

# Fenditure da ritiro in strati di finitura organici

Testo, immagini e disegni **Georg Binkert\***

**I monti e le valli normalmente non si mettono in relazione con il mestiere di pittore. Essi giocano però un ruolo determinante, quando durante l'asciugatura degli strati di copertura per facciate che fanno presa fisicamente si formano delle fenditure. Queste sono tecnicamente innocue.**



Fenditura in un intonaco di finitura.

I «monti» sono le vette nella struttura degli intonaci di finitura, le «valli» le corrispondenti profondità. Nelle «valli» si raccoglie la massa d'intonaco ricca di legante. Di conseguenza, sulle diverse strutture della superficie della facciata (intonaco di finitura) si formano strati di diverso spessore.

Per le pitture su intonaci di finitura, la pellicola di vernice nelle «valli» è sempre decisamente più spessa rispetto a quella nelle «montagne». Quando le strutture sono molto grossolane, creano differenze strutturali estreme e nelle «valli» si formano dei piccoli «laghi» di colore. Questo è il caso, ad esempio, dell'intonaco alla cazzuola. Durante l'asciugatura fisica degli intonaci di

finitura e delle pitture organiche, le particelle di legante (particelle di dispersione per polimerizzazione) si fondono saldamente l'una con l'altra in seguito all'evaporazione del solvente (acqua). Si tratta quindi del normale processo d'asciugatura che procede dall'esterno verso l'interno.

## Perché si formano le fenditure

Poiché i materiali degli strati di copertura delle facciate asciugano in seguito a una trasformazione fisica, sugli spessori estremi (i laghi di colore) si forma dapprima una pellicola. Il calore irradiato dall'esterno fa sì che lo strato di rivestimento sotto alla pellicola, ancora umido, produca una maggiore pressione di vapore. Questa pressione fa screpolare la pellicola di rivestimento già asciutta. Nel film di rivestimento appare così una fessurazione a forma di V.

\* Membro della Commissione tecnica congiunta per il mestiere di pittore (GTK-M) e manager prodotti spazi interni della Sto AG (Svizzera)

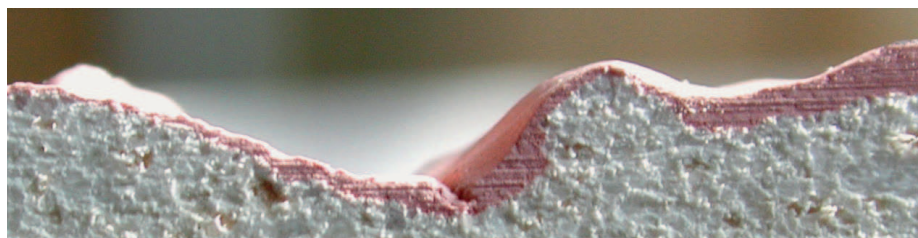


Figura A (sopra): Prima mano di vernice con «monte e valle».

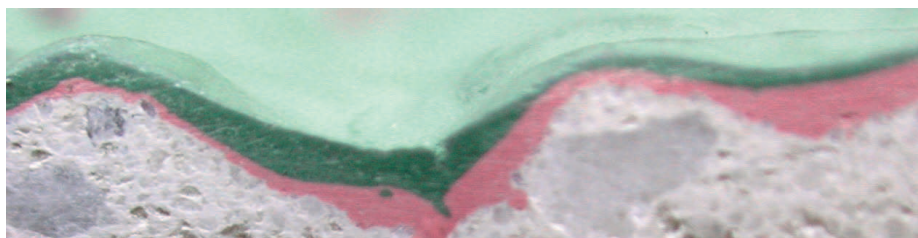
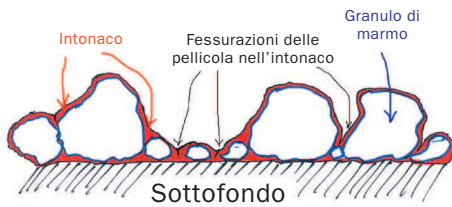
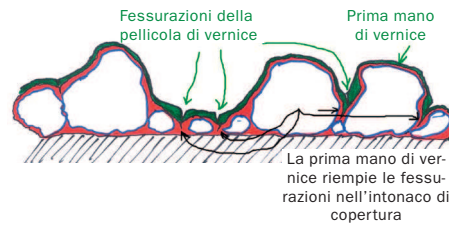


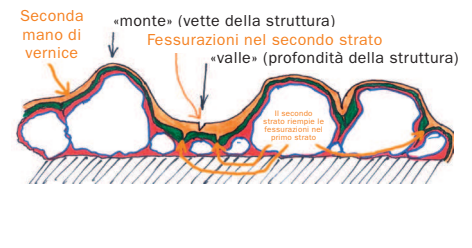
Figura B (sotto): Verniciatura finale con strati la cui differenza dello spessore è chiaramente visibile.



Disegno di una sezione di intonaco di copertura.



Disegno A: Sezione di un intonaco sul quale è già stata data la prima mano di vernice.



Disegno B: Sezione di un intonaco di copertura, sul quale sono già state date due mani di vernice per facciate.

Queste fessurazioni possono disturbare l'estetica, ma dal punto di vista tecnico sono innocue. La copertura del sottofondo con materiale di rivestimento alla fine della fessurazione a forma di V resta sempre almeno così spessa come sui «monti».

#### Vari fattori d'influsso

Nelle verniciature queste fessurazioni tecnicamente sono ancora meno problematiche rispetto a quelle sugli intonaci di copertura, perché le facciate generalmente vengono verniciate due volte; la seconda mano di vernice riempie la fessurazione a V della prima mano e forma quindi uno spessore sufficiente. Influssi esterni che accelerano l'asciugatura favoriscono la formazione di strappi nella pellicola. Si tratta in primo luogo di vento (föhn), elevate temperature e irradiazione solare. Anche il processo d'applicazione influenza la formazione di fessurazioni. Ad esempio, il grado di diluizione del rivestimento svolge un ruolo essenziale. Ancora più importante è lo spessore dello strato applicato.

Un'assorbimento estremo del sottofondo provoca anch'essa fessurazioni o la formazione di pori nella pellicola di rivestimento. Questo accade quando il solvente (acqua) e le parti di legante vengono assorbiti rapidamente dal sottofondo.

Per documentare fotograficamente la formazione di fessurazioni, l'autore ha applicato su un intonaco di resina sintetica spesso 5 mm, una vernice per

facciate a base di resina siliconica estremamente spessa e ha accelerato il processo d'asciugatura con un asciugacapelli. Questo aspetto si presenta saltuariamente nelle strutture grossolane di facciate e in condizioni d'applicazione che favoriscono una rapida asciugatura. La capacità funzionale dell'intonaco o della vernice di copertura tuttavia non vengono condizionate.

#### Fessurazioni a forma di V

La figura A e il disegno A mostrano un intonaco di copertura con «monte e valle», su cui è stata data una prima mano di vernice. I differenti spessori dello strato della pellicola di vernice con «monte e valle» sono chiaramente visibili. Nella «valle» del primo strato di vernice si è già formata una fessurazione della pellicola a forma di V. L'intonaco di copertura sotto la fessurazione a V resta però coperto di vernice almeno quanto le «vette della struttura».

La figura B e il disegno B mostrano un intonaco di copertura con «monte e valle», sul quale è stata data una mano di vernice di finitura. I differenti spessori dello strato di tutta la pellicola di vernice con «monte e valle» sono chiaramente visibili. Nella «valle» del primo strato di vernice si è già formata una fessurazione a V della pellicola. La seconda mano riempie perfettamente la fessurazione a V della prima mano di vernice e forma anch'essa una fessurazione della pellicola a forma di V leggermente spostata, ma decisamente più piccola. ■



Fessurazioni nella pellicola di vernice (prima mano).