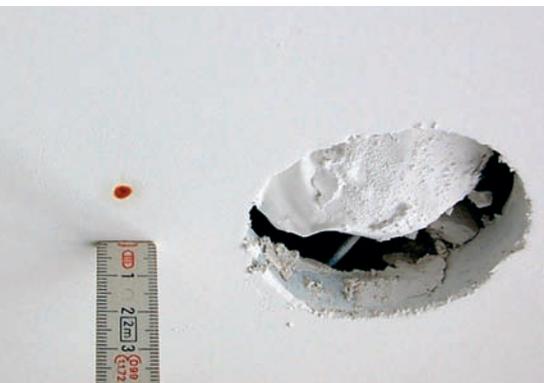


Einschichtputze: Blasen, Pusteln, Striemen und Einschlüsse

Text Philipp Rück*
Bilder Jürg Pfefferkorn

Heutzutage applizierte Einschichtputze sind meistens Gipsputze auf Decken und Wänden. Erscheinungen wie Blasen, Pusteln, Striemen oder Einschlüsse rufen Reklamationen hervor und erfordern Nachbesserungen. Bei der Vorbeugung ist das Wissen sowohl der Gipser wie auch der Maler gefragt.



1 Ein durchdrückender Rostfleck kann mit Hilfe einer Isolierbeschichtung überdeckt werden.

Wen haben Flecken, die nach der fertigen Beschichtung aufgetreten sind, nicht auch schon geärgert? Wer freut sich über eine Orangenhaut, wenn er stattdessen eine spiegelglatte Fläche erwartet hätte? Wer hat sich nicht schon gefragt, was der Grund einer Aufwölbung ist? All diese unerwünschten Erscheinungen haben ihre Ursachen. Sie zu kennen, um sie zu vermeiden, ist für Fachleute von grosser Wichtigkeit.

Flecken von verfärbenden Fremdstoffen (z.B. Rost)

Rostflecken (Bild 1) stammen von nicht korrosionsgeschützten Eisenteilen in der Unterkonstruktion. Es ist ratsam,

* Materialtechnik am Bau, 5600 Lenzburg.



2 «Orangenhaut» als Folge von Inhomogenitäten im Weissputz.

diese wenn möglich vor dem Auftrag des Weissputzes zu entfernen bzw. mit einer Korrosionsschutzbeschichtung zu versehen. Zeichnet sich Rost an der bereits applizierten Gipsputzoberfläche



3 Kalkhydratknöllchen an der Putzoberfläche in einer mikroskopischen Dünnschliff-Aufnahme. (Foto: LPM, Beinwil)



4 Diese starken streifenartigen Aufwölbungen der Beschichtung ergaben sich wegen einer Nachbearbeitung der Putzoberfläche vor dem Auftrag der Beschichtung.

ab, dann besteht die Möglichkeit, das Durchdrücken des Rostes durch die Beschichtung mit Hilfe einer Isolierbeschichtung zu verhindern. Dabei ist darauf zu achten, dass die Isolierbeschichtung nicht die Farbwirkung der Beschichtung beeinträchtigt.

Pusteln und Blasen

Pusteln und kleine Blasen (Bild 2) bilden sich infolge von Inhomogenitäten im Weissputz. Sie entstehen gelegentlich bei Benetzungsproblemen (beim Einstreuen) bei Produkten mit einem Gipsgehalt von weniger als 70%. Die Oberfläche erscheint als «Orangenhaut». Es handelt sich um helle Kalkhydratknöllchen (Bild 3), die sich beim Benetzen mit einem Indikator deutlich abzeichnen. Je nach Intensität der Erscheinung müssen solche Stellen zusätzlich geschliffen (evtl. sogar neu überglättet) und zusätzlich grundiert werden. Ansonsten kommt es über den Knöllchen zum Aufbrennen der Beschichtung und zur Bildung von Pusteln.

Streifenartige Aufwölbungen der Beschichtung und Kratzer

Die in Bild 4 dargestellten markanten, streifenartigen Aufwölbungen der Beschichtung sind die Folge eines stark ungleichen Saugverhaltens der Putzoberfläche. Sie entstehen, wenn z.B. eine eher dichte Oberfläche durch Nachbearbeitung kratzerartig durchbrochen wird, also bei einer Nachbearbeitung der Oberfläche vor Auftrag der Beschichtung. Die Erscheinung zeigt



5 Auf der Putzoberfläche können sich Kratzer abzeichnen, wenn vor dem Auftragen der Beschichtung zu grobes Schleifpapier verwendet wurde.

vom Prozess her Analogien zur Orangenhaut, ist hier aber streifenförmig ausgebildet. Auch hier kann von einem Aufbrennen gesprochen werden.

Das einfache Abzeichnen von Kratzern in der Putzoberfläche (Bild 5) ist eine Folge der Verwendung zu grober Schleifmittel bzw. nachträglicher Beschädigungen. In die gleiche Kategorie gehören nicht abgestossene Brauen. Hier handelt es sich um rein handwerklich bedingte Erscheinungen, d.h. um eine unvollständige oder ungeeignete Fertigstellung der Putzoberfläche vor dem Aufbringen der Beschichtung.

Runde Aufwölbungen

Eine andere Form von Pusteln kann entstehen, wenn auf der Baustelle während des Bauablaufs ungünstige klimatische Bedingungen geherrscht haben. Hohe Raumlufffeuchte und ein eher kühler Baukörper können dazu führen, dass sich im bereits applizierten Weissputz Kondensat bildet (z.B. bei nachträglich eingebrachten Unterlagsböden). Durch Anlösung und Rekristallisation verändert sich dabei das Gipsgefüge. Die dadurch entstehenden Ungleichmässigkeiten im Saugverhalten des Gipsputzes wirken sich auf die Beschichtung aus (Bild 6). Die Ursache liegt letztlich weder am Weissputz noch an der Beschichtung, sondern an ungeeigneten Bedingungen während des Bauablaufs bzw. an der falschen Abfolge der Bauvorgänge. Es handelt sich somit um ein Problem der Bauplanung.



6 Als Folge von Kondensat im bereits applizierten Gipsputz können runde Aufwölbungen entstehen.



7 Striemenbildung aufgrund eines nicht ausreichend auf das Saugverhalten des Putzes abgestimmte Beschichtung.



8 Wolken- und Striemenbildung aufgrund der Verwendung einer zu stark verdünnten gespritzten Beschichtung.



9 Ein solcher dunkler Fleck über einer Spachtelung ...



10 ... oder ein heller Fleck (z.B. von einer lokal aufgetragenen Isolierbeschichtung gegen Rostflecke) muss von einem geeigneten Beschichtungssystem überdeckt werden.

Striemen und Wolken

Die in den Bildern 7 (Streifen) und 8 (Wolken) dargestellten Erscheinungen gehen auf eine ungenügende Abstimmung des Beschichtungsmaterials auf den Putzuntergrund zurück. Wird die Beschichtung zu dünn oder zu dünnflüssig aufgebracht (z.B. gespritzte Farbe), dann zeichnen sich auch Handwerks Spuren auf der Beschichtung ab, die unter normalen Bedingungen von einer Beschichtung problemlos und gleichmässig abgedeckt werden.

anderes Saugverhalten aufweisen als der Rest der Oberflächen. Solche Nachbearbeitungen sind je nach Oberflächengüte des Putzes unvermeidlich, d.h., ein Beschichtungssystem (inkl. Grundbeschichtung) muss in der Lage sein, solche Stellen gleichmässig abzudecken. ■

Fleckiges Erscheinungsbild

Die in den Bildern 9 und 10 dargestellten Erscheinungen gehen auf ein unregelmässiges Saugverhalten der Gipsputzoberfläche zurück. Hier handelt es sich um nachträgliche Spachtelungen bzw. um Isolierbeschichtungen, die ein