

# Mit alten Technologien moderne Fassaden erobern

Text Jürgen Dombrowski\*, Günter Nosbüsch\*\*

Bilder Sax-Farben AG, Greutol AG

**Der Ruf nach ökologischen Produkten bei Fassadenanstrichen ist unüberhörbar. Ebenso unübersehbar ist die Notwendigkeit, energetisch optimierte Fassaden zu bauen oder nachzudämmen. Entwicklungen am Markt zeigen, dass man sehr gut gleichzeitig beiden Ansprüchen genügen kann.**

Bis vor einigen Jahren schlummerten die althergebrachten Zwei-Komponenten-Reinsilikatfarben den Dornröschenschlaf. Heute sind sie wieder hellwach und werden sowohl an anspruchsvollen Neubauten wie auch bei Renovationen eingesetzt.

Die Technologie ist alt, und die Rohstoffe kommen aus der Natur. Bereits die Alchimisten entdeckten auf ihrer ständigen Suche nach der Möglichkeit der Goldherstellung in Feuerstätten die glasartigen Rückstände, die ersten Vorläufer des Bindemittels Wasserglas. Auch weiss man heute, dass bereits bei den alten Ägyptern und in Pompeji mit Wasserglasfarben gearbeitet wurde. In Europa wurde die Wasserglasmalerei um 1880 wiederentdeckt.

Die Herstellung heute unterscheidet sich aber deutlich von der Produktion früherer Generationen. Industriell wird heute gezielt reiner Quarzsand ( $\text{SiO}_2$ ) mit Pottasche ( $\text{K}_2\text{CO}_3$ ) bei 1100 bis 1200°C zu einem wasserlöslichen amorphen Wasserglas verschmolzen. In der Tat ist das aus diesem Verschmelzungsprozess entstehende Produkt ein bläulich schimmerndes Glas. Die Bruchstücke des Glases, das sogenannte Stückenglas, wird unter grossem Druck (4 bis 5 Bar, was dem Wasserdruck in 40 Metern Tiefe entspricht) und einer Temperatur von 140 bis 150°C in Wasser gelöst. Das gelöste Produkt, das Fixa-

tiv, ist eine gelbliche anorganische Bindemittellösung. Es ist zur mineralischen Bindung von Füllstoffen und Pigmenten in der Farbe, aber auch zur Haftung des Anstrichs auf mineralischen Untergründen erforderlich.

## Verarbeitung

Für die Verarbeitung müssen die beiden Komponenten Fixativ und Pigment/Füllstoffmischung im korrekten Verhältnis vermischt werden. Beim Vermischen wird die Pulverkomponente, bestehend aus Füllstoffen und Pigmenten, mit dem mineralischen Bindemittel, dem Fixativ, benetzt und damit die geschmeidige, homogene Farbe erzeugt. Die Verarbeitung der vorbereiteten Reinsilikatfarbe erfolgt auf vollständig erhärtete mineralische Oberputze mit der Fassadenbürste im Kreuzschlag. Die angemischte Farbe wird dabei in zwei Arbeitsgängen in die Putzstruktur des Edelputzes einmassiert und erhält dabei ihr typisches, lebendiges Erscheinungsbild. Mit geeigneten Bürsten kann im gleichen Arbeitsgang beschnitten und flächig aufgetragen werden. Dies ist wichtig, weil die Farbe in jedem Fall nass in nass aufgetragen werden muss. Das bedeutet für den Malerunternehmer, dass er genügend Arbeiter auf der Baustelle einteilen muss, damit er zügig vorwärtskommt. Wie bei allen Malerarbeiten müssen die Wetterbedingungen stimmen und der Untergrund einheitlich trocken und frei von Sinterschichten und Ausblühungen sein. →

## So funktioniert ein mineralischer Aufbau

Die Feuchtigkeit wird im Anstrich (zum Beispiel Pursilikat von Sax-Farben AG oder Pura Silikatfarbe von Greutol) und im Deckputz zwischengespeichert. Der kapillaraktive Feuchtetransport der Putzschicht und die hohe Diffusionsfähigkeit des Anstrichs sorgen für eine schnelle Rücktrocknung. Unter dem Markennamen PuraVision bietet Greutol Systeme an, die ohne Biozide auskommen und stattdessen das Konzept eines stabilen, wasserregulierenden Putz- und Anstrichaufbaus verfolgen.

\* Technischer Leiter Sax-Farben AG

\*\* Leiter Technik Greutol AG



Das Hospiz auf dem Simplonpass (links) und dieses Objekt in Ibach (rechts) wurden mineralisch verputzt.



Die Reinsilikatfarbe wird mit einer Bürste aufgetragen.

### Bestechendes Ergebnis

Auf Wärmedämmsystemen unterstützt eine Reinsilikatfarbe die hydroaktiven Eigenschaften des Putzsystems. Mit Fug und Recht darf behauptet werden, dass dies bauphysikalisch das Beste ist, was einer Fassade passieren kann, schützt doch die Reinsilikatfarbe die Putzschichten und das Dämmsystem wirksam vor Schlagregen, lässt aber mit seinem niedrigen Widerstand gegen Wasserdampf die Diffusion aus dem Innenraum durch die Fassade ungehindert passieren.

Man kennt es aus Anwendungen in der Denkmalpflege: Reinsilikatfarben verschmutzen praktisch nicht, sie haben nicht die «Klebrigkeit» plastischer Farben und ziehen organischen Schmutz wie beispielsweise Russ nicht an.

Durch den ausschliesslichen Einsatz anorganischer Pigmente entsteht bei Reinsilikatflächen praktisch kein Verlust an Farbstärke, auch über lange Bewitterungsphasen hinweg nicht. Die Fassade bleibt einfach natürlich schön.

Das Beispiel der Reinsilikatfarben zeigt, dass sorgfältig ausgeführtes traditionelles Handwerk auch in einer modernen Umgebung seine Berechtigung hat und sich auch verkaufen lässt. Mit Reinsilikatfarben behandelte Fassaden bestehen durch ihre lebendige Natürlichkeit, ihren starken Farbausdruck und ihre Einzigartigkeit. Aufgrund ihrer Alkalität und ihrer Wasseraufnahmefähigkeit kann auf die Verwendung von Bioziden verzichtet werden. Einzig das Konzept «Topf auf, drauf auf die Oberfläche, fertig ist die uniforme Fassade» geht nicht auf. Aber das wird einen Unternehmer, der in der Lage ist, seinem Kunden die Vorteile einer mineralisch verputzten und beschichteten Fassade zu erklären, auch nicht weiter stören. ■