

# Neue Bauchemie in der Denkmalpflege – Fluch oder Segen?

Die Bauchemieindustrie stellt der Denkmalpflege heute eine Vielzahl hochentwickelter Produkte zur Verfügung – Kleber, Festiger, Schutzmittel. Auf dem Datenblatt klingt vieles überzeugend. In der Praxis an historischen Natursteinfassaden sieht die Bilanz oft anders aus. Dieser Beitrag beleuchtet drei Produktgruppen, die regelmäßig eingesetzt werden – und erklärt, warum der Einsatz ohne Fachkenntnis mehr Schaden anrichten kann als Nutzen.

## 01 2-Komponenten-Kleber & Epoxidharze

Epoxidharze und 2K-Kleber werden in der Denkmalpflege häufig für das Verkleben gebrochener Natursteine, das Sichern loser Schalen oder das Verfüllen tiefer Fehlstellen eingesetzt. Die Festigkeitswerte dieser Produkte sind beeindruckend – darin liegt genau das Problem.

### Das Grundproblem: Zu stark für den Untergrund

Historischer Naturstein – ob Sandstein, Schilfsandstein oder Buntsandstein – hat eine vergleichsweise geringe Zugfestigkeit. Ein 2K-Kleber oder Epoxidharz haftet oft stärker als der Stein selbst. Bricht das System, reißt nicht die Kleberfuge, sondern der Stein. Das Ergebnis: ein größerer Schaden als vor der Reparatur.

### Das zweite Problem: Undurchlässige Sperrschicht

Epoxidharze sind weitgehend dampfdicht. An Stellen, wo das Material flächig eingebracht wurde, entsteht eine Sperrschicht im Stein. Feuchtigkeit die von hinten kommt – durch Kapillarwirkung oder Kondensat – kann nicht mehr entweichen. Sie staut sich, führt zu Frostschäden im Winter und beschleunigt den Zerfall des angrenzenden Materials.

#### Segen

Hohe Festigkeit, gezielte Anwendung bei massiven strukturellen Rissen mit fachkundiger Begleitung.

#### Fluch

Flächiger Einsatz ohne Systemkenntnis – Sperrschicht, Steinbruch, Folgeschäden garantiert.

## 02 Imprägnierung, Graffitienschutz & Farbtonvertiefung

Imprägnierungen, Graffitienschutzmittel und Farbtonvertiefungen werden als "diffusionsoffen" vermarktet – und das stimmt, zumindest für die erste Anwendung. Der entscheidende Haken liegt im langfristigen Verhalten bei Mehrfachanwendung.

### Das Kumulationsproblem:

Jedes dieser Produkte lagert sich in den Poren des Natursteins ab und verengt diese. Bei einmaliger Anwendung bleibt die Diffusionsoffenheit meist akzeptabel. Bei Wiederholung über Jahre hinweg – wie es an Fassaden typisch ist, die alle paar Jahre nachbehandelt werden – summieren sich die Ablagerungen. Die Porenstruktur des Steins wird zunehmend verschlossen. Was einst als "atmungsaktiver Schutz" konzipiert war, wird zur schleichenden Versiegelung.

#### **Die Folge:**

Eingeschlossene Feuchtigkeit kann nicht mehr entweichen. Bei Frost entstehen Absprengungen. Salze die im Stein gelöst sind, kristallisieren hinter der Schicht statt an der Oberfläche – mit weit größerer Sprengwirkung. Das Schadensbild tritt oft erst Jahre nach der letzten Behandlung sichtbar in Erscheinung.

|              |                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Segen</b> | Einmalige, fachgerecht gewählte Anwendung auf geeignetem Substrat kann Stein schützen.                |
| <b>Fluch</b> | Regelmäßige Wiederholung ohne Substratprüfung – kumulative Versiegelung, Frostschäden, Salzsprengung. |

### **03 Festigen von Naturstein**

Steinfestiger sollen mürben, abwitternden Naturstein durch Eindringen in die Porenstruktur wieder stabilisieren. In kontrollierten Laborbedingungen funktioniert das gut. An realen Fassaden ist das Ergebnis häufig ein anderes.

#### **Das Tiefenproblem:**

Steinfestiger dringen nur in die äußersten zwei bis drei Zentimeter ein. Dahinter – wo der Stein weiter zerfällt, wo Feuchtigkeit zirkuliert und Salze wandern – passiert nichts. Die behandelte Oberfläche wirkt stabil, der Untergrund ist es nicht. Es entsteht eine harte Schale über einem weichen, geschädigten Kern.

#### **Das Anwendungsproblem:**

Steinfestiger funktionieren nur unter engen Bedingungen: richtiger Feuchtegehalt des Substrats, geeignete Temperatur, passende Viskosität für die jeweilige Porenstruktur. Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt – was im Baustellenalltag die Regel ist – verpufft die Wirkung. Das Problem wird nicht gelöst, sondern um einige Jahre verschoben. Wenn die Schale schließlich absprengt, ist der Schaden größer als zuvor.

|              |                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Segen</b> | Unter Laborbedingungen, mit Substratanalyse, passend gewähltem Produkt und fachkundiger Kontrolle.              |
| <b>Fluch</b> | Standardmäßiger Einsatz ohne Tiefendiagnose – Problemverschiebung statt Lösung, harte Schale über weichem Kern. |

### **Das Fazit**

Moderne Bauchemie ist kein Ersatz für fachkundige Diagnose. Die Produkte sind nicht grundsätzlich falsch – aber ihre Wirkung hängt von Substrat, Zustand, Anwendungsbedingungen und Langzeitverhalten ab. Wer diese Faktoren nicht kennt und trotzdem behandelt, verschiebt Probleme oder erzeugt neue.

*Die richtige Frage ist nicht: Welches Produkt nehme ich?*

*Sondern: Was ist das tatsächliche Problem – und ist dieses Produkt die richtige Antwort darauf?*

**SteinFach Trunk**

Baudenkmalpflege & Fachberatung  
Alexander Trunk · Steinmetzmeister  
Hauptstraße 40 · 36272 Niederaula

**Kontakt**

01520 595 26 18  
[info@steinfach-trunk.de](mailto:info@steinfach-trunk.de)  
[steinfach-trunk.de](http://steinfach-trunk.de)