

## Kalkfarbe schützt Fassaden und Mauern

### Warum Aussenisolationen anfälliger für Grünbewuchs sind

Mikroorganismen wie Algen und Pilze sind an Gebäuden unerwünscht, ihre Oberflächen erzeugen an der Fassade graue oder grün schimmernde Schleier. Pilze zerstören die Bausubstanz.

In aller Regel handelt es sich hierbei um Fassaden, die mit Kunstharzfarben gestrichen oder auch mit Kunstharzputzen versehen wurden. Meist liegt darunter ein Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) aus Mineralwolle, Polyurethan oder auch Polystyrol (Markenbezeichnung Styropor).

Eine weitere Theorie ist, dass wir im Laufe der letzten Jahrzehnte immer mehr vom rein mineralischen Bauen abgekommen sind. Wir dämmen mit Kunststoffen, fügen den Außenputzen und Fassadenfarben reichlich Kunststoffe zu. Es muss alles schnell gehen, von kurzer Gewährleistung und Lebensdauer sein.

Aufgrund der erfolgreichen Anstrengungen, die Luft, in der wir uns alle bewegen, sauberer zu bekommen, fiel der Schadstoffgehalt in den letzten 20 Jahren merklich ab, womit die Algen selbst wesentlich weniger Feinde in der Luft und dem Niederschlag haben und selbst wieder in „gesunder“ Umgebung wachsen konnten.

Die Mikroorganismen siedeln sich an, wenn die Oberfläche dauerhaft feucht ist. Die Feuchtigkeit entsteht überwiegend durch die Betauung der Fassaden. Wärmedämm-Verbundsysteme schotten die massiven tragenden Bauteile thermisch ab. Da sie selber keine Speichermasse aufweisen, kühlen die Fassaden in der Nacht durch Abstrahlung unter die Lufttemperatur ab und Tauwasser schlägt sich darauf nieder. Die dünnschichtigen Beschichtungssysteme der Wärmedämmverbundsysteme sind hydrophob (wasserabweisend) aufgebaut um die Dämmung vor zu viel Feuchtigkeit zu schützen. Da das Wasser von den Putzen nicht aufgenommen werden kann, bildet sich in Tauperioden flüssiges Wasser in Tropfenform. Es kommt im Winter zu Vereisung der Fassade. Wenn das Wasser im Winter in winzige Löcher in der Struktur eindringt und gefriert, kommt es zu Rissen und Abplatzungen an der Fassade.

### Algen, Flechten, Pilze

Äußerst selten sieht man Algen, Flechten und Pilze auf rein mineralischen Systemen, zumeist auf sehr alten Fassaden die schon lange Zeit nicht mehr gestrichen wurden. Meistens sind es Bauten mit Ziegelmauerwerk, Kalk- / Zement- Putz in 3 Schichten aufgetragen und Kalkfarbe zum Verschönern.

Um Algen, Flechten und Pilze von Fassaden fernzuhalten oder zu bekämpfen, setzt die Baustoffindustrie in Farben und Putzen, pilztötende Fungizide und algenschädliche Biozide ein. Diese Gifte werden kontinuierlich ausgewaschen, dies mit gravierenden Folgen für das Grundwasser.

### Kalk der natürliche Baustoff

Kalk ist der einzigartige natürliche Rohstoff, der so viele positive Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten in sich vereint wie kein anderer. Die natürlichen Eigenschaften von Kalk können auch bis heute nicht kopiert werden. Bei der Verwendung von Kalkputzen und Kalkfarben kommen die natürlichen Eigenschaften kraftvoll zu Wirkung. Immer mehr kommt der Kalk wieder im Neubau, Renovieren oder als Problemlöser der Schäden durch Energie - Sparmassnahmen zum Einsatz.

### Duli >Mineral< Muschelkalkfarbe aussen

Dieser zeitgemässe Kalkanstrich ist keine Beschichtung sondern ein 96% filtrierender offenporiger mikroporöser Film der in idealer Weise den Feuchteausaustausch reguliert.

Nasse Fassaden trocknen sofort wieder ab. Nässe durch Regen, Kondenswasser oder Baufeuchte kann fast ungehindert von innen nach aussen verdunsten. Abplatzungen, Risse und Schäden an Putz und Mauerwerk, die meistens durch Dampfdruck oder Frost aufgrund Hinterfeuchtung entstehen, werden weitgehend verhindert. Trockene und gut belüftete Flächen haben eine geringste mögliche Verschmutzungsanfälligkeit und bieten kein lebensfreundliches Klima für Pilze, Flechten, Moose, Algen etc..

Hochalkalisch. pH – Wert 13,5

Mit Mikroben befallene Flächen werden auf natürliche Art bekämpft, Restsporen des Grünbewuchses sterben durch Verätzen ab.

Die hydrophobe Einstellung verhindert ein schnelles Durchnässen der Fassaden, macht den Kalkanstrich wetterbeständiger und verhindert ein schnelleres Altern

### Einsatzgebiete

Neubau - Altbau - WDVS - Systeme

Duli >Mineral< Muschelkalkfarbe wird wie eine normale Farbe verarbeitet auf allen trockenen Untergründen wie KS-, Kalk-, Ziegelmauerwerk, Natursteine, Kalk-, Lehm- und Weissputze usw. oder auf allen alten Fassadenfarben wie Silikat, Silikon und Dispersionen etc.

Sie kann später wieder mit anderen Farben überstrichen werden.

Eine Grundierung ist im Allgemeinen nur in extremen Fällen erforderlich z.B. ein stark saugende Untergründen oder bei speziellen Putzen, eine Vorbehandlung wie sie vom Hersteller empfohlen wird.