



Bildquelle: tubag, Kruff/Guido Wollenberg

Abb. 1: Die frühgotische katholische Kirche in Dernbach, hier bereits im sanierten Zustand, stammt aus dem 13. Jahrhundert.

## Homogenes Erscheinungsbild

**Natursteinschlämme auf Putz:** Zwei sakrale Bauwerke im Pfälzer Wald dokumentieren einen speziellen Anwendungsfall für Natursteinschlämmen. Sie fassen nebeneinander stehende Putzbereiche aus unterschiedlichen Bau- und Instandsetzungsphasen zu einem einheitlichen Gesamtbild zusammen.

**Guido Wollenberg**

**D**er im Folgenden dokumentierte Einsatz von Schlämmen auf Putz hebt sich vom vorwiegenden Anwendungszweck von Natursteinschlämmen ab. Normalerweise dienen diese als dünne Schutzschicht auf Natursteinmauerwerk, durch welche die Oberflächenstruktur des Mauerwerks sowie der Fugenverlauf weiterhin erkennbar bleiben.

Zwar verleiht ein unverputztes Natursteinmauerwerk einem historischen Gebäude einen urtümlichen Reiz, doch gerade für weiches Mauerwerk bedeutet der direkte Kontakt mit der Witterung eine Gefahr.

Es ist der dauerhaften Beanspruchung oft nicht gewachsen und verliert durch Abplatzungen und Verwitterung an Substanz. Auch Feuchtigkeit hat es leichter, über die Fugen in ein unverputztes Mauerwerk einzudringen.

So fällt bei zeitgenössischen Sanierungen manchmal die Entscheidung, das Mauerwerk durch eine Natursteinschlämme vor Witterungseinflüssen zu schützen. Durch ihren guten Haftverbund reicht ein dünn-schichtiger Auftrag, so dass die Beschaffenheit des Mauerwerks und der Fugenverlauf weiterhin erkennbar bleiben. Der dünn-schichtige Auftrag unterscheidet die Schlämme von einem Putz.



Abb. 2: Die im 15. Jahrhundert entstandene und jetzt sanierte Kolmerbergkapelle ist eine der bekanntesten Wallfahrtsstätten der Südpfalz.



Abb. 3: Bei der Kolmerbergkapelle zeigte das Fachwerk der rückseitigen Giebelwand Zersetzungserscheinungen, nicht zuletzt durch Käferbefall.

Während die Schichten eines normalen Außenputzes in der Regel je nach Produkt und Anwendung durchschnittlich eine Stärke zwischen 15 und 25 Millimeter erreichen, sollte eine Natursteinschlämme auch mehrlagig nicht dicker als drei Millimeter aufgetragen werden. Die katholische Kirche „Heiligste Dreifaltigkeit“ in Dernbach (Abb. 1) und die „Kapelle Unsere Liebe Frau vom Kolmerberg“ in Dörrenbach (Abb. 2), beide unweit von Landau gelegen, zeigen eine abweichende Anwendungsmöglichkeit für Natursteinschlämmen. Die Gebäude wurden erst kürzlich unter der Leitung von Dipl.-Ing. Alexandra Ruffing vom Bauamt des Bistums Speyer und Architekt Dipl.-Ing. Rolf Estelmann aus Bad Bergzabern instand gesetzt. Aufgrund der historischen Bedeutung der beiden Bauwerke konnten sie dabei auf Finanzierungshilfen der Deutschen Stiftung Denkmalschutz und der GDKE (Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz) zählen. Beide Beispiele belegen, dass eine Schlämme auch für verputzte Gebäude eine funktionale und ästhetische Option sein kann. Die neu aufgetragenen Oberflächen der Gebäude liegen optisch recht nah beieinander, doch bedingt durch eine abweichende Auftragsweise der Putzschichten tritt deren Struktur unterschiedlich stark durch die Schlämme hervor.

### Sakralbauwerke wiesen uneinheitlichen Putzbestand auf

Die ursprüngliche Entstehung der frühgotischen katholischen Kirche in Dernbach wird auf das 13. Jahrhundert datiert. Im Innenraum des Chores sind Wandmalereien aus dem 14. Jahrhundert erhalten geblieben.

Die Kolmerbergkapelle in Dörrenbach gilt als eine der bekanntesten Wallfahrtskapellen der Südpfalz. Erste historische Zeugnisse für eine Kapelle an diesem Ort stammen aus dem 15. Jahrhundert, aus dem auch das eigentliche Ziel der Wallfahrer stammt: eine gotische Skulptur der „Mutter-Gottes“. Die Kapelle wurde in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts erweitert und steht heute unter Denkmalschutz. Sie umfasst neben dem Hauptgebäude ein zweites Gebäude, das über eine Brücke mit dem ersten verbunden ist. Beide Gebäude mussten in den Jahren 2019 und 2020 im Zuge von umfassenden Maßnahmen instand gesetzt werden.

### Bautafel

**Objekte:** Kirche Heiligste Dreifaltigkeit Dernbach und Kapelle Unsere Liebe Frau vom Kolmerberg

**Bauherrn:** Katholische Kirchenstiftung Heiligste Dreifaltigkeit Dernbach und Katholische Kirchenstiftung St. Martin Dörrenbach (Kolmerbergkapelle)

**Planung, Bauleitung:** Dipl.-Ing. Alexandra Ruffing, Dipl.-Ing. Architekt Rolf Estelmann

**Verarbeitende Unternehmen:** Otto Hoffmann, Westheim (Putze und Schlämme), Bernhard Weimert, Offenbach (Schlämme fein und Sumpfkalkanstrich)

**Eingesetzte Schlämmen und Putze:** tubag NHL-NS Natursteinschlämme, tubag NHL-P Historischer Kalkputz, tubag TKP Trass-Kalkputz (alle Sievert Baustoffe, Osnabrück)

So zeigte die katholische Kirche in Dernbach einen von Gewöhnlichen Nagekäfern geschädigten Dachstuhl, nach dessen Ausbesserung Kirchenschiff, Chor und Sakristei komplett neu eingedeckt wurden. Der Kirchturm musste mit Ankern stabilisiert und im unteren Bereich ebenfalls neu eingedeckt werden. Auch die Kolmerbergkapelle zeigte Schäden im Dachstuhl und an der Dacheindeckung. Zudem wurde das zerfallene Fachwerk der hinteren Giebelwand in historischer Bauweise mit Zapfen, Dübeln und Holznägeln neu aufgebaut und mit Ziegelsteinen ausgemauert (Abb. 3). Die Putzflächen an den Innenwänden der Kapelle erforderten eine Überarbeitung. Das Mauerwerk aus regionalem Buntsandstein, das sich bei beiden Gebäuden unter den Putzflächen fand, wies keine nennenswerten Schäden auf. Anders sah es mit dem Außenputz aus (Abb. 4). Bei der Dernbacher Kirche legte die Bestandsanalyse einen geschädigten Zustand verschiedener Bereiche der Putzflächen offen. Außerdem wurden an den Kirchwänden unterschiedliche Putzbefunde festgestellt. Neben Putzen aus diversen historischen Phasen fand sich auch ein Putz jüngeren Datums mit Zementanteilen.



Abb. 4: Neben Kirchturm und Dach erforderte auch der Außenputz der Kirche Dernbach Instandsetzungsmaßnahmen.

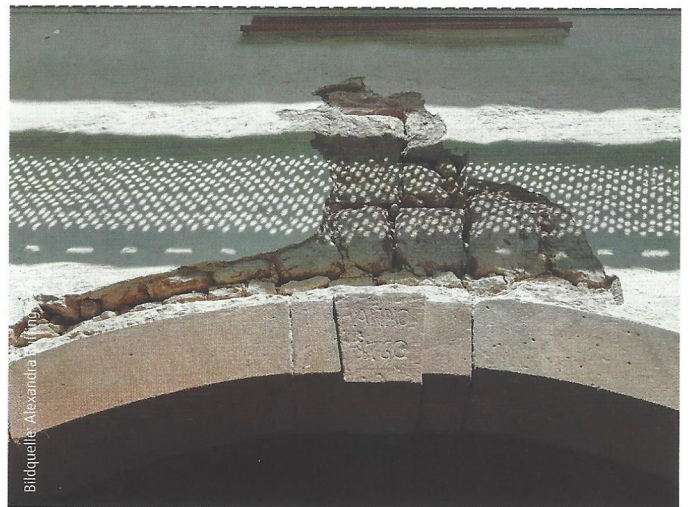


Abb. 5: Kolmerbergkapelle: Auch die weitgehend funktionstüchtigen Putzbereiche sind in keinem ansehnlichen Zustand mehr. Außerdem finden sich im Putz komplett abgeplatzte und hohl liegende Stellen.



Abb. 6: Kolmerbergkapelle: Manche Bereiche erforderten eine großflächige Erneuerung.



Abb. 7: Kirche Dernbach: Alle losen Stellen wurden vor dem neuen Putzauftrag sorgfältig abgeklopft.

Die Außenwände der Kapelle bekleidete ein Kalkputz. Obwohl an einigen Bereichen teils großflächige Schäden auftraten, war er an anderen Stellen noch funktionstüchtig. Die neu aufgebaute und noch unverputzte Giebelwand an der Rückseite der Kapelle sollte im Zuge der Maßnahmen ebenfalls stimmig in das Gesamtbild integriert werden. Sowohl an der Kirche als auch an der Kapelle war der Putz an einigen Stellen komplett abgeplatzt oder abgeblättert (Abb. 5/6). Um diese Stellen herum zeigten die geschädigten Flächen weitere Risse und Hohlstellen, sodass hier kein direkter Verbund zwischen Mauerwerk und Putz mehr bestand. Alle diese losen Stellen wurden sorgfältig lokalisiert und abgeklopft (Abb. 7).

Da sich an beiden Gebäuden aber noch große historische Putzbereiche fanden, die stabil und funktionstüchtig waren, suchten Alexandra Ruffing vom Bauamt des Bistums und Architekt Rolf Estelmann nach Möglichkeiten, diese Flächen zu erhalten. Für diese Herangehensweise sprachen nicht nur denkmalpflegerische, sondern auch finanzielle Gesichtspunkte.

Voraussetzung für den Erhalt der historischen Putzbestände war allerdings, dass sich diese mit den intakten Altputzen jüngeren Datums und dem neu aufzubringenden Reparaturputz in ein harmonisches Gesamtbild überführen lassen konnten. Hier kam die Natursteinschlämme ins Spiel. Sie dient nun über alle Flächen hinweg als optische Klammer für eine harmonische Oberfläche und schützt zugleich die intakten historischen Putzbereiche (Abb. 8).

### Der Haftverbund ist entscheidend

Wie Mörtel und Putze lassen sich Schlämmen mittels unterschiedlicher Rezepturen auf Befund und Einsatzzweck abstimmen. Ein wichtiger Faktor dieser Abstimmung ist das eingesetzte Bindemittel. Die im Bestand vorgefundenen Baustoffe bestimmen dabei maßgeblich die Wahl. In der Regel sind das bei Natursteinschlämmen die Festigkeit des Natursteinmauerwerks und die Verträglichkeit mit dem vorhandenen Fugenmörtel. In Dernbach und Dörrenbach spielte jedoch die Beschaffenheit der zugrunde liegenden Putzschichten die entscheidende Rolle.



Abb. 8: Kolmerbergkapelle: Mit der Natursteinschlämme konnten die unterschiedlichen Putzbereiche in ein harmonisches Gesamtbild überführt werden.

Eine Natursteinschlämme auf Basis von natürlich hydraulischem Kalk ist in der Regel besser auf eine etwas geringere Festigkeit des Untergrunds eingestellt als eine Trass-Kalk-Natursteinschlämme. Damit eignete sie sich gut als Schlämme für die weicheren historischen Kalkputze, wie sie an der katholischen Kirche in Dernbach und der Kolmerbergkapelle zu finden waren. Die Abstimmung zwischen Putz und Schlämme minimiert Spannungen, wie sie durch thermische Reaktionen auf Temperaturwechsel und Frost hervorgerufen werden. Für Natursteinschlämmen gilt ein guter Haftverbund als entscheidendes Erfolgskriterium. Nur dann kann die Schlämme in dünnen Schichten aufgetragen werden, sodass die Struktur des Untergrunds durchscheint und dennoch der Putz und das Mauerwerk vor einem direkten Schlagregenbefall und zu viel eindringender Feuchtigkeit geschützt werden. Gleichzeitig ist die Schlämme diffusionsfähig und transportiert Feuchtigkeit wieder nach außen ab.

An der katholischen Kirche in Dernbach wurde der Putz zunächst partiell ausgebessert. Die Neuverputzung erfolgte zweilagig mit einem NHL-Putz mit einer Körnung von null bis zwei Millimetern. Im Bereich des Sockels wurde aufgrund aufsteigender Feuchtigkeit, die für einen Teil der vorhandenen Putzschäden verantwortlich gemacht wurde, ein Sanierputz verwendet. Einzig der Kirchturm wurde mit einem Trass-Kalk-Putz wegen dessen höherer Endfestigkeit instand gesetzt.

Auf die verputzte Fassade mit ihren alten und neuen Putzbeständen wurde dann die NHL-NS-Natursteinschlämme aufgebracht (Abb. 9). Der erste Schlämmanstrich erfolgte mit etwas gröberer Körnung von 2,5 Millimetern, darauf folgten zwei weitere Schlämmanstriche mit einer feineren Körnung von 0 bis 1,2 Millimetern.

Bei der Kolmerbergkapelle wurde der vorgefundene Kalk-Putz mit einem NHL-Putz repariert und ergänzt. Die umfassende Klammer zwischen alt und neu bildete wiederum die Natursteinschlämme NHL-NS, die die komplett neu verputzte Giebelwand und die restlichen Wände der Kapelle optisch einander anglich (Abb. 10).

Beide Gebäude bekamen abschließend einen Sumpfkalkanstrich in einer leuchtend weißen Farbgebung, der bei der Kapelle freskal (nass in nass) auf die oberste Schlämmschicht aufgebracht wurde.



Abb. 9: Kirche Dernbach: Die Natursteinschlämme NHL-NS auf Basis von natürlich hydraulischem Kalk ist optimal auf historische Kalkputze eingestellt. Vor dem Schlämmen wurden die schadhaften Stellen mit einem zweilagig aufgetragenen NHL-Putz verputzt.

Durch Schlämme und Farbanstrich tritt bei beiden Gebäuden die Struktur des Putzes weiterhin in Erscheinung, der Auftrag der Schlämme glättet jedoch die Unterschiede der einzelnen Putzflächen.

### Schlämme mit dem Quast aufgetragen

Die für beide Gebäude eingesetzte Schlämme NHL-NS wurde jeweils in vergleichbarer Weise verarbeitet. Das galt allerdings nicht für den darunterliegenden neuen Kalkputz. An der Kirche wurde dieser flächiger aufgebracht, während er an der Kapelle, entsprechend dem vorgefundenen Bestand, an die Wand geworfen und mit einer Bürste verstrichen wurde. Auf diese Weise hat sich an den Wänden ein deutlicheres Profil herausgebildet. Bei dieser Arbeitsweise sollte immer nur eine Person eine zusammenhängende Fläche verarbeiten, damit sich eine stimmige und einheitliche Strukturierung ergibt. Die persönliche „Handschrift“ tritt hier deutlich in Erscheinung. Der anschließende Auftrag der Schlämmen folgte denselben Verarbeitungshinweisen, die auch für einen Auftrag auf Natursteinmauerwerk gelten: Stark saugende Untergründe müssen – je nach Wetterbedingungen auch mit einigen Tagen Vorlauf – vorgenässt werden. Der Trockenmörtel für die Schlämme wird mit sauberem Leitungswasser zu einer schlämmfähigen sowie homogenen und knollenfreien Konsistenz angemischt. Die Schlämme wird dann mit einem Quast unter leichtem Anpressdruck auf das Mauerwerk aufgeschlämmt. Dabei werden in der Regel drei Lagen aufgebracht, jeweils mit einer dazwischenliegenden Standzeit von einem Tag. Wie ein Putz muss auch die Schlämme während des Trocknens vor starken Witterungseinflüssen wie Frost, Zugluft, direkter Schlagregeneinwirkung oder direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Gegebenenfalls sind die Wände dafür mit einer Folie abzuhängen. Die erforderliche Auftragsdicke liegt insgesamt bei rund zwei bis drei Millimetern. In diesem Fall entschieden sich Alexandra Ruffing und Rolf Estelmann in Abstimmung mit dem Hersteller der Schlämme dazu, die erste Schicht mit einer groben Körnung aufzutragen und zwei feinere Schichten folgen zu lassen.



Bildquelle: tubag, Ktuff/Guido Wollenberg

Abb. 10: Kolmerbergkapelle: Vor dem Schlämmen wurde der NHL-Putz auf die Wand geworfen und mit einer Bürste verstrichen. Anschließend wurde die Schlämme in einer groben und zwei feinen Schichten aufgetragen. Der dünne Schlamm auftrag lässt die strukturierten Putzflächen deutlich in Erscheinung treten. Beide Gebäude erhielten abschließend einen Sumpfkalkanstrich.

So ergibt sich bei beiden Gebäuden eine Oberfläche, die eine Mischung aus der hervorscheinenden Putzstruktur und den Strukturen der Schlämme zeigt, die durch die grobe Körnung und die charakteristische Verarbeitungstechnik mit dem Quast entstanden sind.

Die gesamte Dicke der Schlämme beträgt aber auch hier nur drei Millimeter.

### Natursteinschlämme fügt unterschiedliche Putzteile harmonisch zusammen

Die Außenwände der katholischen Kirche in Dernbach mit ihren massiven Sandsteinbewehrungen erscheinen nun mit einem freundlichen Gesicht, das sich der historisch verbürgten Ansicht weitgehend annähert. Für die Kolmerbergkapelle in Dörrenbach wurde die gleiche Schlämme gewählt, aber durch den variierten Putzauftrag treten die Unterschiede zwischen beiden Gebäuden zutage. Die Kapelle zeigt ein rustikaleres Erscheinungsbild. Die Strukturierung der Putzflächen ist stärker ausgeführt als bei der katholischen Kirche, entsprechend deutlicher tritt die Struktur durch die Schlämme hervor. ■

#### Über den Autor

#### Guido Wollenberg

Wollenberg-Frahm PR, Büro für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Frechen

Anzeige

**NEU**

**DREI ANFAHRTEN FÜR EINE KELLERSANIERUNG?  
DAS IST GESCHICHTE.**

**weber.tec 932 Selbstverlaufender Bodendichtspachtel**

Der rein mineralische, schnellabbindende Bodendichtspachtel **weber.tec 932** dichtet ab und egalisiert in nur einem Arbeitsschritt. Die bisherige Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen und erneute Anfahrten entfallen.

Selbstverlaufend.  
Wasserdicht.  
Mineralisch.

de.weber

**weber**  
SAINT-GOBAIN