



Foglio d'istruzioni speciale n. 17

Rivestimento di fondi smaltati a polvere

Le smaltature a polvere sono considerate a ragione fondi problematici. La loro valutazione precisa e la corretta scelta dei materiali per la lavorazione sono quindi ancora più importanti, perché stime errate, l'omissione di controlli del fondo e di rivestimenti di prova causano annualmente danni dell'ordine dei milioni.

Sempre più elementi costruttivi, per es. porte, portoni di garage o coperture di facciate, presentano rivestimenti intermedi o finali realizzati industrialmente a polvere. I pregi di questi rivestimenti sono la loro elevata resistenza agli agenti atmosferici e chimici, la loro bassa tendenza a sporcarsi e la totale assenza di solventi. Un rivestimento è necessario quando le superfici sono così rovinate dagli agenti atmosferici da rendere indispensabile un nuovo strato per motivi estetici o per proteggere il fondo. Si verifica anche il caso che i componenti costruttivi siano preparati in fabbrica solo con un rivestimento di fondo con smalto in polvere e necessitino in loco di un rivestimento finale, spesso per realizzare la colorazione adatta.

Minore adesione

Molte ricette di smalti in polvere comportano l'aggiunta di cere, che possono diminuire l'adesione della smaltatura intermedia e di copertura. Inoltre i diversi tipi di legante possono avere effetti differenti sul rivestimento successivo. La struttura superficiale di smalti in polvere può, per es., essere estremamente liscia a causa dell'alta compattezza di reticolazione. Il primo passo per il restauro o il rivestimento finale di tale superficie è perciò l'esatta valutazione del fondo.

Valutazione del fondo

Nella prassi si trovano per lo più duroplasti indurenti per reazione. Per riconoscere e valutare in cantiere i rivestimenti a polvere in generale, ed i duroplasti in particolare, è consigliabile il seguente procedimento:

- Gli smalti in polvere rivelano per lo più già al primo sguardo la loro tipica "pelle arancione"
- Prova di bagnatura sul fondo: i duroplasti integri sono idrorepellenti
- Controllare lo spessore di strato con uno strumento di misura adeguato oppure con uno strumento da taglio: i duroplasti presentano per lo più uno spessore di strato compreso tra 60 e 150 µm
- Se è presente la marcatura di fabbrica, è possibile chiedere la base del legante al produttore

Conoscere la base del legante degli smalti in polvere è il miglior approccio per determinare il fondo. Siccome però essa di solito non è accertabile, si deve eseguire in linea di principio un rivestimento di prova. L'utilizzatore ed il produttore del materiale di rivestimento possono far riferimento a queste superfici di prova per stabilire le successive operazioni di rivestimento.

Spesso questi rivestimenti di prova sono dichiarati anche rivestimenti di garanzia.



Foglio d'istruzioni speciale n. 17

Procedimento passo passo

In linea di massima si deve eseguire il restauro di un rivestimento con smalto in polvere come segue. Anzitutto analizzare criticamente il fondo, poi trattare il vecchio rivestimento con diluente alla nitro per verificare se si corrode. Successivamente pulire la superficie con procedimento ad alta pressione. Con fondi aggrediti dagli agenti atmosferici prestare attenzione che la pulizia ad alta pressione rimuova completamente i residui farinosi. Prima di rivestirlo, il fondo deve essere in ogni caso trattato con tessuto abrasivo, anche se raramente questa operazione rimuove tutta la cera. Ciò va tenuto presente nella scelta del materiale di rivestimento.

Rivestimento

L'adesione del rivestimento da impiegare dipende in modo determinante dal tipo di legante nello smalto in polvere e dai suoi additivi. Perciò non è possibile consigliare un sistema di rivestimento idoneo in generale. L'esperienza ha però dimostrato che i fondi a base di EP-2K e PUR-2K aderiscono meglio dei sistemi monocomponente.

Per verificare l'adesione si esegue una quadrettatura sette giorni dopo l'essiccazione. In caso di risultato positivo secondo DIN EN ISO 2409, si può eseguire il rivestimento intermedio a base di acrilato speciale. Siccome gli smalti a base di resina epossidica nella fase di reticolazione formano molto velocemente superfici dure, è necessario eseguire prima una levigatura intermedia. Perciò devono essere in linea di principio levigate le superfici che sono state rivestite con smalti a base di resina epossidica e non hanno ricevuto uno strato successivo nelle prime 36 ore. Dopo l'essiccazione del rivestimento di fondo, lo strato intermedio e quello di copertura si eseguono con un rivestimento di copertura a base di acrilato speciale. Dopo la conclusione dei lavori il fondo è sicuramente protetto per molti anni.

La presente informazione è stata elaborata in base al più recente standard tecnico ed alle nostre esperienze. Tuttavia, in considerazione della molteplicità di fondi e di condizioni degli immobili, l'acquirente/utilizzatore non è esentato dall'obbligo di verificare i nostri prodotti sotto la propria responsabilità, a regola d'arte e professionalmente, per l'uso previsto nelle condizioni attuali dell'immobile. In caso di nuova edizione il presente opuscolo perde validità.

Nänikon, ottobre 2015