen ausgerüstet. Die enthaltenen Depots an Wirkstoffen bieten einen lang anhaltenden, zeitlich begrenzten Schutz, dessen Wirksamkeitsdauer von den oben genannten Objektbedingungen, wie z. B. der Stärke des Befalls und der Feuchtebelastung abhängig ist. Deshalb ist ein dauerhaftes Verhindern von Pilz- und Algenbewuchs nicht möglich.

Caparol-Werkstoffe werden ständig dem neusten Stand der Technik angepasst und verfügen über Wirkstoffe, die sich in der Praxis über viele Jahre erfolgreich bewährt haben.



Die Umfeldbedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit, Lage zu Wäldern, Wiesen o. Ä.) wirken sich auf die Wahrscheinlichkeit und die Geschwindigkeit des Befalls einer Fassade mit Algen und Pilzen aus. Die Abbildung zeigt für die verschiedenen Putzarten, ob ein Befall wahrscheinlich ist und wie rasch er vonstattengehen wird.

Diese Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer / Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerkgerecht zu prüfen. Bei einer Neuauflage verliert diese Druckschrift ihre Gültigkeit.

Nänikon, Oktober 2015