VAWD früh kontrollieren und instandhalten

Text **Walter Schläpfer***
Bilder **Raphael Briner**

Die verputzte und beschichtete Fassade eines Gebäudes muss instand gehalten werden. Dabei geht es nicht nur um die Ästhetik, sondern auch um die Funktion und damit um die Lebensdauer. Dieser Artikel beschreibt die nach 13 Jahren aufgetretenen Schäden an der Fassade eines Doppeleinfamilienhauses in Stäfa ZH und präsentiert Lösungen für deren Behebung.

Bild 1: An der Nordostfassade ist die Architektur mit einem nur minimalen konstruktiven Witterungsschutz erkennbar.

In der Bevölkerung ist das Bewusstsein leider noch viel zu wenig vorhanden, dass auch eine Gebäudefassade gewisse Pflege in Form von Überwachung und Unterhalt ähnlich einer Auto- oder Wohnwagenkarosserie benötigt. Ist das Haus einmal gebaut, soll in die verputzte und beschichtete Fassade die nächsten mindestens 30 Jahre nicht mehr investiert werden müssen. Auch deren Reinigung ist grundsätzlich kein Thema.

Diese verbreitete Einstellung beruht auf einem Trugschluss. Wer nämlich rechtzeitig die Fassaden-Instandhaltung wahrnimmt, kann durch frühzeitige Massnahmen Folgeschäden vermeiden und so die Gebrauchstauglichkeit des Bauwerks erhalten und dessen Lebensdauer verlängern.

Diverse Einflussgrössen

Bei Fassaden geht man davon aus, dass der Unterhaltsintervall und die Lebensdauer vom konstruktiven Witterungsschutz, den Eigenschaften der verwendeten Deckputz- und Deckschichtarten sowie auch von den klimatischen Rahmenbedingungen während des Verarbeitungs- und Abbindeprozesses abhängig sind.

Als Hilfsmittel für die Definition eines objektspezifisch richtigen Kontrollintervalls der Fassade hat der Schweizerische Maler- und Gipserunternehmer-Verband SMGV einen Beanspruchungsindex (im SMGV-Fachverlag als praktischer Durchschreibeblock erhältlich) in Ergänzung zur SMGV-Instandhaltungsanleitung «Beschichtungen und Verputze auf Fassaden und Aussenwärmedämmungen» erarbeitet.

Dieser Index setzt sich aus sechs verschiedenen, sehr einfach anzuwendenden Bewertungskriterien zusammen, deren Punktetotal den Beanspruchungsindex für das nachfolgende Beispielobjekt, ein Doppeleinfamilienhaus in Stäfa ZH (siehe Tabelle), ergeben.

Diese Kriterien können in der Bewertungssumme maximal 100 Punkte ergeben. Bei einer Objektbewertung zwischen 75 und 100 Punkten muss die

Bild 2: Der Baum ist zu nahe am Gebäude, die Äste könnten die VAWD beschädigen.

* Bereichsleiter Technische Dienste Gipsergewerbe des SMGV

Bild 3: Weil eine Mauerkronenabdeckung fehlt, schwemmt der Regen Schmutz über die Brüstung.

Bild 4: Putzablösung als Folge von Wasserinfiltration. Die Leckage ist oben auf dem Balkon zu suchen.

Bild 5: Weil dieser Balkonwinkel sehr spitz ist, gibt es kaum Luftkonvektion, welche die Mauern trocknet.

Beanspruchungskriterien	Bewertungsspanne	Objektbewertung (Beispiel)
Nebelzone	2 – 16	5
Staubbelastung	1 – 8	4
Schutzfunktion durch Deckschichtart	2 – 15	15
Leibungstiefe bis zum Fensteranschlag	2 – 15	2
Konstruktiver Witterungsschutz	0 – 23	15
Farbton (Hellbezugswert)	2 – 23	8
Total Punkte Beanspruchungsindex	**9 – 100**	**49**

Fassade jährlich kontrolliert werden. Bis 25 Punkte genügt alle vier Jahre eine Unterhaltskontrolle. Dazwischen muss bis 50 Punkte alle drei Jahre, bis 75 Punkte alle zwei Jahre kontrolliert werden. Das bewertete Beispielobjekt erreichte 49 Punkte und muss alle drei Jahre bezüglich Instandhaltungsmassnahmen kontrolliert werden.

Prozess systematisch erfassen

Dabei wird der natürliche Alterungs- und Abbauprozess systematisch (am besten auch fotografisch) erfasst und in eine Liste von zu kontrollierenden Fassaden- und Bauteilen eingetragen. So kann auch die Zustandsentwicklung über einen längeren Kontrollzeitraum sehr gut nachvollzogen und belegt werden.

An dieser Stelle soll nicht weiter auf den Inhalt und die Details der SMGV-Instandhaltungsanleitung «Beschichtungen und Verputze auf Fassaden und Aussenwärmedämmungen» eingegangen, sondern anhand von Fotos des Doppeleinfamilienhauses auf die dort festgestellten, übermässigen und auffälligen Beanspruchungen aufmerksam gemacht werden. Dazu gehören Empfehlungen für konkrete Instandhaltungsmassnahmen, die dem Autor dieses Beitrags zur Abwendung eines Folgeschadens angezeigt und wirtschaftlich verhältnismässig erscheinen.

Fassade

■ Bild 1: Gesamtansicht der Nordostfassade des Doppel-EFH mit den beiden Hauseingängen. Bereits hier sind die Architektur mit einem minimalen konstruktiven Witterungsschutz wie auch die fehlenden Mauerkronenabdeckungen auf den Betonbalkonbrüstungen erkennbar.

■ Bild 2: Äste von Bäumen sollten im Wind nicht über die VAWD-Oberfläche streichen. Dies kann zu unschönen Verfärbungen, mechanischen Beschädigungen der Deckputzstruktur bis hin zur Durchlöcherung der Putzlagen führen. Sind solche Bäume für die Eigentümer eine unverzichtbare Notwendigkeit, dann sollten die Äste an Spalierdrähten befestigt und kontrolliert geführt werden, damit sie auch bei stärkeren Winden eine gewisse Stabilität erhalten und die VAWD nicht beschädigen können.

Balkon

■ Bild 3: Nahaufnahme der Balkonsichtbetonbrüstung. Es fehlt eine Mauerkronenabdeckung mit beidseitigen Tropfkanten. Im Istzustand lagert sich auf der Krone die natürliche Verschmutzung ab und beim nächsten grösseren Regen werden diese Ablagerungen über die ganze Brüstungsfläche gespült. Sie sammeln sich als dunkler Streifen an der gefassten unteren Abschlusskante an. Für eine nachhaltige Lösung empfiehlt sich die nachträgliche Montage eines Abdeckblechs im Gefälle (5 °) mit beidseitigen Tropfkanten.

■ Bild 4: Putzablösung infolge Wasserinfiltration beim Anschluss dieser Sichtbetonbrüstung und des Balkonbodens an die VAWD. Diese Leckage muss an der Oberseite des Balkons geortet und abgedichtet werden, ansonsten kann die VAWD grossflächig von dieser Feuchte hinterwandert und beschädigt werden.

■ Bild 5: Spitzwinkliger Anschluss der kreissegmentförmigen Balkonbrüstung an die VAWD auf dem Balkon. In diesem Bereich kann wegen der geometrischen Form kaum eine Luftkonvektion zur zeitgerechten Abtrocknung der Oberflächen stattfinden. Das dadurch in diesem «Spitz» entstehende, feuchte Milieu begünstigt den Algen- und Pilzbewuchs. Durch die Mauerkronenabdeckung könn-

Bild 6: Oberseitiger Anschluss des Balkonbodens an die Balkonbrüstung. Weil keine echte Abdichtungsmassnahme vorhanden ist, löst sich die Farbbeschichtung.

Bild 7: Bei dieser Alu-Fensterbank fehlen die Dehn- und Stauchzonen um die seitlichen Putzborde. Darum sind Risse entstanden, durch die Regenwasser ins System eindringen kann.

te die Befeuchtung dieser Bauteile etwas reduziert werden. Zudem ist eine regelmässige Oberflächenbehandlung mit einer Lösung aus 5 Prozent Wasserstoffperoxid zur Entkeimung dringend zu empfehlen.

■ Bild 6: Oberseitiger Anschluss des Balkonbodens an die Balkonbrüstung. Der Plattenbelag schliesst ohne echte Abdichtungsmassnahme, sondern einzig mit einer liegenden (!) Kittfuge als «Abdichtung» an die Brüstung an. Es sind bereits abgelöste Farbbeschichtungen erkennbar. Hier muss eine echte, nachträgliche Boden-Wand-Abdichtung eingebaut werden. Der Anschluss der gestrichenen Brüstung an eine wasserführende Ebene (liegende Kittfuge) muss eliminiert werden.

Fensterbank

■ Bild 7: Bei dieser Alu-Fensterbank wurden um die seitlichen Putzborden herum keine Dehn- und Stauchzonen ausgebildet, welche die thermische Längenverformung schadensfrei aufnehmen könnten. Bei der entstandenen horizontalen Rissbildung kann ablaufendes Regenwasser ins System eindringen. Um diese Putzborde sind nachträglich normenkonforme Bewegungsfugen als Dehn- und Stauchzonen auszubilden.

Türschwellen

■ Bild 8: Diese Türschwelle ist grundsätzlich zu kurz erstellt worden. Auch sollte sie seitlich einige Zentimeter in

Bild 8: Zu kurze Türschwelle ohne Bewegungsfuge.

Bild 9: Putzablösung am Sockel deutet auf Durchfeuchtung hin. Das Fehlen oder die nicht normenkonforme Ausführung der Schutzbeschichtung ist oft Ursache dafür.

Bild 10: Die Haftzugfestigkeit des Fugenkitts an den Bodenplatten ist stärker als jener des Plättliklebers auf dem Grundputz. Die Sockelplatten wurden abgerissen.

Bild 11: Wenn es nachts viel Licht hat, werden Insekten und Spinnen angezogen, welche die Dachuntersichten verschmutzen.

die VAWD eingreifen, damit diese vertikal mit einer Bewegungsfuge als Dehn- und Stauchzone und als dichter Bauteilanschluss anschliessen könnte. Hier wurde der entstandene Spalt mit Kitt-Hohlkehlen förmig ausgefüllt. Eine solche Kittfüllung kann keine Dehnung und Stauchung aufnehmen, da sie nicht über eine entsprechend ausgebildete Verformungszone über einem Schaumstoffrundprofil verfügt. Die Kittflanke ist abgerissen, undicht, lässt Wasser in den Spalt eintreten und verhindert eine zügige Austrocknung. Die Kittfuge sollte minimalst entfernt und der Spalt so ausgebildet werden, dass eindringendes Wasser ungehindert ablaufen kann.

Sockel

■ Bild 9: Im Spritzwasserbereich der Sockelzone sollte eine Bewuchsbildung frühzeitig (im Anfangsstadium) mit einer 5-prozentigen Wasserstoffperoxid-Lösung behandelt werden. Putzablösungen auf Höhe der Sockellinie deuten grundsätzlich immer auf eine Durchfeuchtung der Putzlagen in diesem Bereich hin. Als Ursache kommt oft das Fehlen oder die nicht normenkonforme Ausführung der Schutzbeschichtung infrage. Eine mögliche Sanierung ist, nachträglich auf Höhe der Sockellinie einen Kapillarschnitt auszuführen und diesen mit der Schutzbeschichtungsmasse auszufüllen.

■ Bild 10: Sockelplattenablösungen am Gartensitzplatz. Der Sitzplatzboden ist ein nicht mit dem Haus kraftschlüssig verbundener Bauteil. Die Kittfuge war nicht in der Lage, das hohe Mass der Verformung (Setzung) schadensfrei aufzunehmen. Die Haftzugfestigkeit des Fugenkitts an den keramischen Bodenplatten ist stärker als jener des Plättliklebers auf dem Grundputz. In der Folge wurden die Sockelplatten abgerissen. Empfehlung: Die Sockelplatten nur auf dem VAWD-Grundputz neu aufkleben, beim Bodenanschluss eine Schattenfuge von 4 bis 5 mm belassen, allenfalls kann diese mit einem Dichtband der BG 1 ausgefüllt werden.

Dachuntersicht

■ Bild 11: Verschmutzung der Dachuntersichten insbesondere durch Insekten und Spinnen. Durch die Reduktion der nächtlichen Beleuchtung in Richtung der Dachuntersicht können Insekten und deren Jäger, die Spinnen, von diesen Bauteilen mehrheitlich ferngehalten werden. Eine Änderung der Aussenbeleuchtung kann hier in vielen Fällen Abhilfe schaffen.

Fazit

Diese Beispiele von am Objekt vorgefundenen Beanspruchungen und die damit einhergehenden empfohlenen Instandhaltungsmassnahmen sind wenig aufwendig, können sich aber bei frühzeitiger und konsequenter Umsetzung überaus positiv auf den Gesamtzustand der Fassade und deren Lebensdauer und Gebrauchstauglichkeit auswirken. Darum sollten Unternehmer ihre Kunden und Auftraggeber auf diese periodischen Kontrollen ansprechen und für ihre ausgeführten Objekte den Beanspruchungsindex erstellen. Diese Dienstleistung wirkt vertrauens- und verkaufsfördernd, zudem wird der Eigentümer durch die belegbare Abgabe der Instandhaltungsanleitung in die Verantwortung für die Fassaden-Instandhaltung genommen.

Der Unternehmer wird in gleichem Masse von der Verantwortung entlastet für den Fall, dass sich Folgeschäden aufgrund des Nichtbeachtens der Anleitung ergeben. Von sogenannten Wartungsverträgen sollte hingegen aus rechtlichen Gründen grundsätzlich Abstand genommen werden. ■