

Solide Fassadenanstriche auf mineralischen Untergründen

Text **Wolfram Selter**

Bilder **Bosshard + Co. AG**

Wasser ist der ärgste Feind unserer Bauwerke. Deshalb brauchen auch Fassaden einen optimalen Feuchteschutz. Eine gute Fassadenbeschichtung sorgt nicht nur für Schönheit, sondern sichert den Feuchtehaushalt der Fassade. Fassaden sind allgegenwärtig und der Flächenbestand hat in den letzten Jahrzehnten markant zugenommen.



Zukunftsmarkt für Malerunternehmer. Das Neubauvolumen wird in den nächsten Jahren schrumpfen, die Nachfrage nach bestandserhaltenden Arbeiten jedoch steigen.

Heute wird der Malerbetrieb bei Fassadenrenovierungen mit verschmutzten, algen- und schimmelbefallenen, vermoosten und oftmals rissigen Flächen konfrontiert. Viele dieser Untergründe sind ohne entsprechende Massnahmen nicht oder nur noch eingeschränkt tragfähig. Der Maler muss Schäden vor der Renovation sicher erkennen und möglichst umfassend beseitigen. Doch auch während der Applikation kann es zu Problemen kommen, die bei umfassender Kenntnis der Sachverhalte vermieden werden können.

Der Schweizerische Maler- und Gipserunternehmer-Verband SMGV hat mit der Instandhaltungsanleitung Beschichtungen und Verputze auf Fassaden und Aussenwärmedämmungen ein sehr wertvolles Instrument für den Zukunftsmarkt

Erstklassige Renovation trotz schwieriger Ausgangslage mit Fassadenbewuchs.

Von 1990 bis 2017 hat sich der Bestand an Wohnbauten in der Schweiz um rund 400 000 Einheiten erhöht. In der Schweiz wurden 2017 über 1,7 Millionen Wohnbauten gezählt. Die Mehrheit der neugebauten Wohngebäude hat eine aussengedämmte Fassade. In der Romandie wird der Putz mehrheitlich eingefärbt und zunächst nicht gestrichen, in der Deutschschweiz überwiegt der gestrichene Fassadenputz. Die Renovation von nicht gestrichenen Fassadenputzen und Altbeschichtungen ist ein

Tiefgrund ja oder nein?



MITGLIEDER PROFITIEREN

- Instandhaltungsanleitungen
 - SMGV-BFS-Merkblätter
- www.smgv.ch → SMGV-Shop

Autor Wolfram Selter ist Bereichsleiter Technik und Entwicklung bei Bosshard + Co. AG.



Fassadenbeschichtung mit
Silikonharzfarbe.

Fassade zur Verfügung gestellt. Konsequenterweise eingesetzt, ermöglicht diese Instandhaltungsanleitung eine langfristige Kundenbeziehung mit grossem Nutzen.

Fassadenrenovation: Fehler vermeiden

Das Prüfen des Untergrunds ist oberste Pflicht. Grundsätzlich gilt: Der Untergrund muss in seiner Festigkeit, Oberflächenstruktur, Saugfähigkeit, Feuchtigkeit und chemischen Verträglichkeit so beschaffen sein, dass er die vorgesehene Beschichtung dauerhaft tragen kann.

Diverse Prüfungen helfen bei der Untergrundbeurteilung und den zu treffenden Massnahmen (siehe Tabelle Seite 33). Weitere wertvolle Informationen liefern die einschlägigen technischen Regelwerke.

Basis für Erfolg: richtige Grundierung

«Jeder Anstrich ist so gut wie seine Grundierung.» Dieser Spruch ist alt, zeugt aber von Weisheit. Die Vielzahl der Fassadenuntergründe mit ihren spezifischen Eigenschaften lassen die richtige Grundierung immer wichtiger werden. Deshalb bieten die Hersteller für ihre Fassadenfarben oft spezielle Grundierungen an. Um spätere Schäden am Bau oder optische Mängel in der Fläche zu vermeiden, ist die Wahl der richtigen Grundierung von grosser Bedeutung.

Tiefgrund ja oder nein?

Tiefgrundierungen kommen immer dann zum Einsatz, wenn der Untergrund verfestigt werden muss, um für den nach-

folgenden Anstrich eine tragfähige Basis zu schaffen. Ebenfalls soll die Saugfähigkeit von Putzen reguliert werden, um optische Mängel in der Fläche zu mindern oder zu verhindern.

Häufig wird der Tiefgrund auf Untergründe aufgebracht, die keine oder nur eine unzureichende Saugfähigkeit besitzen. Es bildet sich unter Umständen eine Schicht auf der Oberfläche, die zu Schäden führen kann. In vielen Fällen ist es notwendig, den Tiefgrund zusätzlich zu verdünnen, um die Gefahr einer Schichtbildung zu verringern. Vor dem Beschichten mit Fassadenfarbe ist es empfehlenswert, einen Klebebandtest auf der tiefgrundierten Putzfläche durchzuführen.

In der Regel gilt: Nicht oder wenig saugende Kunststoffputze dürfen nicht mit wässrigen oder lösemittelhaltigen Tiefgrundierungen vorbehandelt werden! Putze, die stark ausgewittert und stark saugfähig sind, können nach Vorprüfung mit verdünntem Tiefgrund vorbehandelt werden. Grundiert man nicht oder wenig saugenden Kunststoffabrieb trotzdem mit Tiefgrundierungen, kann es zu Putzquellungen und Schichtenbildung kom-

men. Diese bilden sich nur langsam zurück und es kann zu Rissen oder gar zu Ablösungen der gesamten Beschichtung kommen.

In manchen Fällen kommt es zur Putzquellung im Untergrund, wenn alte Kunststoffputze mit Dispersionsfassadenfarbe überstrichen werden. Dies insbesondere dann, wenn die Fassadenfarbe in dicker Schicht und mit zu kurzen Zwischentrocknungszeiten aufgetragen wird. Die Filmbildehilfsmittel können den Putz anquellen lassen und im Untergrund zurückhalten. Im Laufe der Zeit bildet sich dann diese Quellung langsam zurück. Dieser Schrumpfprozess ist aber grösser als das Dehnvermögen des Beschichtungsstoffes – es treten Risse bis zu 2 mm Breite auf. Die Putzschicht wird ebenfalls aufgerissen und schüsselt auf.

Schadensbilder verhindern

1. Fassadenuntergründe immer sorgfältig beurteilen und ein Prüfprotokoll erstellen.
2. Liegt ein Kunststoffabrieb vor, so muss sorgfältig beurteilt werden, wie dieser Abrieb an der Oberflä-

Anforderungen an Fassadengrundierungen

- Grundierungen regulieren die Saugfähigkeit des Untergrundes.
- Die Grundierung muss in den Baustoff eindringen und eine trockene und wasserabweisende Zone unterhalb des Anstriches bilden.
- Die Grundierung muss baustoffverfestigende und haftungsvermittelnde Eigenschaften aufweisen, um so die Tragfähigkeit des Anstriches sicherzustellen.

Vorteile von Dispersions-Fassadenfarben sind vor allem die gute Umweltverträglichkeit und die leichte Verarbeitbarkeit.



Eine gelungene Sanierung mit Silikatfarben.

che beschaffen ist (allgemeiner Zustand, Saugfähigkeit).

3. Eine Reinigung muss vorsichtig und sorgfältig erfolgen, möglichst druckarm mit Wasser. Ein zu hoher Wasserdruck (> 60 bar) erhöht die Gefahr, dass verwitterte Putze weiter an Festigkeit verlieren und sich sogar vom Träger ablösen. Zu hoher Druck bewirkt ebenfalls Rissbildungen im Putz. Niemals mit heissem Wasser reinigen! Grosse Wassermengen können zu einer Quellung der Kunstharzputze führen.
4. Die gereinigten Flächen müssen vor dem Überstreichen vollständig abtrocknen.
5. Als Renovationsanstrich möglichst qualitativ hochwertige Silikonharzfarbensysteme einsetzen, da diese bindemittel- und spannungsarm sind. Bei Anzeichen von Haar- und/oder Netzfalten sollten Produkte mit Faserzusatz verarbeitet werden.

Vor der Applikation der Grundierung beziehungsweise des Beschichtungssystems gilt es festzulegen, ob und wie ein Untergrund mit einer Biozidlösung vorbehandelt werden muss. Dieser, für eine erfolgreiche Fassadenrenovation so wichtige Schritt, muss gut geplant und richtig ausgeführt werden. Langjährig gesammelte Erfahrungswerte belegen, dass eine unzureichende Untergrundvorbehandlung im Falle von Schimmelpilzen

und Algenbefall rasch wieder zu denselben Schadensbildern führen kann.

Sanierung befallener Untergründe

Liegt Algen- und/oder Pilzbefall vor, sollte zunächst die Ursache ermittelt werden. Es empfiehlt sich:

- Anstehenden Pflanzenbewuchs zu entfernen oder zu verringern.
- Alle Abdichtungen und Fugen zu kontrollieren und notfalls in Stand zu setzen.
- Dachrinnen zu reinigen und zu prüfen, ob das Oberflächenwasser möglichst weit weg von der Fassade abgeleitet wird.
- Den Bewuchs zunächst durch eine gezielte Wasserhochdruck-Reinigung zu entfernen, anschliessend die Fassade mit geeignetem Algizid zu behandeln und nicht mehr nachzuwaschen.
- Im Falle eines Neuanstrichs eine geeignete Fassadenfarbe mit Filmschutz einzusetzen.

Erfahrungen haben gezeigt, dass insbesondere auf Fassaden mit Aussendämmung und fehlenden konstruktiven Voraussetzungen Fassadenfarben mit Filmschutz eingesetzt werden sollten. Einige Hersteller bieten bereits Filmschutz mit verkapselten Bioziden an. Das Verzeichnis der Schweizer Umwelt-Etikette für Fassadenfarben aussen berücksichtigt diese neuen Technologien und ermöglicht für diese Produkte eine Etikettierung in der Kategorie C. →

Prüfung auf	Prüfmethode	Erkennung	Technische Hinweise / Massnahmen
Feuchtigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augenschein und Kratzprobe ■ Folientest ■ Feuchtigkeitsmessung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Feuchte, Flecken, Wasserränder, Verfärbung ■ Dunkle Verfärbungen, Kondenswasser ■ Messwerte, feucht/trocken 	Ursache beseitigen, abtrocknen lassen
Oberflächenfestigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kratzprobe mit Messer oder Spachtel ■ Abreiben mit der Hand 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oberfläche wird bei mässigem Druck beschädigt ■ Geringer Abrieb ■ Starker, tiefgehender Abrieb 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lose, lockere oder mürbe Teile manuell oder maschinell entfernen ■ Bei geringem Abrieb an der Putzoberfläche mit putzfestigendem Anstrichstoff behandeln ■ Nicht geeignet für Beschichtungen, Putz erneuern
Sinterschichten	Ankratzen beziehungsweise Anschleifen, anschliessend Benetzungsprobe mit Wasser	In trockenem Zustand Oberflächenglanz, geringe Saugfähigkeit, nach Benetzungsprobe Dunkelfärbung der Kratzspur beziehungsweise Schleifspur	Manuell, maschinell entfernen und gegebenenfalls durch Flutieren nachbehandeln
Saugfähigkeit	Benetzungsprobe mit Wasser	Kein Eindringen in die Oberfläche bzw. die Oberfläche nimmt langsam Wasser auf und färbt sich dunkler, wasser perlt ab, bei starker Saugfähigkeit rasche Wasseraufnahme und schnelle Dunkelfärbung	Ursache feststellen und gegebenenfalls beseitigen, nicht tragfähigen Altanstrich entfernen. Stark beziehungsweise ungleichmässige und unterschiedlich saugende Untergründe sind durch eine Grundbeschichtung zu egalisieren.
Flecken	Augenschein	Rost- oder Kupferverfärbung einzelner Stellen	Ursachen feststellen und beseitigen
Moos-, Algen-, Pilzbefall	Augenschein	Grünroter bzw. dunkler Bewuchs	Chemisch/mechanisch behandeln oder durch Reinigung mit angepasstem Wasserdruck entfernen, nachbehandeln mit Biozidlösungen
Schadstellen	Augenschein und abklopfen mit dem Hammer	Nicht haftender Putz klingt hohl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schadstellen ausbessern ■ Putz erneuern ■ Betonsanierung
Ausblühungen	Augenschein	Meist weisse Salze oder Calciumcarbonat-Ausblühungen	Feuchtigkeitseinflüsse beseitigen, danach austrocknen lassen und Salze trocken entfernen bzw. ausbürsten
Risse	Augenschein, anfeuchten	Risserscheinungsbild, dunkles Rissbild	Je nach Rissart und Umfang geeignete Sanierung durchführen
Alkalität	Indikatorpapier (blutend), Phenolphthaleinlösung	Farbveränderung vergleichen, schlägt ab pH-Wert von >8,5 nach Rot um	
Tragfähige Altanstriche	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kratzprobe ■ Gitterschnitt ■ Klebebandtest 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gezackte Spur ■ Auswertung ■ Anstrich haftet am Klebeband 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht tragfähige Altbeschichtungen entfernen
Bauschädliche Salze	Indikator, beispielsweise Merckoquant-Teststäbchen	Farbumschlag	Fachberater hinzuziehen

Beständige Farbtöne
auswählen.



Schrumpfrisse in einem
Neuanstrich mit funktionie-
render Hydrophobierung.

Bei allen Arbeiten mit Biozidlösungen oder biozidhaltigen Beschichtungsmitteln sind die entsprechenden Schutzmassnahmen einzuhalten.

Auswahl des Beschichtungssystems

So vielfältig wie die Fassadenuntergründe und ihre spezifischen Eigenschaften sind, so vielfältig ist auch das Angebot an Fassadenfarben für die Renovation. Es gilt, das gesamte System optimal auf den geprüften Untergrund abzustimmen (siehe Kasten Seite 35). Heute trifft der Maler auf zahlreiche verschiedene Fassadenfarbentechnologien. Die Silikon-

harzemulsions-Fassadenfarben haben in der Schweiz einen grossen Marktanteil gewonnen. Silikatfarben haben ihre Berechtigung hauptsächlich da, wo es um die Erhaltung der unter Denkmalschutz stehenden Bausubstanz geht.

Vor einigen Jahren sah es so aus, als ob es der klassischen Dispersionsfassadenfarbe an den Kragen geht. Qualitativ hochwertige Fassadenfarben auf Dispersionsbasis haben aber nach wie vor ihre Berechtigung, wie die Absatzzahlen bestätigen. Maler sind gut beraten, bei komplexeren Situationen die Anwendungstechniker oder Fachberater der Farbenhersteller zu konsultieren.

Die Macht der Farben

Farbe ist bekanntlich ein kostengünstiges und wirkungsvolles Gestaltungselement am Bau. Gelungene Farbkonzepte steigern den Wohnwert, verbessern die Orientierung und verleihen Identität. Am Bau wird über die Farbgestaltung häufig heftig diskutiert. Farbe als Gestaltungselement dominiert die Gesprächsrunden, doch wichtige technische Gesichtspunkte der Fassadenfarbgebung kommen nur selten ernsthaft zur Sprache.

Bei der Farbtonauswahl für Fassadenfarben hat sich zum Nutzen aller eine gute Entwicklung eingestellt. Wo vor 20 Jahren noch fast alles erlaubt war, ist heute sachliche Bescheidenheit zu verzeichnen. Die konsequente Durchsetzung der Erkenntnisse aus dem SMGV-BFS-Merkblatt Nr. 26 Farbtonveränderung von Beschichtungen



Sogenannte Schnecken-
spuren nach Regen.

Ein Algenbefall muss vor der
Sanierung entfernt werden.



im Aussenbereich hat zu einer drastischen Abnahme von Farbtonreklamationen bei Fassadenanstrichen geführt.

Heute wird konsequenter auf die Auswahl möglichst licht- und wetterbeständiger Fassadenfarben und Fassadenfarbtöne nach BFS Nr. 26 A 1 gelegt und viele Farbtonfächer sind im Sinne dieser technologischen Vorgaben neu konzipiert worden.

Das lang verkannte und nur wenig angewendete SMGV-BFS-Merkblatt Nr. 26 hat das Qualitätsimage der abgetönten Fassadenfarbe enorm aufgewertet. Es ist ein gelungenes Beispiel, dass Normen und Vorschriften nicht nur den bürokratischen Aufwand erhöhen, sondern einen nachvollziehbaren Nutzen mit sich bringen.

Die Ausführung

Die einschlägigen technischen Merkblätter der Fassadenfarbensysteme sind voll von wertvollen Informationen für eine sichere und reklamationfreie Anwendung. Doch mancher Hinweis hat es so richtig in sich und bei Nichtbeachtung können daraus nicht unerhebliche Schäden entstehen.

Der Hinweis, dass der Untergrund sauber, trocken und genügend ausgehärtet sein muss, ist in den technischen Merkblättern meist lapidar erwähnt, doch in der Praxis nicht immer einfach einzuhalten. Denn wer denkt beispielsweise immer daran, dass auch Putzflickstellen durchaus ihre Aushärtezeit benötigen?

Wir bauen heute so schnell wie niemals zuvor! Viele Schäden am Bau lassen sich darauf zurückführen. Die Feuchtigkeit muss raus aus den Baustoffen und das braucht seine Zeit!

Das Klima am Bau

In vielen technischen Merkblättern ist sinngemäss zu lesen, dass die minimale Verarbeitungstemperatur nicht unter +5 °C (Temperatur des Untergrundes) sein darf. Die Verarbeitung ist immer nach den geeigneten Witterungsverhältnissen auszurichten, beziehungsweise niemals unter zu kalten und feuchten Bedingungen auszuführen oder wenn kurz vor- oder nachher solche klimatischen Bedingungen zu erwarten sind. Bei Nichtbeachtung kann der Trocknungsprozess nachhaltig gestört werden und es kann zu Schäden kommen, wie etwa zu feinen Schrumpfrissen.

Die Auswahl der optimalen Beschichtung

Für die Auswahl des geeigneten Beschichtungssystems spielen folgende Kriterien eine entscheidende Rolle:

- Haustyp und Baustil
- Objektstandort
- Art und Beschaffenheit des Untergrundes
- Wetter- und Umwelteinflüsse
- Farbwünsche und Farbtonauswahl
- Vorschriften, zum Beispiel aus dem Bereich Denkmalpflege.

In der Praxis, gerade in den Jahreszeiten mit grenzwertigen Temperaturen, häufen sich solche Schadensbilder infolge Nichteinhaltung der klimatischen Vorgaben. Naturgesetze pfeifen auf die Einhaltung von Terminen.

Nachfolgend werden einige typische, bei Fassadenrenovierungen auftretende Problemfälle behandelt. Für den Maler lohnt es sich zu wissen, worum es geht, wie diese Bilder zu vermeiden sind und wie die Kommunikation zum Auftraggeber laufen sollte.

«Schnecken Spuren» an Fassaden

Sogenannte Schnecken Spuren an Fassadenbeschichtungen sind ein Phänomen, das bei frisch gestrichenen Fassaden auftreten kann. Und zwar immer dann, wenn eine erst relativ frisch beschichtete Fassade einer nur kurzzeitigen Feuchtigkeit- beziehungsweise Nebel-/Tau- oder Regeneinwirkung ausgesetzt war.

Die Ursache kann wie folgt erklärt werden: Fassadenfarben enthalten stets einen gewissen Anteil wasserlöslicher Bestandteile, wie beispielsweise Emulgatoren, Verdicker und Netzmittel, die für Herstellung, Lagerstabilität und Verarbeitung notwendig sind. Bei der Trocknung einer frisch aufgetragenen Beschichtung werden diese Inhaltsstoffe, je nach Saugfähigkeit des betreffenden Untergrundes und den herrschenden Trocknungsbedingungen, teilweise vom Untergrund aufgenommen, zum Teil gelangen sie aber auch an die Oberfläche der Beschichtung. Regnet es nur kurz



An diesem Gebäude ist eine Fassadenrenovation anspruchsvoll.

auf die Fassade (oder wird die Fassade nachts betaut) – vor allem nach relativ kurzer Trocknungsdauer oder bei ungünstigen Witterungsbedingungen – so werden diese wasserlöslichen Bestandteile wieder gelöst und bleiben dann nach der Rücktrocknung als glänzende Stellen in Tropfenform oder streifenförmig stehen.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass diese «Schnecken Spuren» durch mehrmaliges Beregnen abgespült werden. Die Beschichtung wird durch das Auswaschen der wasserlöslichen Anteile, die insgesamt nur in einer Menge von weniger als 2 Prozent – bezogen auf das jeweilige Gesamtprodukt – (fest) vorhanden sind, in seinen Qualitätseigenschaften nicht

nachteilig verändert. Da die ursprüngliche Funktion der Additive nach dem Aufbringen des Beschichtungsmaterials erfüllt ist, ist ihr weiteres Verbleiben im Beschichtungsfilm auch nicht mehr erforderlich.

Es handelt sich bei «Schnecken Spuren» um eine temporäre Erscheinung, die durch Abspritzen mit Wasser vollständig zum Verschwinden gebracht werden kann. Vorsicht ist jedoch beim Beschichten geboten! Werden «Schnecken Spuren» einfach überstrichen, so können sie sich später in der Fläche abzeichnen.

Ausbesserungen im Fassadenanstrich

Das hat wohl jeder Maler schon erlebt: Die Fassade wurde mit einer hochwertigen Silikonharz- oder Silikatfarbe gestrichen und es mussten zeitversetzt Ausbesserungen vorgenommen werden. Na-

Putzflickstellen müssen vor einer Beschichtung trocknen und aushärten.





Bevor hier renoviert wird, muss der Untergrund richtig vorbehandelt werden.

Vorsicht: Alte Putze auf Aussendämmungen müssen sorgfältig geprüft werden.



türlich mit dem gleichem Material und fachmännisch. Trotzdem kann es vorkommen, dass man die Ausbesserungen sieht.

Was ist der Grund? Silikatfarben haben eine technologisch sehr wertvolle Eigenschaft: Sie können mit dem mineralischen Untergrund verkieseln. Dieser chemische Verkieselungsprozess verändert die Beschaffenheit der Beschichtung, denn diese verbindet sich praktisch unlöslich mit dem Untergrund. Bessert man mit der gleichen Farbe aus, oder es muss vorgängig gespachtelt werden, so findet eine veränderte Reaktion statt, da sich der Untergrund verändert hat. Deshalb kann es zu Farbtondifferenzen kommen. Einzige Abhilfe: Der Farbton muss manuell angepasst werden.

Das Silikonharznetzwerk

Warum passiert das auch bei Silikonharzfarben? Echte Silikonharzfarben reagieren ebenfalls mit dem Untergrund. Es bildet sich ein Silikonharznetzwerk aus. Die in einer qualitativ hochwertigen Silikonharzfarbe enthaltenen Silane, Siloxane und Silikonharze reagieren zu einem Silikonharznetzwerk aus. Dieses Netzwerk besitzt die bekannten vorteilhaften bauphysikalischen Eigenschaften. Bessert man auf diesem Netzwerk aus, passiert ähnliches wie bei der Silikatfarbe.

Deshalb gilt, lieber zuerst ein Muster machen und gegebenenfalls den Farbton leicht anpassen. Tipp: Die Ausbesserungen erscheinen meistens zu hell. Es hat sich bewährt, für die Ausbesserungen

den Originalfarbton etwas dunkler (Originalfarbton plus 10% Mischpastenzugabe) zu bestellen. Ist das Muster zu dunkel, mit Originalfarbton vor Ort auf die gewünschte Helligkeit mischen.

Schwundrisse in der neuen Fassade

Nach Fassadenrenovierungen mit Fassadenfarben stellt man gelegentlich fest, dass die Fassade Schwundrisse aufweist. Dies tritt in der Regel nur bei strukturierten Oberflächen auf. Die Schwundrisse konzentrieren sich in den Vertiefungen des Abriebs. Sie entstehen bei praktisch allen Fassadenfarben auf rauen, strukturierten Oberflächen. In den Vertiefungen bleibt der Beschichtungsmaterial in höherer Schichtdicke stehen. Beim Trocknen bildet sich an der Oberfläche der Beschichtung bereits ein Film, während in den tieferen Schichten noch Wasser eingeschlossen ist.

Wenn nun dieses Wasser verdunstet, kommt es zu Schrumpfungen. Der bereits geschlossene Film an der Oberfläche reißt auf. Es entstehen die kleinen Schwundrisse, die sich nicht mehr schließen.

Die üblicherweise vorliegende Hydrophobie der Beschichtung verhindert eine übermäßige Flüssigwasseraufnahme. Die Funktionstüchtigkeit der Beschichtung wird nicht beeinträchtigt. Da diese sehr kleinen Schwundrisse je nach Witterung (hohe Temperaturen und Luftzug) unvermeidlich sind, aber nicht bis zum Untergrund gehen und somit auch keinen Schaden anrichten, stellen sie fach-

lich keinen Produkt- oder Ausführungsmangel dar. Diese Schwundrisse sind im üblichen Betrachtungsabstand auch nicht zu sehen.

Wertvolle Tipps

Fassadenrenovierungen sind lohnende Aufträge für Maler und häufig auch eine Referenz und ein Werbeträger für den Unternehmer. Fassadenrenovierungen mit Mängeln hingegen können das Image schädigen. Ein erfahrener Malerunternehmer hat einmal gesagt: «Es braucht zehn gelungene Fassadenrenovierungen, um eine misslungene Fassade wieder wettzumachen.»

Gestrichen und gerollt sind Fassaden schnell, aber die Prüfung und Vorbereitung braucht seine Zeit und das zahlt sich in der Regel aus. Vergessen Sie jedoch nicht:

- Normen und Regelwerke helfen und schützen.
- Termindruck ist ein schlechter Berater.
- Prüfen und dokumentieren Sie sich.
- Lassen Sie sich von Fachleuten beraten.
- Reizen Sie die Beschichtungen nicht bis an ihre technologischen Grenzen aus.
- Denken sie daran: Die Natur pfeift auf Termine!
- Nutzen Sie das Know-how Ihrer Lieferanten, wenn es etwas Spezielles vor Ort zu prüfen oder zwischen Unternehmer und Kunde zu klären gibt. ■