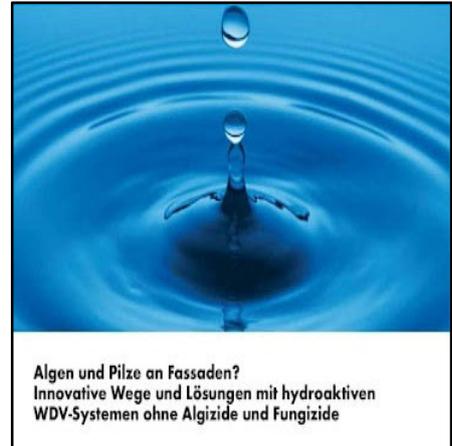


## Greutol Wissenskatalog

### Filmkonserviert oder Biozidfrei



#### Filmkonservierung

Als Filmkonservierung bezeichnet man den Zusatz von sogenannten bioziden Wirkstoffen in Farben und Putze für Fassaden. Biozide Stoffe sind Wirkstoffe, die unerwünschten Befall von Mikroorganismen wie Algen, Pilze oder Bakterien vorbeugen. Die Filmkonservierung wird vor allem für Fassadenanstriche benötigt, da hier bei gut wärmegeprägten Fassaden eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für den Befall besteht.

#### Anwendung

Der Einsatz eines angepassten, mikroverkapselten Filmschutzes dient der Risikominimierung vor Algen- und Pilzbefall an der Fassade. Der Wirkstoff wird nur sehr langsam und zeitlich verzögert freigesetzt. Dies ist Stand der Technik und der zurzeit wirksamste Schutzmechanismus, wenn ungünstige Rahmenbedingungen herrschen (geografische Lage, Vegetation u.a.) und ausreichend konstruktiver Witterungsschutz fehlt.

#### Konstruktiver Witterungsschutz

Wer eine Fassade wirkungsvoll vor Feuchtigkeit schützt, der beugt auch den Mikroorganismen vor. Das ist Fakt. In der Praxis erreicht man dies durch konstruktive Details in der Architektur, beispielsweise einen ausreichend grossen Dachüberstand. Das sollte sinnvollerweise schon bei der Planung eines Gebäudes berücksichtigt werden. Vereinfacht ausgedrückt gilt für die Planung: **«Was trocken bleibt, bleibt algen- und pilzfrei»**.

#### Dachüberstand

Ein ausreichender Dachüberstand schützt die Fassade vor Feuchtigkeit und damit vor Algen- und Pilzbefall. Das Vordach schützt in etwa die dreifache Höhe seines Überstandes bei starkem Schlagregen und führt dazu, dass bei vielen Regenereignissen sogar die Fassade trocken bleibt. Zusätzlich reduziert es auch die nächtliche Wärmeabstrahlung, wodurch sich weniger Tauwasser bildet.

#### Tauwasser

Die entscheidende Voraussetzung für Algen- und Pilzbefall ist Feuchtigkeit. Dabei diskutieren Fachkreise weniger über die Feuchtebelastung durch Regen. Viel kritischer ist das Phänomen der Betauung, die flüssiges Wasser als feine Tröpfchen an der Fassadenoberfläche entstehen lässt. Insbesondere bei gedämmten Fassaden ist die Feuchtebelastung durch Tauwasser erheblich höher als durch Regen.

## Die Tauwasserfalle

Die heute marktübliche Beschichtungs- und Wärmedämmtechnologie beruht auf dünn-schichtigen Systemen, die mangels Masse rasch betauen und vor zu viel Feuchtigkeit geschützt werden müssen. Entsprechend werden Putze und Beschichtungsmaterialien in der Regel hoch hydrophob und filmkonserviert ausgerüstet. Als Folge der hoch hydrophoben Ausrüstung bildet sich während den Tauperioden flüssiges Wasser in Form von Tropfen auf der Fassadenoberfläche, das nur langsam wieder abtrocknet. Eine biozide Ausrüstung ist vor diesem Hintergrund heute Standard geworden.

## Biozidfreie Alternativen

Die nachhaltigste Alternative ist ein mineralischer, dickschichtiger Putzaufbau mit einem reinmineralischen, zweifachen Farbanstrich. Die Komponenten bestehen aus einem dickschichtigem Putzaufbau, einem hydrophilen Deckputz und einer Reinsilikatfarbe. Reinsilikatfarben besitzen durch ihre Alkalität (zeitlich beschränkt) einen natürlichen Schutz gegen Pilz und Algenbefall. Sie sind hydrophil und haben demzufolge die beste Benetzbarkeit. Der hydrophile Deckputz und die hydrophile Reinsilikatfarbe verhalten sich hydroaktiv. Sie ziehen überschüssiges Regen- oder Tauwasser von der Fassadenoberfläche ab, lagern es vorübergehend in die Kapillare ein und geben es über Verdunstungsprozesse wieder kontrolliert ab. Die Oberflächen trocknen schneller, so dass den Mikroorganismen die lebenswichtige Feuchtigkeit und damit der Nährboden entzogen wird. Durch die intelligente Nutzung dieser Effekte minimiert dieser Aufbau ohne wasserlösliche Filmschutzmittel das Risiko für Algen- und Pilzbewuchs. **Hinweis:** Im Handel werden auch Farben als „Mineralfarben“ angeboten, die neben dem mineralischen noch ein organisches bzw. nichtmineralisches Bindemittel enthalten. Dabei handelt es sich jedoch nicht um reine Mineralfarben.

Weitere Alternativen sind streichfertige, biozidfreie Einkomponenten Silikatfarben (Organo-Silikatfarben) und Sol-Silikatfarben. Auch sie besitzen durch ihre Alkalität (zeitlich beschränkt) einen natürlichen Schutz gegen Algen und Pilzbefall. Die Farben sind in der Regel hydrophobiert (kapillarhydrophob eingestellt). Durch diese Hydrophobierung bildet sich Tauwasser auf der Oberfläche. Die natürliche, hydrophile Eigenschaften der Silikat- und Sol-Silikatfarben ist durch die Hydrophobierung blockiert. **Das Risiko eines schnelleren Algen- und Pilzgebefalls ist dadurch gegeben.**

## Fazit

In jedem Fall kann bei allen möglichen Varianten keine Garantie abgegeben werden, dass gedämmte Fassaden dauerhaft frei von Bewuchs mit Algen und Pilzen bleiben. Beim Verzicht auf biozide Wirkstoffe ist, seitens Greutol, die beste und natürlichste Lösung für eine ökologische und nachhaltige Fassadenbeschichtung ein dickschichtiges, hydroaktives, mineralisches System, bestehend aus einem zweifachen Farbanstrich mit Reinsilikatfarben.

## Anmerkung

Mit diesen Angaben möchten wir Sie darüber informieren, wie Sie mit praxisbewährten, stets an den neuesten Stand der Technik angepassten Systemlösungen von Greutol den Algen- und Pilzbefall an Fassaden möglichst lange verhindern.