

# Lebensraum Fassade

Eine von Algen und Schimmel befallene Fassade ist mehr als ein optischer Mangel. Warum beim Befall von Wärmedämmverbundsystemen meist schlechte Planung zur Verantwortung zu ziehen ist.



Was aussieht wie ein verlorenen Kampf gegen die Natur entsteht aus bauschädlichen Luftundichtheiten, Kondenswasser und Algenbefall.

NUSBAUM-SEKORA

**Z**wei Schäden, ein und derselbe Mangel. Ein Schadensfall in Wien. Einer in Klagenfurt. Beide Häuserfassaden sind nicht nur nordseitig mit Schimmel und Algen befallen. In beiden Fällen reklamiert der Bauherr bei der Fassadenfirma. Einer der beiden Gutachter kommt zu dem Schluss, dass die zu gering geneigten Sohlbänke die alleinige Ursache seien. Das ist falsch.

Frei nach dem Motto „den letzten fressen die Hunde“ soll die Fassadenfirma das Dünnputzsystem „stripfen“, also entfernen. Und später wird mineralischer Putz aufgebracht. Diese Lösung ist klug. Denn mineralischer Putz wirkt im Gegensatz zu hydrophobierten Kunstharzputz sorptiv. Sorptiv heißt, der Putz nimmt anfallendes Tauwasser auf. Mit mineralischem Putz verputzt ist die Wand für einen mikrobiellen Befall nicht mehr so empfänglich.

## Planungsfehler

Die Ursachen für Fassadenschäden sind bauphysikalischer Natur, also Planungssache. Ein Ausführungsfehler liegt in der Regel nur begleitend vor. Während nach Schweizer Baunorm Bauherren zu Algenbefall informiert werden müssen, hat sich dieses System in Österreich noch nicht durchgesetzt. Ein mikrobieller Befall ist jedenfalls

nicht nur als optischer Mangel zu bewerten. Nebenbei ändert sich durch den Befall das Diffusionsverhalten. Die Feuchtigkeit wirkt stark dampfbremsend. Eigentlich alles nichts Neues, aber die heutige Architektur ist scheinbar mit sich selbst beschäftigt. Ein Planer hat heute alle Möglichkeiten Feuchtesituationen, Wind und Schatten zu simulieren. Und sollte das auch tun. Die Gründe für Fassadenbefall sind bekannt. Und doch werden sie ignoriert. Hier nochmals das kleine Einmaleins des Fassadenbefalls.

## Kalter Nachthimmel

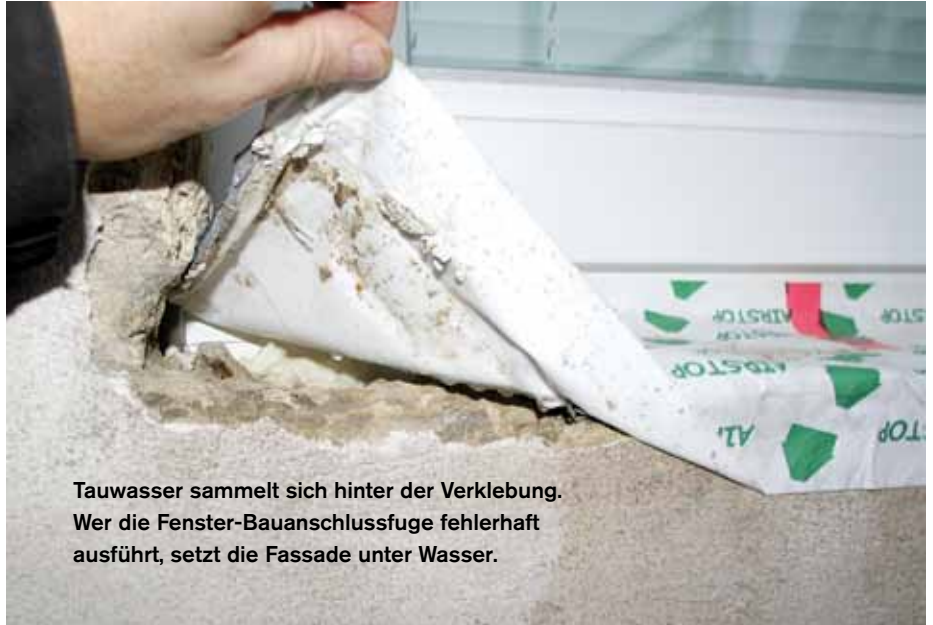
Algen und Pilze sind beste Freunde. Während Algen organische Kohlenstoffverbindungen produzieren, bauen Pilze sie ab. „Luftalgen“ brauchen ebenso wie xerophile Schimmelpilze wenig Feuchtigkeit. Besonders bei ungeschützten, nordseitigen oder beschatteten Lagen kommt es oft zur Tauwasserbildung. Hat sich Wasser erst einmal gebildet, braucht es Wind und Sonne, um schnell abzutrocknen. Bei exponierten Lagen und nachts kann Tauwasser stunden-, wenn nicht tagelang verweilen. Weiters fehlen heutzutage meist die Dachüberstände. Das mag optisch dem einen oder anderen gefallen, schützt die Wand aber nicht mehr vor dem kalten, wolkenlosen Nachthimmel.

### Kaum Wärme beim Putz

Infrarotstrahlung aus dem All kühlt die „nackte“ Fassade unter die Umgebungs- und Taupunkttemperatur ab. Dazu kommt, dass die üblichen EPS-Dämmplatten kaum speicherfähig sind. Ist die Sonne weg, ist auch die Wärme weg. Hier könnte beispielsweise ein ungedämmtes Mauerwerk oder eine schwere Holzämmplatte die Sonnenenergie lange speichern und so Tauwasserzeiten deutlich reduzieren.

Die Wärmespeicherfähigkeit eines Dämmstoffes findet bis heute in einer U-Wert-Berechnung keine Erwähnung, vermutlich wären dann die Rollen anders verteilt. Denn der Umstand, dass bei niedrigem U-Wert kaum noch raumseitige Wärme zum Dünnputz gelangt, ist für die Fassade sehr wichtig. Wurden 1977 noch vier Zentimeter Dämmung aufgebracht, so liegen wir heute, 30 Jahre später, bei über 20 Zentimeter.

Aber das Wichtigste fehlt noch: die keimungsfähigen Mikroorganismen. Sie sind immer und überall da. An jeder Fassade finden sich einzelne Keime, die nur unter idealen Bedingungen zu sichtbaren Kolonien heranwachsen. Die Keimfracht ist an Waldrändern größer. Bei einer der beiden oben genannten Fassaden liegt ein begrünter Steilhang direkt davor. Darüber



Tauwasser sammelt sich hinter der Verklebung. Wer die Fenster-Bauanschlussfuge fehlerhaft ausführt, setzt die Fassade unter Wasser.

NUSSBAUM-SEKORA

rollt Verkehr auf einer stark befahrenen Straße. Der Staub wirbelt zur Fassade. Er bildet Keime. Es beginnt zu schimmeln.

Auch wenn ein Befall nie sicher verhindert werden kann, so können doch bei fachgerechter Planung teure Haftungsfolgen verhindert werden. Der Bauherr entscheidet, ob er Geld in eine optimierte Bautechnik oder eben später mit hoher Wahrscheinlichkeit in eine Sanierung investiert. Eine Anmerkung zu antimikro-

biellen Zusätzen: Sie verbleiben in der Regel nicht lange im Putz und ihre Wirkung auf die Umwelt ist noch unerforscht. ◀



**Günther Nussbaum-Sekora** ist EU-zertifizierter Bau-Sachverständiger, Spengler und Dachdeckermeister, Gebäudethermograp und Luftdichtheitsprüfer. [www.Bauherrenhilfe.org](http://www.Bauherrenhilfe.org)

[www.erstegroupimmorent.at](http://www.erstegroupimmorent.at)

## As individual as your project

Bei Standortsuche, Liegenschaftsbewertung, Neubau, Zubau oder Umbau von gewerblichen Immobilien können Sie auf die Experten der Erste Group Immorent vertrauen. Durch maßgeschneiderte Finanzierungslösungen, Projektentwicklung und Bau realisieren wir Ihre individuelle Wunschimmobilie. Sprechen Sie mit unseren Beratern unter 05 0100 - 27200 oder besuchen Sie uns auf [www.erstegroupimmorent.at](http://www.erstegroupimmorent.at)