

# Ästhetik würdevoll alternder Fassaden

Text und Bilder Marianne Huber,  
Architektin ETH/SIA

**Enthoben jeglichen Realitätssinnes ist Altern im 21. Jahrhundert definitiv ein absolutes Übel. Das Ideal der Jugendlichkeit, des perfekten Aussehens macht auch vor den Gesichtern unserer Bauten keinen Halt. Makel an Fassaden sind genauso wenig akzeptabel wie die ersten Falten oder grauen Haare am eigenen Körper. Ein eigenes Haus wird letztendlich wie eine zweite Haut empfunden. Die Reaktionen auf Alterungsprozesse an Fassaden können oft geradezu als hysterisch bezeichnet werden. Vom Bedürfnis nach perfektem Schein werden Maler und Gipser, Planer und Farbenhersteller bedrängt.**

«Feriengefühle. Wer kennt sie nicht, die Vorfreude oder die Erinnerungen an das Kolorit des Südens. Ans azurblaue Meer. Ans Faulenzen in der gleissend gelben Sonne. Enthusiastisches Geschrei der übermütig in die Brandung springenden Kinder. Mit glühend roter Haut das Rubin des Weines in der untergehenden Sonne aufleuch-

ten lassen, während die Kinder genüsslich das ersehnte, fruchtig bunte Eis schlecken.

## Fassaden altern wohl ...

Dies alles vor spannenden, alten Fassaden, die durch ihr changierendes, wolkiges Farbenspiel faszinieren. Während Antipasto und primo Piatto fällt an den Fassaden der «Geschmack» der letzten Generationen auf. An einzelnen Stellen scheu nur noch das Ocker-Gelb der Urgrosseltern, kräftig immer noch das mutige Orange der 70er Jahre. Bereits reichlich attackiert vom immerwährenden Wind und den unbekannt winterlichen Regengüssen leuchtet darüber das gewagte Türkis der Eltern. Geschichte und Geschichten sind bedingt durch den Zerfall und



Villa Boissenas am Baschlig-Platz in Zürich. Ein 2-Komponenten-Silikatanstrich auf einem Kalkzementputz von mittlerer Körnung. Der Anstrich ist bereits während über 40 Jahren gealtert – das Haus macht aber keinen desolaten Eindruck



Fassadendetail der Villa Boissenas. Der Anstrich ist deutlich abgewittert, effektive Schäden sind aber keine ersichtlich



Haus zum Kiel am Hirschengraben in Zürich. Der Kalkanstrich al fresco ist vor mehr als 15 Jahren ausgeführt worden. Ein solcher Aufbau ist in der heutigen Zeit in der Fachwelt stark umstritten. Die Fassade zeigt sich aber im gealterten Zustand kaum verschmutzt, schadlos und in der ganzen Pracht der Kalkoptik. Dies ist dem spezifischen Verhalten des Anstrichmaterials und natürlich auch der sorgfältigen und korrekten Ausführung zu verdanken

Wiederaufbau. In den Ferien können wir dieses spannende Moment unserer gebauten Umgebung genießen. Die offensichtliche Gegenwart und Selbstverständlichkeit des Alterns bietet die richtige Kulisse für beschwingte Plaudereien – selbst schwierige, sonst tabuisierte Lebensthemen finden in diesem Kontext Platz in den Gesprächen. Welche Wohltat für unsere auf Perfektionismus und Jugendlichkeitswahn getrimmten Seelen!

#### ... oder übel ...

Zu Hause fehlt das schöne Licht des Südens und die entspannte Atmosphäre. Vieles stört über Gebühr, manches zu Recht. Der schmutzigräuliche, erst zehnjährige Anstrich blättert unansehnlich! Die feinen Schwundrisse im alten Putz stürten vor der Renovation nicht sehr, tragen jetzt aber dunkle Trauerränder, welche die Risse unnötig betonen. Genauso lenkt der beängstigende, schwärzliche Algenbewuchs an der Nordfassade den Betrachter vom schönen Haus und dem berechtigten Stolz darauf ab.

Und beim Nachbarhaus die hellen Abläufer unter den Fenstersimsen ohne Tropfnase – auch sie nicht schöner. Das kränklich bleiche Rosa des ehemals tiefroten Storenkastens ergibt zusammen mit dem muffeligen Graubeige des ursprünglich zart lindgrün eingefärbten Abriebes ein einziges Wehklagen. Dieser Verlust der Farbigkeit steuert das seinige zum allgemeinen Missbehagen bei. Krönend untermalt wird der scheinbar erhebliche Zerfall der Fassaden jetzt auch noch durch stachelig gelbbraune Rasenflächen und die geschwächte Vegetation. Alles schwimmt in einem kränklichen Mix aus unansehnlichen Farbtönen und unaufhaltsam fortschreitenden Mängeln. Der optische Eindruck schürt die Angst, dass diese Äusserlichkeiten das Haus an sich irreversibel ruinieren. Eine Renovation soll von der Angst vor diesem krankhaften Zerfall befreien.

#### Professionelle Analyse

Der Zustand der gealterten Fassade wird vom Auftraggeber normalerweise



Detail der Kalkfassade. Dieses Detail zeigt die typische Alterung eines Kalkanstriches. Besonders zu beachten ist der Unterschied des Anstriches auf dem Sandsteinblossen (Anstrich al secco) und auf dem Fassadenputz (Anstrich al fresco)

sehr subjektiv und mit Begriffen ohne technisch messbare Grundlage beurteilt. Die Mängel werden insgeheim allesamt als Schäden wahrgenommen. Die Renovation soll diese beängstigenden Zeichen beseitigen, und wiederum hegt der Auftraggeber innerlich die Vorstellung, dass er nie mehr mit dem Anblick der Alterung konfrontiert werden wird. Diesem Missverständnis im eigentlichen Sinn kann der Fachmann nur mit einer klaren und technisch fundierten Beratung begegnen. Das Thema der Behebbarkeit von Spuren der Alterung sowie der Prognose der erneuten Alterung bei einem Auftrag verlangt ein genügendes bauspezifisches Wissen oder das Beiziehen entsprechender Experten. Eine professionelle Beratung des Auftraggebers kann in die drei folgenden Abschnitte eingeteilt werden:

1. Beurteilung des Zustandes der Fassade und Bauteile, gegliedert in Mängel mit schädigenden Auswirkungen (effektive Schäden), in Mängel ohne schädigende Auswirkungen (optische Beeinträchtigungen) und selbst-

verständlich in Mängel aufgrund des normalen Alterungsprozesses.

2. Genau zu bezeichnen sind die Massnahmen der Renovation, wiederum gegliedert in Behebung der Schäden und Mängel und ihrer Ursachen, optische Minimierung der Mängel ohne Schadenspotential und in die eigentliche Renovation (Behebung der Mängel aufgrund der Alterungsprozesse).

3. Als Serviceleistung für den Bauherrn ist die Empfehlung für spätere Renovationen sehr wertvoll und sollte den Beschrieb des normalen neuerlichen Alterungsprozesses, Empfehlungen der Unterhaltsarbeiten im Gebrauch des Werkes sowie Empfehlungen für die nächste Renovation

(Material, Termin und kritischen Anzeichen) beinhalten.

Dieses Grundlagenpapier verlangt einerseits eine gute Vorbereitung des ausführenden Unternehmers, dient als klare Entscheidungsgrundlage für den Auftraggeber und bietet andererseits beiden eine gebührende Absicherung. Natürlich braucht es Mut und Fingerspitzengefühl, mit einem zukünftigen Bauherrn bereits im Anfangsstadium die erneute Alterung seiner Fassade zu thematisieren. Aber um überhaupt auf einer vernünftigen Ebene über die geplanten Massnahmen diskutieren zu können, braucht es den von Illusionen und überspannten Erwartungen befreiten Gesprächspartner. Die weitere Zusammenarbeit

kann so ohne diffuse Befürchtungen und Enttäuschungen gestaltet werden.

#### **Umfassende Kenntnis erforderlich**

Fragen nach den spezifischen Auswirkungen der Alterung von Anstrichen müssen sinnvollerweise genauso Gegenstand permanenter Weiterbildung sein wie das Wissen um neue Produkte oder Applikationsverfahren. Denn eine Alterung ohne Schäden ist möglich, wenn die Alterungs- und Zerfallsprozesse des Materials bekannt und in der Planung berücksichtigt werden können. Dabei gilt aber: Konstruktive Mängel oder Schäden können nie mit einem Anstrich behoben werden, auch wenn von gewissen Produkten geradezu Wunderbares versprochen wird. Weder die Statik noch die Witterung lässt sich durch einen Anstrich austricksen. Auch Mängel in der Ausführung werden durch die Toleranz des Materials nur bedingt und über einen



Haus am Hirschengraben in Zürich. Diese historische Fassade wurde im Zuge der Renovation vor acht Jahren mit einem filmbildenden Dispersionsanstrich versehen



Gealterter filmbildender Anstrich im Detail. Der Anstrich weist Abplatzungen und Blattern auf. Diese Schäden sind typisch für einen filmbildenden Anstrich mit seinen spezifischen chemischen und physikalischen Eigenschaften



Direkter Vergleich der Alterung eines organischen und eines mineralischen Fassadenanstriches. Die beiden Häuser am Hirschengraben sind in Bezug auf ihr Alter, ihre Exposition und die konstruktiven Details gut vergleichbar. Die Fassaden zeigen durch die unterschiedlichen Anstrichmaterialien markant unterschiedliche Alterserscheinungen. Zu beachten sind der Unterschied des Alters der Anstriche von zehn Jahren, die Verschmutzung und die generelle Optik

vergleichsweise kurzen Zeitraum ausgeglichen. Diejenigen Leistungen jedoch, die eine Fassadenfarbe erbringen muss, sind in technischen Werten auszudrücken. Vornehmlich sind dies für den Feuchtigkeitshaushalt an der Fassade die Werte des Dampfdiffusionswiderstandes (sd-Wert) und des Wasseraufnahmevermögens (w-Wert). Die Grenzwerte müssen für den sd-Wert kleiner als 0,05 m, für den w-Wert kleiner als  $0,100 \text{ kg/m}^2 \text{ h}^{0,5}$  betragen. Diese Angaben gehören in die Ausschreibung der Arbeiten. Mit der Einhaltung der kritischen Werte ist bereits ein hohes Schadenspotenzial ausgeschlossen. Der primäre Nutzen und Zweck der Farbschicht als Schutz des Untergrundes ist gewährleistet. Das unschöne Altern der Fassade vor der Zeit, verstärkt durch sekundäre Schäden, kann ausgeschlossen werden.

Die Optik des Anstriches im Verlauf der Zeit wird geprägt durch das Verhalten und die Stabilität der Bindemittel und der Pigmente gegenüber Witterungseinflüssen, Chemikalien und atmosphärischer Verschmutzung. Generell werden organische Stoffe durch die Witterungseinflüsse und Chemikalien stärker und schneller in Mitleidenenschaft gezogen als mineralische.

Zum Beispiel ist die Dauerhaftigkeit von Kaliwasserglas als Bindemittel für Farben mit der Resistenz von effektivem Glas durchaus vergleichbar. Dem Beschrieb der Alterung mineralischer Anstriche wird das Sprichwort

«steter Tropfen höhlt den Stein» durchaus gerecht. Die erosiven Kräfte von Wind und Regen tragen den Anstrich langsam ab. Das Bild von intaktem Anstrich an geschützten Lagen und fast gänzlichem Fehlen desselben an exponierten Stellen ist das Resultat dieses Prozesses.

Mit der Fähigkeit des Anstriches, sich über das bloße Abwittern zu opfern, geht das Entfernen des angelagerten Schmutzes mit jedem Regenguss einher. Mineralische Fassaden sind daher generell weniger verschmutzungsempfindlich und behalten durch die Verwendung mineralischer, UV-resistenter Pigmente sehr lange ihr ursprüngliches Aussehen. Die alterungsbedingte Irregularität oder eben Fleckigkeit in der Fassade ist kein Anhaltspunkt für Schäden, sondern für den normalen Abbauprozess. Diese Art Opferung des Anstriches stellt auch für die Renovation kein Problem dar.

Bei organisch gebundenen Farben macht sich das Verflüchtigen der Weichmacher in einem stetigen Verspröden des Anstriches bemerkbar. Weitere schwächere Bindungen in den

Polymeren fallen dem UV-Anteil des Tageslichtes zum Opfer. Ohne die Elastizität verliert dieser Anstrich zusehends sein Haftungsvermögen in sich selbst und auf dem Untergrund. Eine im Bindevermögen reduzierte Farbschicht bietet den Witterungseinflüssen vermehrt Angriffsfläche, sichtbar durch Rissbildung, Blättern und Blasenbildung. Auch findet auf organischen Anstrichen aufgrund der elektrostatischen Ladung (Wind) ein Haften sowie aufgrund ihrer Thermoplastizität ein Kleben der atmosphärischen Schmutzpartikel statt. Die beschriebenen Effekte stellen für die Renovation tendenziell ein Problem dar, insbesondere indem die Tragfähigkeit des Altanstriches entweder nur bedingt gesichert ist oder mit enormen Mitteln wiederhergestellt werden muss (Ablaugen, Tiefengrund). Dazu

zwingt das Bild dieser Alterungsprozesse Assoziationen mit schmerzhaften Hautverletzungen geradezu auf.

#### ... oder in Würde ...

Es gibt aber immer wieder Extremsituationen oder spezifische Gegebenheiten, in denen sich keine Beschichtung in der ihr sonst üblichen Art verhält.

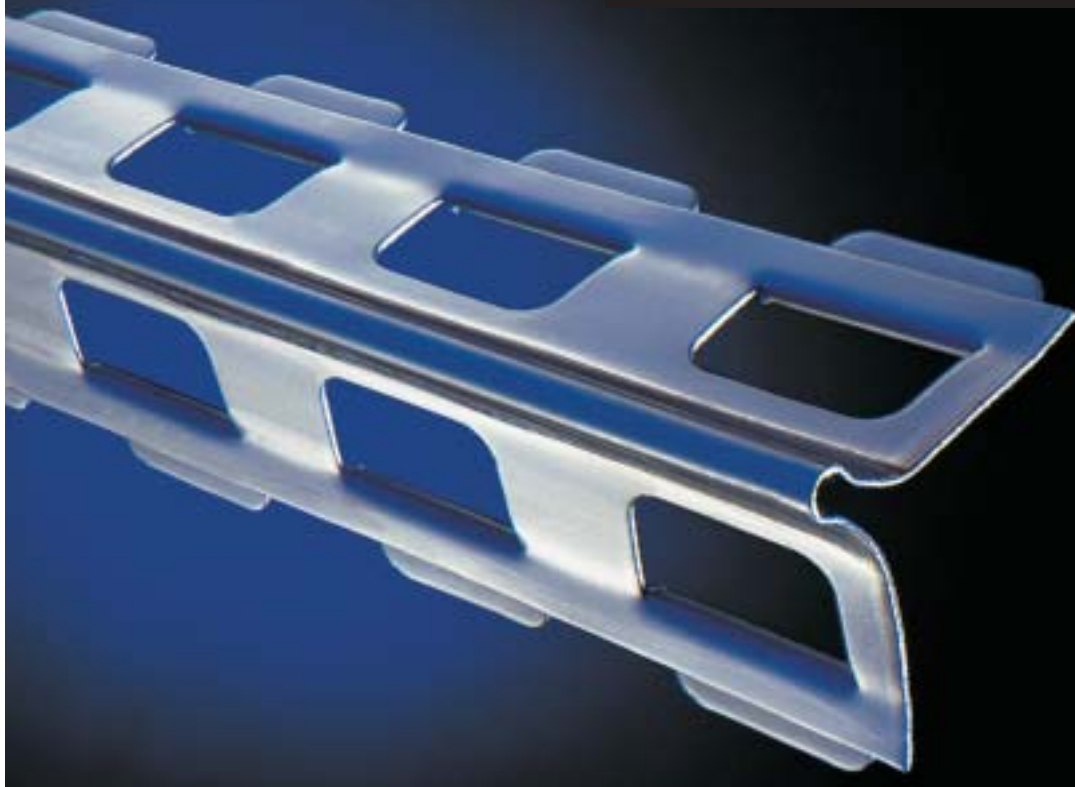
Das Zusammenspiel von nördlicher Ausrichtung, naher Bepflanzungen mit zusätzlichem Eintrag organischer Stoffe und generell erhöhter Luftfeuchtigkeit (Nebel, Gewässer, schattiges Tal) ist eine Situation, in der jede Oberfläche von Algen besiedelt wird.

Ein über hundertjähriges Bauwerk wird keine Abdichtungen gegen das Erdreich haben. Wenn nun der finanzielle Aufwand eines Sanierputzes oder bereits dessen Ersatz zu hoch für das Renovationsbudget ist, wird nach der



Lärchenholz. Durch eine leichte Lasur mit einer Organosilikatfarbe im Farbton des gealterten Holzes wurde der Alterungsprozess optisch vorweggenommen

## Wir zeigen Profil!



Wenn's um zuverlässigen Kantenschutz geht:

#### Protektor Putzprofile

aus Stahlblech, Alu, Edelstahl und Kunststoff sind die echten Problemlöser.

Ein Sortiment von nahezu 500 Profilen erfüllt höchste Anforderungen und deckt alle Bedürfnisse ab.

**Auch Ihre.**



Hans Hafner AG  
Riedstrasse 12, 8953 Dietikon  
Tel. ++41 1 743 80 90  
info@hafner.ch, www.hafner.ch

**Hafner**

Bad. Sanitär. Bau.

Renovation das Wasser des Erdreiches wieder kapillar transportiert und etwa in dieselbe Höhe wie vorher ansteigen. Bei seiner Verdunstung werden die in ihm enthaltenen Salze an der Oberfläche anstrichzerstörend auskristallisieren.

Die Risse an der Fassade aufgrund der Statik des Gebäudes sind ungeplante Fugen und werden sich wieder zeigen, sei dies als feiner Haarriss oder bei unsachgemässer Netzeinbettung als unschöner Zwilling.

Bewusst provokativ stelle ich hier, wie schon oft an konkreten Renovationen die Frage, ob es wohl nicht auch Situationen gibt, die ihr charakteristisches Gepräge eben gerade durch diese optischen Abweichungen vom Idealbild der makellosen Fassade erhalten? Mängel, deren Behebung oft nicht, oder nur mit enormem finanziellen und materiellen Aufwand zu beheben sind, die aber letztendlich realistische und charakteristische Merkmale der Bauart oder des Bauplatzes sind? Ich möchte keinesfalls vermeidbare Schäden schönreden. Jegliche Veränderungen sofort als Schaden zu bezeichnen, kommt aber dem Vermeiden der Faltenbildung der Mimik gleich, indem nervenlähmende Gifte in die Haut gespritzt werden. Durch diese Methode werden zwar die Zeichen des Alterns hinausgeschoben, gleichzeitig werden so auch die Spuren des Lebens und die Lesbarkeit des Gesichtes verhindert.

#### ... und mit ästhetischem Reiz

Ganz so idyllisch wie sie das Altern der Fassaden allenfalls im Süden wahrnehmen, akzeptieren auch meine Bauherrschaften jenes ihrer eigenen



Detail der Lärchenholzfassade. Die jetzt sechsjährige Lasur zeigt erste Zeichen der Abwitterung. Das der Witterung ausgesetzte Holz wird sich zu einem vergleichbaren Farbton hin verändern. Weder die Qualität des Holzes noch die Optik der gealterten Fassade wird daher in den nächsten Jahren Anlass zu einer Überarbeitung geben

Fassaden nicht. Sie teilen mit allen anderen Auftraggebern dieselben unterschweligen Ängste und Wünsche nach dem mängelfreien, perfekten Anschein. Als Referenz einer Renovation ist daher das eben fertig gestellte Objekt wenig aussagekräftig. Das Neue präsentiert sich bis zu fünf Jahren sicherlich ansehnlich und beinahe makellos, was ja auch das Mindeste ist, was die Bauherrschaft erwarten darf.

Interessanter werden die Begehungen und Vergleiche von mindestens zehnjährigen und älteren Objekten. Der Zahn der Zeit hat die wichtigsten Veränderungen bewirkt und die Makel zu Tage gefördert. An solchen Objekten lassen sich die Qualitäten der ausgeführten Arbeiten und der verwendeten Produkte in Bezug auf ihre Alterungsfähigkeit studieren und kritisch beurteilen. Meiner Kundschaft zeige ich aber keine Objekte mit blätternden und abgelösten Anstriche. Meine Referenzobjekte sind mineralisch beschichtet, das Holzwerk meistens in Ölfarbe gestrichen. Diese Produktempfehlung kann ich beim Neubau wie

bei der Renovation insbesondere im Hinblick auf die Alterung einer Fassade getrost machen. An exponierten Stellen ist bei den über 20-jährigen Fassaden ein leichtes Durchscheinen des Untergrundes bemerkbar, der Farbton ist aber derselbe wie am ersten Tag. Harmlose, feine Risse an altehrwürdigen Fassaden dominieren oder stören das Gesamtbild nicht. Insgesamt machen diese Objekte einen durchaus gealterten, nicht aber desolaten, oder gar kranken Eindruck. Die Erinnerung an die Begehung, dass der Zeitpunkt einer Renovation zwar nahe, aber nicht, um Schlimmeres zu verhindern, unabdingbar ist, soll vorherrschen. Die Auftraggeber werden so auch bei ihrer Fassade die Möglichkeit erkennen, dass gerade die materialspezifischen Entscheide zu einer würdevollen Alterung von durchaus ästhetischem Reiz beitragen. »