

Schadenbilder nach der Renovierung einer Fachwerkfassade

Text und Bilder **Manuela Item***, **Walter Schläpfer****

Baudenkmäler sind das Erbe schöpferischer Tätigkeiten unserer Vorfahren. Die Bewahrung und der Schutz solch wertvollen Kulturguts sind wichtig. Deshalb zeigt dieser Artikel einige Schadenbilder einer neu verputzten, al fresco gekalkten Riegelfassade und mit Ölfarben gestrichener Eichenriegel.

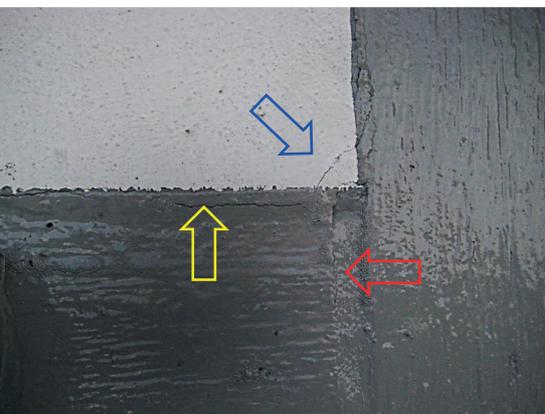


Bild 1: Verschiedene Rissbildungen trotz denkmalpflegegerechtem und bündigen Putzanschluss.

Bild 1: Grundsätzlich wurde hier der Außenputz absolut denkmalpflegegerecht und bündig an die Eichenriegel angeschlossen. Trotzdem sind verschiedene Rissbildungen aufgetreten.

Beim gelben Pfeil wurde die Baumkante des Eichenriegels mit Mörtel ausgefüllt oder aufmodelliert. Der Grenzschichtbereich zwischen dem Kalkmörtel und dem Eichenriegel muss aufgrund des hygrysch unterschiedlichen Verformungsverhaltens unweigerlich abreißen.

Ein solcher Riss manifestiert sich auch durch die Ölfarbbeschichtung hindurch respektive kann von dieser nicht überbrückt werden. Bei horizontalen Rissen besteht die Gefahr, dass an der Fassade ablaufendes Meteorwasser eindringt, das Holz lokal durchfeuchtet und die Farbbeschichtung zum Abplatzen bringt.

Keine Folgeschäden

Abrisse im Eckbereich wie beim blauen Pfeil kann es bei einer Riegelausfachung immer wieder mal geben. Von einem solchen Riss geht in der Regel auch nicht die Gefahr einer Folgebeeinträchtigung aus. Bei dieser Fassadenkonstruktion würde der Ko-Autor als Fachexperte einen Abriss wie auf dem Foto als hinzunehmende, geringfügige ästhetische Beeinträchtigung bezeichnen.

Der rote Pfeil markiert einen früheren Spalt zwischen dem vertikalen und horizontalen Eichenriegel. Offenbar wurde dieser Spalt neu mit Kalkmörtel ausgefüllt, um für die Ölfarbe einen durchgehenden Untergrund zu schaffen.

Gut gemeint, aber...

Diese gut gemeinte Massnahme kann sich sehr kontraproduktiv auswirken. Der ausgefüllte Spalt hat eine über Jahrzehnte vorhandene Dehn- und Stauchzone zwischen diesen beiden Balken aufgehoben.

Das heisst, es besteht heute eine kraftschlüssige Verbindung zwischen diesen Balken, die keine hygrysch Verformung durch Feuchtigkeitsaufnahme mehr zulässt. Dies bewirkt neue Zwängungsspannungen, die früher nie so vorhanden gewesen wären. Der Kalkmörtel

Bild 2: Mit Kalkmörtel aufmodellerte Baumkante. Es besteht die Gefahr eines Abrisses.



* Praktikantin Technische Dienste Maler des SMGV
** Bereichsleiter Technische Dienste Gipser des SMGV

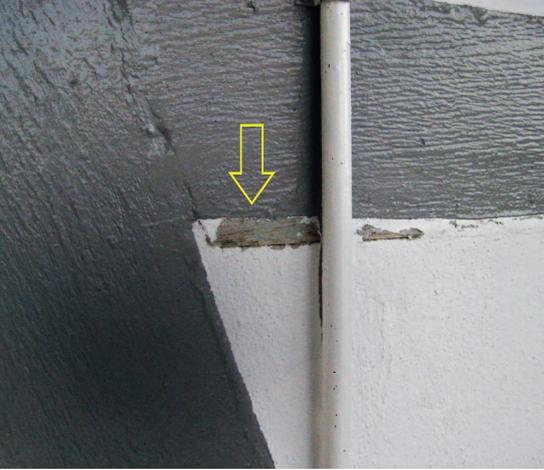


Bild 3: Überputzter Eichenriegel. Aufgrund der unterschiedlichen Verformungen im Materialwechsel-Bereich Putz-Holzriegel kommt es zu Abplatzungen.

in diesem Spalt wird immer ein Fremdkörper bleiben. Wenn zuvor die Fassade in diesem Bereich bewittert wurde, konnte kein Meteorwasser im Spalt verbleiben, denn es lief sofort wieder heraus. Heute kann es in den Schwindriss zwischen Kalkmörtel und Holz eindringen und wird vom Mörtel aufgesogen. Dieser wird durchfeuchtet und benetzt das angrenzende Holz über einen längeren Zeitraum, als es vorher je der Fall war.

Ein feiner, minimaler Trennschnitt zur sicheren Entkoppelung des Verputzmörtels zum Holzriegel ist in jedem Fall empfehlenswert. Sollte in einen solchen Anschluss etwas Meteorwasser infiltrieren, so kann es ungehindert innert kürzester Zeit wieder abtrocknen, ohne dem Holz zu schaden. Deshalb sollte auf das Abdichten und Auskitzen solcher Riegelanschlüsse verzichtet werden.

Runzelbildung durch Läufer

Auf dem Bild 1 ebenfalls gut erkennbar ist die Runzelbildung im Farbanstrich. Sie entsteht durch einen zu dicken Farbauftrag oder durch Läufer (Farblauf). Die Oberfläche der Farbbeschichtung beginnt zu trocknen und zieht an, die Lösemittel in der noch flüssigen Farbschicht darunter verdunsten langsam, wobei sich Runzeln bilden. Dasselbe kann auch bei direkter Sonneneinstrahlung passieren. Im Grundsatz gilt: Ölfarben müssen beim Streichen immer vertrieben werden, damit keine zu grossen Schichtdicken entstehen. Die Verdünnung spielt allerdings auch eine Rolle.

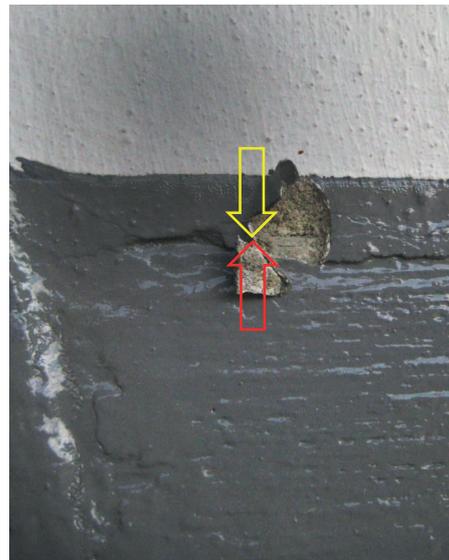


Bild 4: Hier wurde die Abgrenzung zwischen Riegel und Ausfachung unnötigerweise zweifach in Putz und Farbbeschichtung verschoben.

Bild 2: Auch hier ist eine alte Baumkante im Riegelwerk, die mit Kalkmörtel aufmodelliert worden ist. Da sich das Riegelwerk aufgrund des nicht vorhandenen Risses beim Anschluss der beiden Holzriegel kaum verformt, hat der spröde Kalkmörtel bis heute keinen Schaden genommen. Die Gefahr eines Abrisses besteht hier ebenfalls.

Unnötige Überputzung

Bild 3: Hier wurde der Eichenriegel völlig unnötig überputzt. Der Riegel weist eine Vollkante auf, an der mit Putz rand-scharf bündig hätte angeschlossen werden können.

Der mineralische Putzmörtel findet auf dem Holzuntergrund keine Haftung und wird bei den geringsten Verformungen zu Abplatzungen führen, wie sie auf dem Foto erkennbar sind.

Zweifach verschoben

Bild 4: Bei diesen Abplatzungen wurde unnötigerweise die Abgrenzung zwischen Holzriegel und Ausfachung gleich zweifach verschoben. Innerhalb der Abplatzung ist erkennbar, dass der Anschluss Ausfachung/Holzriegel grundsätzlich vollkantig und geradlinig verläuft.

An diese Abgrenzung (Grenze zwischen rotem und gelbem Pfeil) hätte man den Putz bündig an die Holzkante anschliessen müssen. Stattdessen wurde der Putz partiell über den Holzriegel geführt, wo er keine Haftung findet und durch die stete Verformung des Holzes sich zusehends ablösen wird. Dasselbe

Bild 5: Die Rissbildung zeigt die Lage des tatsächlichen Materialwechsels.



ist mit der Ölfarbe geschehen, diese wurde aus nicht erfindlichen Gründen über den Putz geführt. Eine Ölfarbbeschichtung auf Kalkmörtel (auf mineralischen Untergründen allgemein), die zudem auf einen nicht tragfähigen Holzuntergrund appliziert wurde, kann allein wegen der auftretenden Oberflächenspannungen nicht lange halten.

Fehler wiederholen sich

Bild 5: Die Fehler wiederholen sich laufend. Auch hier wurde der Putzanschluss nicht beim effektiven Übergang von Ausfachung zu Holzriegel gemacht, sondern er wurde einige Millimeter über den Riegel gezogen. Die Rissbildung zeigt heute den tatsächlichen Materialwechsel und wo die Farbübergänge eigentlich sein sollten.