

# Steinrestaurierung

Steinergänzung / Steinkonservierung



# Wir übernehmen Verantwortung für historische Bausubstanz

Der Erhalt und die Sicherung von Denkmälern und Gebäuden aus Naturstein ist eine Aufgabe, der wir uns seit Jahrzehnten erfolgreich stellen. Gefragt sind heute Steinrestaurierungssysteme, die der Zerstörung dauerhaft und wirkungsvoll Einhalt bieten und die dazu geeignet sind, den ursprünglichen optischen Zustand wieder herzustellen und zum Erhalt der historischen Bausubstanz beizutragen.

Die Anforderungen der Denkmalpflege fließen in unsere Produktsysteme ebenso ein, wie die des Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerks und der Restauratoren.

Rajasil Produkte sind auf dem neuesten Stand der Technik und optimal für eine zeitgemäße Natursteinrestaurierung. Die Produkte sind im System genau aufeinander abgestimmt und werden den jeweiligen Anforderungen der Naturwerksteine angepasst.

## Steinrestaurierung

Eine Steinrestaurierung setzt sich aus vielen Teilschritten zusammen, die dem Einzelfall jeweils anzupassen sind.

Grundvoraussetzungen sind:

- Analyse des Bestandes, der Schäden und Schadensursachen
- Wertung der Ergebnisse und Planung der Gesamtmaßnahme

Aus diesen Erkenntnissen leiten sich die einzelnen Arbeitsschritte ab, wie einzusetzende Reinigungsverfahren, Steingängung, Verfugung, farbliche Oberflächengestaltung, Konservierungstechnologie und flankierender Steinschutz.

Eine gute Hilfe bieten folgende Merkblätter, der Wissenschaftlich-Technischen Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V. (WTA):



WTA-Merkblatt 3-4-90/D

Kenndatenermittlung und Qualitätssicherung bei der Restaurierung von Natursteinbauwerken

WTA-Merkblatt 3-5-98/D

Natursteinrestaurierung nach WTA I: Reinigung

WTA-Merkblatt 3-7-95/D

Natursteinrestaurierung V: Herstellen von Kopien durch Abformen

WTA-Merkblatt 3-8-95/D

Natursteinrestaurierung II: Handwerklicher Steinaustausch

WTA-Merkblatt 3-9-95/D

Natursteinrestaurierung nach WTA XI: Bewertung von gereinigten Werkstein-Oberflächen

WTA-Merkblatt 3-10-97/D

Natursteinrestaurierung nach WTA XII: Zustands- und Materialkataster an Natursteinbauwerken

WTA-Merkblatt 3-11-97/D

Natursteinrestaurierung nach WTA III: Steingängung mit Restauriermörteln/Steinersatzstoffen

WTA-Merkblatt 3-12-99/D

Natursteinrestaurierung nach WTA IV: Fugen

WTA-Merkblatt 3-13-01/D

Zerstörungsfreies Entsalzen von Natursteinen und anderen porösen Baustoffen mittels Kompressen

Unsere erfahrenen Fachberater stehen Ihnen vor Ort gerne unterstützend zur Verfügung.

# Steinrestaurierung im System

Rajasil Steinrestauriermörtel weisen alle für eine dauerhafte Restaurierung erforderlichen bauphysikalischen Eigenschaften auf. Abhängig von der Bindemittel- und Korngrößenzusammensetzung lassen sich Festigkeit, Wasserdampfdiffusionsverhalten, kapillare Leitfähigkeit, sowie thermische und hygri-sche Volumenveränderung der Rajasil Steinrestauriermörtel objektspezifisch abstimmen und dem vorhandenen Werkstein weitgehend anpassen. Durch Steinfestigung wird dem betroffenen Gestein neues Bindemittel zugeführt.

Konservierungsmittel und -verfahren müssen in der Lage sein, eine gezielte, auf den Stein und seinen Verwitterungszustand abgestimmte Menge an Bindemittel zuzuführen. Um einen dauerhaften Erfolg zu gewährleisten, muss durch die Festigungsmaßnahme der gesamte mürbe Querschnitt erfasst werden. Bewährt hat sich in den letzten Jahrzehnten die Festigung mit Rajasil OH 100 (Steinfestiger OH 100) auf Kieselsäureethylesterbasis. Die erforderliche Gelabscheidung von Rajasil OH 100 (Steinfestiger OH 100) kann durch Abmischen mit Testbenzin eingestellt werden.

Ein weiterer Aspekt der Steinkonservierung besteht darin, die Wasser- und Schadstoffaufnahme zu verhindern bzw. zu verringern. Diese schützende Maßnahme erfolgt durch hydrophobierende Imprägnierungen oder dampfdiffusionsoffene wasserabweisende Anstrichsysteme wie z. B. Rajasil NIG oder Rajasil SHF (Siliconharzfarbe). Durch lasierende Beschichtung mit Rajasil SHF (Siliconharzfarbe) können die ergänzten Stellen den benachbarten Steinpartien farblich angeglichen werden.

## Rajasil Steinrestauriermörtel

Rajasil STRM GROB/FEIN  
(Steinrestauriermörtel grob/fein)

Steinergänzungen in einer Schichtdicke zwischen 6 und 20 mm

Rajasil STRM SPEZIAL  
(Steinrestauriermörtel spezial)

Natursteinergänzung in einer Schichtdicke ab 6 mm, auch in größeren Schichtdicken einlagig verarbeitbar

Rajasil STRM SLF SPEZIAL  
(Steinrestauriermörtel spezial schlämmfähig)

Natursteinergänzung in einer Schichtdicke, je Lage von 0 – 20 mm, d. h. der Mörtel kann „gegen Null“ auslaufen

## Rajasil Steinkonservierung und Beschichtung

Rajasil OH 100  
(Steinfestiger OH 100)

Steinfestiger auf Kieselsäureesterbasis zur (ohne Hydrophobierung) Verfestigung mürber, ausgewitterter mineralischer Baustoffe, wie poröser Naturstein, Ziegel, Fresken, Putz etc.. Die gewünschte Gelabscheidung kann durch Abmischen mit Testbenzin eingestellt werden.

Rajasil NIG

Injektions-, Grundier- und Imprägniermittel (Konzentrat) auf Siliconbasis zur nachträglichen Horizontalabdichtung im Rajasil Mehrstufenverfahren, zur Grundierung für Rajasil SHF (Siliconharzfarbe) sowie als wasserabweisende Imprägnierung für mineralische Baustoffe

Rajasil SIF (Silikat-Fassadenfarbe)

wasserdampfdiffusionsoffenes Beschichtungssystem mit wasserabweisenden Eigenschaften

Rajasil SHF (Siliconharzfarbe)

lasierendes oder deckendes Beschichtungssystem mit sehr guten wasserabweisenden Eigenschaften, chemisch neutral (pH-Wert), algizid und fungizid ausgerüstet

# Intelligente Lösungen für die Baupraxis

## Rajasil

**Mauerwerksanierung** - Abdichtung und Injektion, Vormauerung, Verfugung, Sanierputzsysteme

**Steinrestaurierung, Innenbeschichtung, Kalkputze, Ökosysteme**

**Fassadenbeschichtung** - Untergrundvorbereitung, Putze und Mörtel, Putzarmierung, -bewehrung, Beschichtung, Imprägnierung

**HECK Wall Systems  
GmbH & Co. KG**

Thölauer Straße 25  
95615 Marktredwitz Germany

Tel.: +49 9231 802-0

Fax: +49 9231 802-330

[www.wall-systems.com](http://www.wall-systems.com)



## HECK

**Wärmedämmverbundsysteme** - mineralisch, kunstharzgebunden

**Innendämmsysteme** - Innendämmplatte MS, Dämmputz EPS, Mineralischer Dämmputz

**Dämmputzsysteme, Grundierungen, Dekorputze, Beschichtungen**

**CoRaMix** - Farb- und Putzmischtechnologie für den Baustoffhandel



Ihr persönlicher Login-Mehrwert.

Von HECK und Rajasil dürfen Sie immer etwas mehr erwarten. Deshalb finden Sie unter [www.wall-systems.com](http://www.wall-systems.com) mit dem Login-Mehrwert einen exklusiven Bereich, der Ihnen vielfältige Unterstützung und Hilfe in der Praxis bietet.



DIREKT ZU INTERESSANTEN LINKS UND PDF'S.  
KOSTENLOSE QR-CODE SCANNER FÜR IHR SMARTPHONE (BLACKBERRY / IPHONE / ANDROID / WINDOWS MOBILE) FINDEN SIE IM JEWEILIGEN APP-STORE UNTER DEM SUCHBEGRIFF QR-CODE.

**HECK**  
Wall Systems

a **ROCKWOOL**® company