

Der Blick fällt vom  
gotische Südfügel zum  
östlich gelegenen  
Kreuzgang im  
romanischen Stil.

Denkmalschutz

# Konserviert für die Zukunft

Für Laien sind die zahlreichen Schäden im grössten Kreuzgang der Schweiz beim Museum zu Allerheiligen in Schaffhausen kaum sichtbar. Doch eine umfassende Sanierung ist dringend nötig. Bis in den Herbst sind die Spezialisten noch am Werk.

Von Claudia Bertoldi

Im Ostflügel des Kreuzgangs der ehemaligen Klosteranlage herrscht erholsame Ruhe. Ab und zu queren Passanten die kühlen Laubengänge und von nebenan ist Kinderlachen aus dem Klostergarten zu hören. Ein grosser Plan ist auf dem Boden ausgebreitet, daneben liegen einige Werkzeuge. Ruhig, fast unbemerkt arbeitet jemand im Durchgang zum Garten.

Auf den Zeichnungen ist der komplette Kreuzgang detailliert dargestellt. Farbige angelegte Stellen auf den Mauern stechen ins Auge. Sie bilden die Basis für die laufenden Konservierungsarbeiten. Seit April haben die Steinrestauratoren Jürg und Edi Stäheli ihren Arbeitsplatz in die Klosteranlage zu Allerheiligen verlegt. Vater und Sohn sanieren gemeinsam die Natursteinelemente im gesamten Kreuzgang. Es ist noch zeitiger Nachmittag. Seit dem Morgen kommt Edi Stäheli Zentimeter um Zentimeter am Torbogen vorwärts. Manchmal kniend, dann gebeugt oder über Kopf muss gearbeitet werden. Es ist eine körperlich schwere Arbeit, die gleichzeitig extremes Feingefühl und Präzision erfordert.

Mit einer schmalen Lanzette, ähnlich einem Skalpell, werden die oberen, losen Schichten des Sandsteins abgehoben. Manchmal sind es Zehntelmillimeter, dann auch dickere Schichten, die vom Stein abbröseln. So wenig wie möglich greift der Fachmann in die intakte Struktur des Materials ein. «Die Oberfläche ist das Wertvollste eines jeden Bauwerks und Details. Deshalb versuchen wir, möglichst viel zu erhalten», betont Edi Stäheli. Behutsam streicht er mit einer weichen Bürste über die bearbeiteten Stellen. Der erste Schritt für die Konservierung ist getan. Viel weitere sind noch nötig, um den Kreuzgang für kommende Jahrhunderte erhalten zu können.

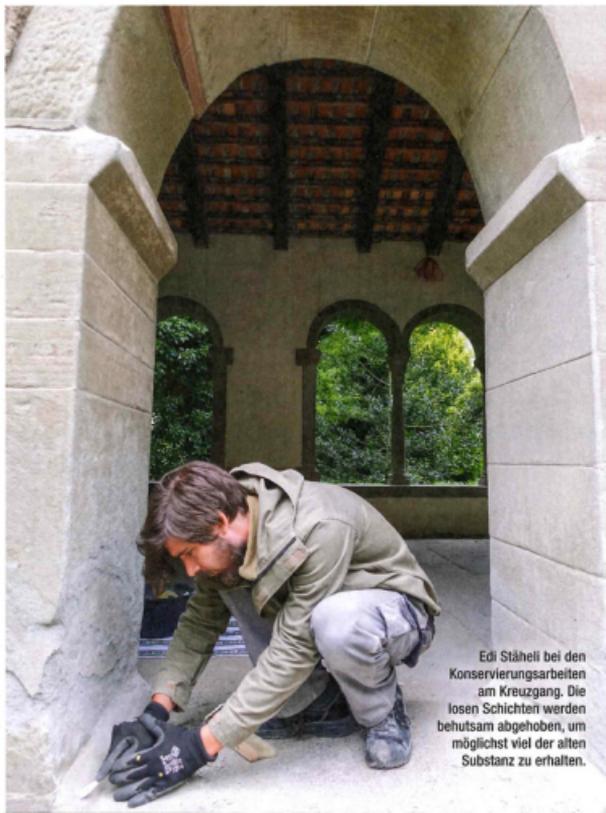
## Anlage unter Bundesschutz

Das Schaffhauser Münster zählt zu den ursprünglichsten romanischen Kirchenbauten in der Schweiz. Die angeschlossene einstige Benediktinerabtei zu Allerheiligen ist eine der wenigen gut erhaltenen romanischen Klosteranlagen des Landes. Der dazugehörige grösste Kreuzgang der

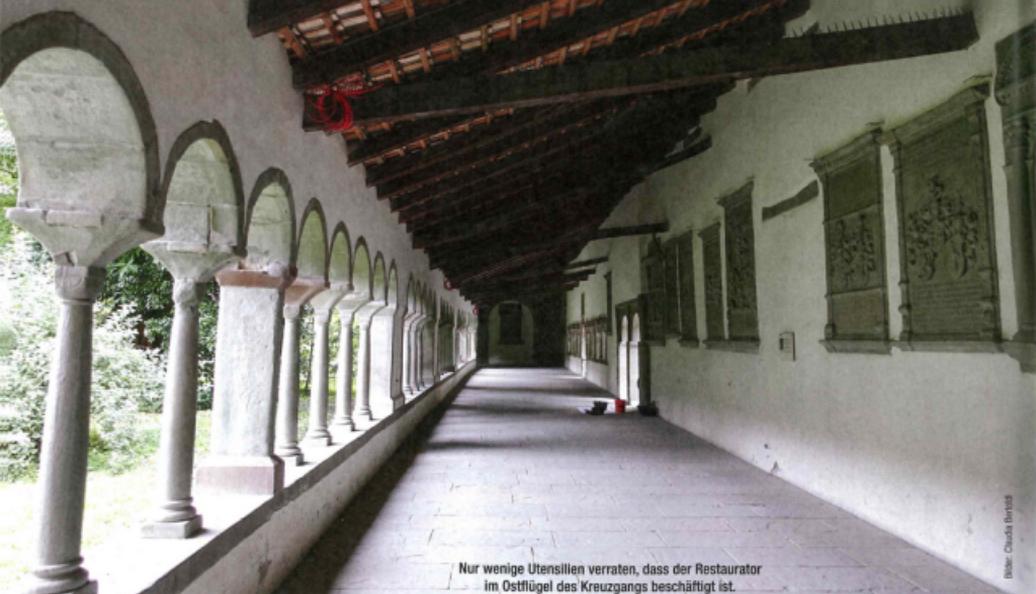
Schweiz wurde im 12. und 13. Jahrhundert teils im romanischen, teils im gotischen Stil errichtet. Bereits im 15. Jahrhundert wurde er erstmals teilerneuert. Auch später kam es zu Veränderungen und bauliche Eingriffen. Von der ursprünglichen Bausubstanz aus dem 12. Jahrhundert sind daher nur noch wenige Bestandteile erhalten. Die letzten grossen Renovationen wurden um 1910,

ausserdem von 1962 bis 1966 sowie um 1980 durchgeführt. Nach einem halben Jahrhundert ist es jetzt notwendig, die durch Verwitterung, Abnützungen und Beschädigungen angegriffenen Oberflächen zu konservieren und zu restaurieren.

Edi Stäheli ist gelernter Steinbildhauer und Steinrestaurator. Gemeinsam mit seinem Vater führt er das kleine Familienunternehmen. Als im



Edi Stäheli bei den Konservierungsarbeiten am Kreuzgang. Die losen Schichten werden behutsam abgehoben, um möglichst viel der alten Substanz zu erhalten.



Nur wenige Utensilien verraten, dass der Restaurator im Ostflügel des Kreuzgangs beschäftigt ist.

Foto: Claudia Berthel

vergangenen Jahr die Arbeiten am Kreuzgang auf Einladung ausgeschrieben wurden, bewarben auch sie sich. «Die Ausschreibung war Firmen aus der Region Schaffhausen vorbehalten. Es gibt nicht sehr viele auf diesem Gebiet spezialisierte Unternehmen. Alle arbeiten auf hohem Niveau, schlussendlich konnte uns Vater und Sohn Stäheli durch ihre Referenzen und Erfahrungen überzeugen», erklärt Projektleiter Thomas Hess vom Hochbauamt Schaffhausen.

Innerhalb des Jahres sollen die kompletten Arbeiten abgeschlossen werden, bei denen neben der Konservierung der Sandsteinelemente und Instandsetzung der Putzflächen auch die äusseren Wandflächen zum Kreuzgarten farblich aufgefrischt werden müssen. Diese Arbeiten wird ein anderer Fachbetrieb nach Fertigstellung der

Konservierungsarbeiten ausführen. Erste Formmuster wurden bereits auf den Mauern erstellt.

Die umfangreichen Vorarbeiten für die Sanierung des Kreuzgangs begannen bereits vor drei Jahren. Das Hochbauamt und die kantonale Denkmalpflege Schaffhausen stützten sich dabei auf die Erfahrungen der Spezialisten der Berner Münster-Stiftung.

### Bestandsaufnahme und Konzept

Die Bauarbeiten am Berner Münster werden unter der Leitung des Münsterbauarchitekten Hermann Häberli ausgeführt. Mit dem Team seines Architekturbüros ist er für die bauliche und denkmalpflegerische Projektleitung verantwortlich und hat dementsprechend umfangreiche Kenntnisse bei der Sanierung und Konservierung von Sand-

steinfassaden. Zwei Jahre waren die Spezialisten um Projektleiterin Annette Loeffel, die auch als Stellvertreterin des Münsterarchitekten fungiert, mit der Bestandsaufnahme und der Zustandsanalyse mit anschliessender Kartierung beschäftigt. Sie dienten gemeinsam mit historischen Aufzeichnungen für die Erarbeitung des Sanierungskonzepts des Kreuzgangs und bilden die Grundlage für das zukünftige Monitoring.

Auf der grossformatigen Kartierung (Ausschnitte unten auf dieser Doppelseite) werden die Gesteinsarten farblich unterschieden. Der älteste erhaltene Rorschacher Sandstein stammt aus dem Mittelalter. Mit dem gleichen Material wurden die Restaurierungen in den Jahren 1903 bis 1908 und nochmals 1965 Ergänzungen vorgenommen. Auch roter Schilfsandstein wurde

### Kartierung der vorhandenen Bausubstanz

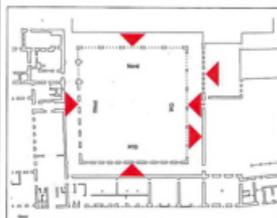
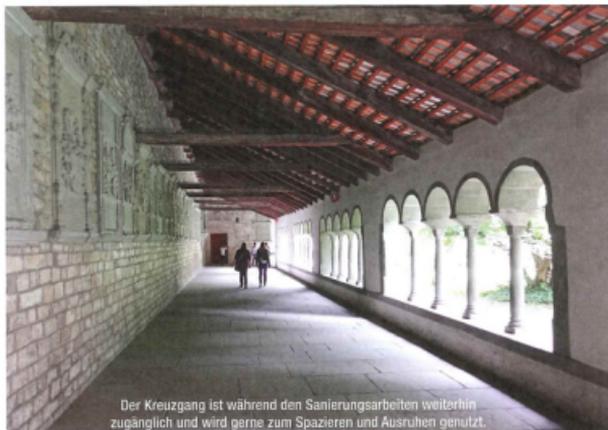


Foto: Hubert Anshelm/Bern

Auf den Plänen (im Bild die Rückwand des Kreuzgangs Ost) wurden die verschiedenen Steinarten farblich markiert. Nur der dunkelgrüne markierte Rorschacher Sandstein und der orange eingzeichnete rote Sandstein stammen aus dem Mittelalter.



Der Kreuzgang ist während den Sanierungsarbeiten weiterhin zugänglich und wird gerne zum Spazieren und Ausruhen genutzt.

bereits im Mittelalter verbaut. Er kam auch bei den Arbeiten 1903 wieder zum Einsatz. Zudem fanden die Experten im Kreuzgang einen bunten Mix von Bauelementen aus Muschelkalk, Jurastein, Kalkstein, Jurakalk und Granit, im Westflügel gar Fensterbänke in Kunststein vor.

Auch der vorhandene Putz wurde analysiert. Dabei wurden Kalktünchen, grober Kellenwurfputz aus dem Jahr 1908, zementhaltige Putze von verschiedenen Massnahmen zwischen 1903 bis 1980 sowie zahlreiche Ergänzung und Ausbesserungen vorgefunden. So unterschiedlich wie die vorhandenen Steine und Putze ist auch das Fugenmaterial. Der mittelalterliche Bestand weist eine feine Kalkfuge auf. Später kamen feine und grobe Mörtel zum Einsatz, die auch in der Farbe variieren.

Die nun von den Steinmetzen auszuführenden Arbeiten sind auf einem weiteren Plan verzeichnet. Die Massnahmen sind wiederum detailliert eingezeichnet und farblich markiert. Wenn nötig, sind Anmerkungen zugefügt, die den Handwerkern zusätzliche Informationen zum Zustand liefern. Die vorgeschlagenen Massnahmen sind unterschiedlich: Festigung, partielle Aufmörtelung und Festigung, Aufmörtelung, Riss- und Schalenanierung, Steinaustausch oder Fugensanierung.

### Arbeiten «fast» nach Plan

Der Ausführungsplan liegt in Grossformat auf dem Boden ausgebreitet, wenn Edi und Jürg Stäheli an der Arbeit sind. «An die Vorgaben halten wir uns im Normalfall. Stellen wir während der Arbeiten weitere Schäden fest, müssen wir allerdings

## Berner Sandstein-Erfahrungen genutzt

Die Projektvorbereitung der Experten der Berner Münsterstiftung setzten die Grundlage für die Sanierung des Schaffhauser Kreuzgangs. Der Berner Münster ist eine Dauerbaustelle, die Fachleute der Münsterbauhütte stellen permanent den Unterhalt der Sandsteinfassade sicher.

Für das spätmittelalterliche Bauwerk im gotischen Stil wurde 1421 der Grundstein gelegt. Als das Münster Ende des 16. Jahrhunderts fertiggestellt wurde, waren einige Bauteile bereits 150 Jahre alt und schon sanierungsbedürftig. Bereits damals war der laufende Unterhalt der Kirche kosten- und arbeitsaufwendig. Bis Ende des 18. Jahrhunderts war für diese Arbeiten ein eigener Werkmeister im Amt.

Erst 1893 wurde der gesamte Bau mit der Fertigstellung des 100,6 Meter hohen Turms vollendet. Das Münster wurde bis auf den oberen Teil des Turms aus Berner Sandstein erbaut. Es ist ein Material, das sich aufgrund seiner Porosität und lockeren Zusammensetzung gut verarbeiten lässt, aber auch schnell verwittert. Um den Erhalt der historischen Fassade finanziell zu sichern, wurde 1881 von der Einwohnergemeinde Bern, der Burgergemeinde Bern sowie der reformierten Gesamtkirchengemeinde Bern der Münsterbauverein, heute die Berner Münsterstiftung, gegründet. Die angegliederte Münsterbauhütte wirkt bis heute an der Kirche. Die hier tätigen Experten sind auf die Verarbeitung, Restaurierung und Konservierung von Sandstein spezialisiert. (cb)



Kreuzgang Nord, Innenfassade B



Kreuzgang Ost, Innenfassade B



Der Stein ist weich und platzt ab. Mit Kieselsäure-ethyltester wird anschliessend verfestigt.



Loose Schichten der Fensterbögen werden entfernt und grössere Fehlstellen aufgefüllt.



Deutlich sind alte Ausbesserungen zu erkennen. Sie bleiben sichtbar, werden farblich retuschiert.

nicht minutiös nach Plan vorgehen, sondern auch diese ausbessern», erklärt Edi Stäheli. Im Anschluss werden die zusätzlich erkannten Schäden und erfolgten Arbeiten im Plan vermerkt, damit sie in der Dokumentation ergänzt und in die Pläne aufgenommen werden können. Diese Arbeiten erfolgen bei den Berner Münsterarchitekten im Studio der Häberli Architekten in Bern. Sie sind auch für die Submission und Baubegleitung verantwortlich. Die kantonale Denkmalpflegerin Flurina Pescatore ihnen steht beratend zur Seite.

### Vor Zerstörung bewahren

Der Verputz weist besonders im Sockelbereich grössere Schäden wie Abplatzungen auf. Diese Fehlstellen und Ausblühungen sind auf Salze aus dem Baumaterial selbst und auf die aufsteigende Feuchtigkeit des Erdreichs im ehemaligen Friedhofs zurückzuführen. Die schadhafte Stellen werden jetzt ausbessert. Eine nachträgliche Trockenlegung des Mauerwerks, zum Beispiel durch eine Horizontalsperre, ist nicht vorgesehen, der Originalzustand soll erhalten werden. Bewusst wird in Kauf genommen, dass in Zukunft immer wieder schadhafte Stelle im Sockelbereich auftreten. Um die Salzschäden zu minimieren und weitere Schäden zu vermeiden, wird aber die Wasserableitung der Mauern generell verbessert. Dafür werden die Putzflächen gereinigt und, wenn notwendig, neu gestrichen. Im Zuge der Sanierungsarbeiten werden auch die elektrischen Installationen erneuert.

Vor den beabsichtigten Verputzarbeiten müssen die Steinrestauratoren Stäheli ihr Werk be-

endet haben. Laut Plan sollten sie die Konservierungsarbeiten bis Ende August abgeschlossen haben. «Der Termin kann wahrscheinlich nicht eingehalten werden, denn im Frühjahr hat die schlechte Witterung den Beginn verzögert. Bei Kälte können zudem einige Konservierungsmassnahmen nicht ausgeführt werden», sagt Projektleiter Thomas Hess.

### Konservieren nicht sanieren

Bei den im Kreuzgang stattfindenden Erhaltungsarbeiten handelt es sich nicht um eine Sanierung im eigentlichen Sinne, sondern um eine Konservierung. Ziel ist es, der historischen Bau-

« Erhalten ist immer das Beste, denn die Oberfläche ist das Wertvollste des historischen Bauwerks. »

Edi Stäheli, Steinbildhauer / Steinrestaurator

substanz weiterhin ein möglichst langes, unbeschädigtes Überdauern zu sichern und sie dabei so wenig wie möglich zu verändern. Während der Arbeiten werden weder Bauteile entfernt noch ersetzt. Auch bei der Säuberung und Sicherung des Sandsteins wird möglichst sorg-



Nach der Konservieren werden die Aussenmauern des Kreuzgangs gestrichen. Zuvor wurden Farbproben angefertigt, um sich möglichst nah an das originale Erscheinungsbild anzunähern.