

Stiftung Basler Münsterbauhütte  
Andreas Hindemann Architekt FH, Münsterbaumeister

Rittergasse 3  
Postfach 948  
4001 Basel  
T 061 277 45 54  
F 061 277 45 75  
andi.hindemann@erk-bs.ch

## Aktuelles aus der Basler Münsterbauhütte, Bericht vom 14. November 2025

Aktuell ist die Münsterbauhütte hauptsächlich mit der Restaurierung des Turmhelms an der Elisabethenkirche beschäftigt. Diese Aufgabe wurde ihr im Zusammenhang mit der Finanzierung dieses Bauvorhabens zugeteilt, indem finanzielle Mittel des Kantons Basel-Stadt und der Evangelisch-reformierten Kirche Basel-Stadt für den laufenden baulichen Unterhalt des Münsters vorübergehend zugunsten der Elisabethenkirche umgewidmet wurden.



Die Kosten für die eine komplette Aussenrestaurierung der Elisabethenkirche wurden auf CHF 13.2 Millionen geschätzt, wovon der

Kanton Basel-Stadt CHF 5.375 Millionen übernimmt. Weitere Beiträge kommen vom Bund mit voraussichtlich CHF 3.3 Millionen, von der Christoph Merian Stiftung mit CHF 2 Millionen und von der Evangelisch-reformierten Kirche Basel-Stadt, die als Eigentümerin der Elisabethenkirche CHF 2.525 Millionen beisteuert.

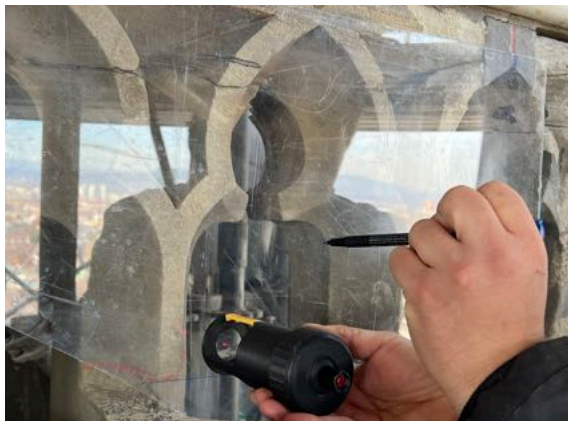
In der seit 2022 laufenden ersten Etappe wird der Turmhelm (Turmpyramide) durch die Basler Münsterbauhütte und das Oktogon (Glockengeschoss) von der Arbeitsgemeinschaft der Firmen Guth Natursteine GmbH von Riehen und Steinhauser Steinhauer AG aus Oberwil instand gesetzt. Die Projektleitung über beide Abschnitte obliegt dem Münsterbaumeister Andreas Hindemann.

Die Elisabethenkirche wurde nach Plänen des Zürcher Architekten Ferdinand Stadler zwischen 1858 und 1964 durch den Basler Architekten Christoph Riggerbach und nach dessen Tod am 11.06.1863 von Karl Wartner errichtet. Sie gilt als das bedeutendste Kirchenbauwerk der Neugotik in der Schweiz.

### Werkstattarbeiten

Für die Instandsetzung des Turmhelms der Elisabethenkirche müssen rund 140 Masswerkteile und insgesamt 13 Krabben angefertigt, d.h. kopiert werden, was jeweils zur kalten Jahreszeit in den Werkstätten der Münsterbauhütte und der Arbeitsgemeinschaft Guth & Steinhauser erfolgt. Da die Anwendung unserer Restaurierungsmörtel bei Temperaturen unter 5° Celsius nicht zulässig ist und beheizte Einhausungen auf der Turmbaustelle nicht möglich sind, ergibt sich das Hauen von Werkstücken in der Winterzeit als eine optimale Situation.

Somit waren die drei Werkstätten auch im Winter 2024/25 sehr gut ausgelastet. Die 2024 in der Werkstatt der Münsterbauhütte erneuerte Entstaubungsanlage zur Steinstaubfilterung bewährte sich bestens.



Anlässlich einer ersten Befundaufnahme am Objekt werden die schadhaften Bereiche kartiert und die zu ersetzenden Stücke zum gegebenen Zeitpunkt aufgenommen. Bei den Masswerken am Turmhelm und den zu ersetzenden Brüstungsteilen dient uns ein Plexiglas-Laserstift-Verfahren, indem wir eine Plexiglas-scheibe auf das Masswerk legen und die Konturen des schadhaften Stücks mit Laser und Stift auf die Scheibe übertragen. Mit diesem Vorgehen sind auch geometrische Abweichungen registriert und Anschlüsse zum noch intakten Bestand genau festgehalten. Auf dieser Grundlage zeichnen wir die Ausführungspläne im Massstab 1:1 und übertragen diese später mittels Schablonen auf den Stein.



Bei der Herstellung von zu ersetzenden Krabben ist das Vorgehen etwas anders. Nachdem die nicht mehr haltbaren Stücke bestimmt wurden und der passende Stein aus dem Steinbruch geliefert bzw. in der Werkstatt „aufgebänkt“ ist, dient hier eine Originalkrabbe, die trotz Substanzschäden in einem Stück ausgebaut werden konnte, als Kopiervorlage. Mittels Referenzpunkten, die in Abstand und Tiefe

dem Original entnommen werden, entsteht ein dreidimensionales Raster, welches bei der Ausarbeitung zu einer originalgetreuen Kopie führt. Ohne diese Anhaltspunkte, also mittels eines rein visuellen Kopiervorgangs, würde auch ein steinbildhauerisch geschultes Auge mehr oder weniger vom Original abweichen.



Administrativ galt es zu Jahresbeginn, den Abschluss der Betriebsrechnung des Vorjahres zu erstellen, die Trägerschaftsbeiträge von Kanton, Kirche und Bund abzurechnen und die Dokumente für die Revisionsstelle zusammenzutragen. Es folgten die schriftlichen Berichterstattungen an die Münsterbaukommission, die Baukommission Elisabethenkirche und die Stiftungsaufsicht sowie die Erstellung des technischen Jahresberichts zuhanden der Denkmalpflege und des Bundesamtes für Kultur BAK sowie – last but not least – der ausführliche Jahresbericht für den Verein Freunde der Basler Münsterbauhütte.

### Hauptbaustelle Elisabethenkirche

Nachdem auf der Baustelle der Liftservice erfolgte, am Gerüst ein neues Schutznetz angebracht wurde und eine allgemeine Zustandskontrolle der Baustelleninfrastruktur erledigt war, konnten die Restaurierungsarbeiten am Steinwerk der Elisabethenkirche nach der Winterpause wieder aufgenommen werden.

Ziel für das Jahr 2025 war es, die Arbeiten soweit zu bringen, dass das Gerüst nach einer letzten Kontrolle der bereits erfolgten Restaurierungs- und Bausicherungsmaßnahmen im Frühjahr 2026 um neun Etagen, d.h. um die obersten 18 Meter abgebaut werden kann. Damit werden die Gerüstlasten sowie die bei starken Winden auf die Gerüstfläche wirkenden Horizontalkräfte wesentlich vermindert, was eine Reduktion des aussteifenden Gerüstmaterials im untersten Abschnitt erlauben wird. Nur so wird ein Weiterarbeiten am untersten Teil des Turmhelms überhaupt möglich sein.

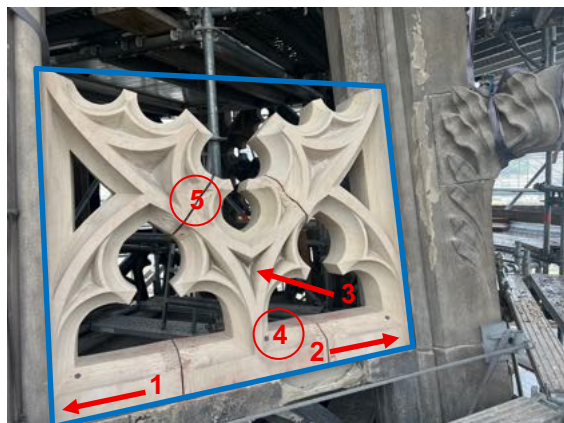
Somit galt es im mittleren Abschnitt des Turmhelms zügig weitere Masswerkstücke und Krabben auszutauschen, Vierungen einzusetzen und die weniger schadhaften Bereiche mit Steinerfüllungsmörtel zu reparieren.



Während sich unser neuer Mitarbeiter Nicolas Eberhardt zu Beginn seiner Einarbeitung mit dem Einbau einer Krabbe in mittlerer Höhe (P.1\_K.4) befasste, startete das Versetzen weiterer Masswerkstücke nach Ablaufplan der Ingenieure in diesem Jahr bei M.2\_P.4. Erfreulicherweise zeigt sich bei den anspruchsvollen Versetzarbeiten die bereits erlangte Routine unserer Mitarbeitenden auch bezüglich des Zeitbedarfs deutlich.



Die auf jeder zweiten Masswerkebene bestehenden, zur Rippe hinterschnittenen Stossfugen erfordern, dass wir in diesen Lagen die Steinschnitte der zu ersetzenden Masswerkstücke anpassen müssen. Nur so ist der Austausch von Masswerken innerhalb des Bestandes an diesen Stellen überhaupt möglich, denn anders als das bei der Errichtung des Bauwerks vollzogene Aufeinanderichten von Steinlage auf Steinlage, gilt es jetzt, die beim Steinaustausch entstehenden Lücken wieder zu füllen.



Demnach wird ein ursprünglich einteiliges, von Rippe zu Rippe reichendes Stück in der Kopie dreigeteilt, sodass die seitlichen Stücke (Bild

oben 1 und 2) nach links bzw. rechts in die Rippenanschlüsse geschoben werden können. Das Mittelstück (Bild oben 3) wird danach von vorne eingebaut. Abschliessend sind die in den Gurten zur Verbindung dienenden Dübel (Bild oben 4) und die aufgrund der neuen Stein-schnitte entstandenen neuen Fugen (Bild oben 5) zu verbleien.



Im Zuge des Austauschs von Masswerken war im oberen Teil der Nordwestflanke nachträglich noch ein Stück (M.7\_P.8) fällig. Das Original konnte entgegen unserer ersten Einschätzung doch nicht mehr gehalten werden. Da auch im seitlichen Rippenanschluss Schäden bestanden, wurde die Kopie nicht wie soeben geschildert geteilt, sondern als ganzes Stück eingebaut und die schadhafte Flanke der betroffenen Rippe anschliessend mit einer Vierung instand gesetzt.



Nach dem Einbau der kopierten Masswerkstücke sind deren Anschlüsse an den Bestand anzugleichen, sodass die Übergänge und die geometrischen Formen in sich stimmig sind.



So arbeiten wir uns bezüglich des Austauschs der rund 140 schadhafte Masswerkstücke beharrlich voran, Stück für Stück, im wahrsten Sinn des Wortes und dies nach dem durch die Bauingenieure vorgegebenen Ablauf, denn wichtig ist es, dass die Stabilität des Turmhelms nie gefährdet ist. Nicht anders ist es bei den 13 zu ersetzenden Krabben.

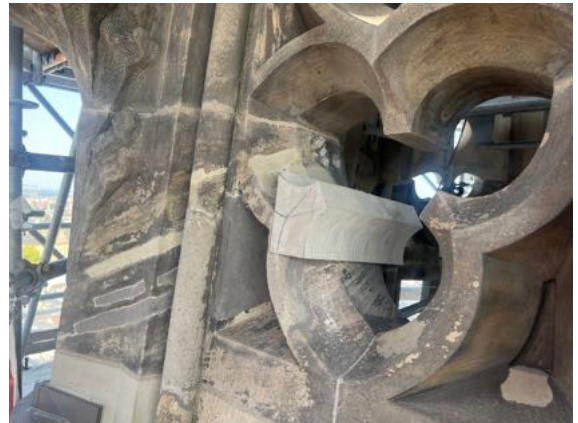


Als Ersatzmaterial für die auszutauschenden Masswerke und Krabben verwenden wir Gestein aus einem Bruch bei Rothbach am Nordrand der Vogesen, rund 50 km nördlich von Strassburg. In diesem Vorkommen wird normalerweise roter Sandstein abgebaut. Noch bis vor kurzem existierte dort eine sogenannte „weisse Bank“, womit für die Arbeiten des lau-

fenden Abschnitts neben der steinphysikalisch passenden Steinvarietät auch die entsprechende Farbigkeit zur Verfügung steht. Leider ist das spezielle Vorkommen der „weissen Bank“ in Rothbach nun ausgeschöpft.



In einem 30 km weiter westlich von Rothbach gelegenen Steinbruch bei Bust beziehen wir das Material für Vierungen, d.h. für den teilweisen Steinersatz, bei welchem die Schadstelle herausgeschnitten und ein neues, je nach Situation bereits vorkonfektioniertes Steinstück in den Bestand eingeklebt wird. Der Sandstein aus Bust (Foto unten) steht dem Material aus Lure, wie es bei der Erbauung der Elisabethenkirche am Turm verwendet wurde, bezüglich der steinphysikalischen Eigenschaften sehr nahe.



Weiterhin in Anwendung sind die auf das vorhandene Gestein am Turm der Elisabethenkirche abgestimmten Steinerfüllungs- und Fugmörtel, sowie die zur Rissverfüllung und für Anböschungen definierten Mörtelrezepturen.



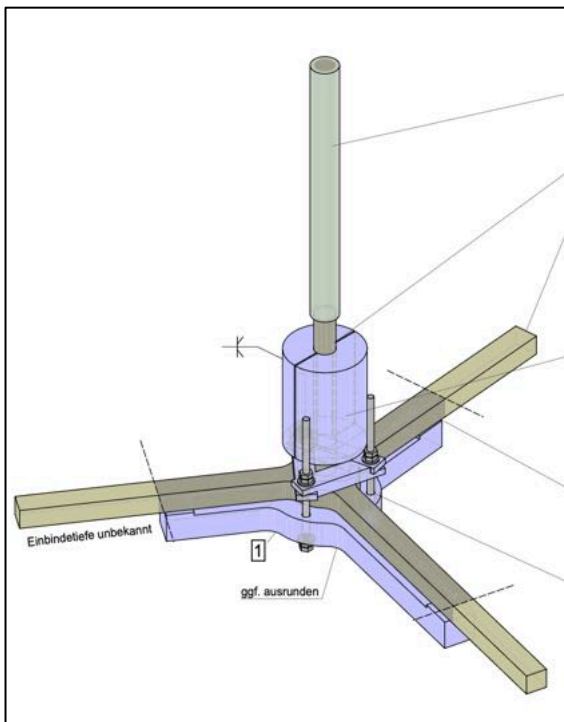
Wie dringend es war, die Elisabethenkirche einer sorgfältigen Restaurierung zu unterziehen, zeigen schadhafte, beim Ausbau regelrecht in ihrer Schichtung zerfallende Stücke des Bestandesgesteins. Dabei wird deutlich, dass eine sorgfältige Materialwahl und die regelmäßige Baupflege für die Erhaltung unseres gebauten Kulturerbes unabdingbar sind. Wird damit nicht sorgfältig umgegangen, kann viel an originaler Bausubstanz plötzlich und schnell verloren gehen.



Wichtig ist es auch, in einer geordneten Dokumentation sämtliche Befunde zu Material, Schäden, Massnahmen und weiteren Beobachtungen festzuhalten, sodass sich auch nachfolgende Generationen über die Gegebenheiten in Kenntnis setzen können.



Was die baustatische Ertüchtigung des Turmhelms angeht, waren neben dem in früheren Jahresberichten geschilderten Einbau von rostfreien Eckklammern und Schubübelblechen weitere Massnahmen erforderlich. So musste die im oberen Ende des Turmhelms liegende Sterntraverse, über welche die Kreuzblume der Turmspitze via einem rund sieben Meter langen Stab in den Stein eingebunden ist, mit einer Manschette in Chromstahl V4A verstärkt werden.

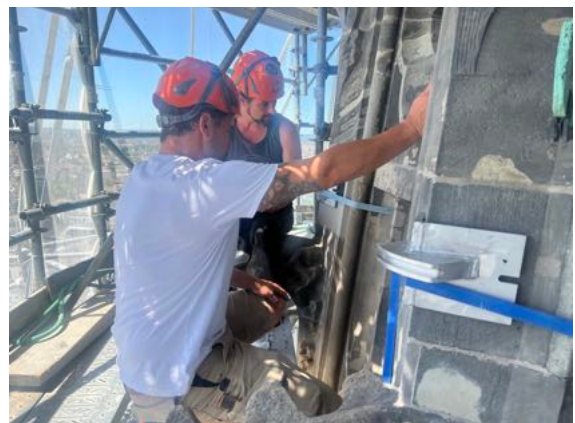


Um die über diese Sterntraverse in den Turmhelm eingeleiteten und neu berechneten Kräfte im Stein kompensieren zu können, waren acht

ebenfalls in Chromstahl V4A gefertigte 1.55 m lange Klammern in die Turmhelmrippen einzulassen. Deren Anschlüsse zum Stein wurden verbleit.

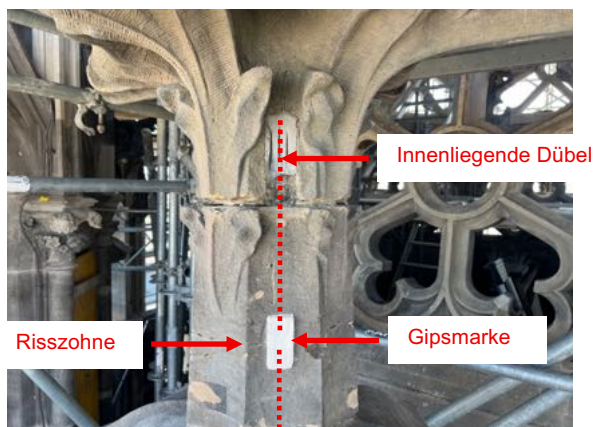


Ebenfalls bereits montiert sind die mit den Bauingenieuren entwickelten 48 Eckelemente zur Aufnahme einer Umspannung des Turmhelms. Eine solche ist notwendig, da bauzeitlich in den Lagerfugen keine durchgehenden Ringanker, sondern nur einzelne Eisenklammern eingebaut worden sind, was in den steinernen Masswerksgurten zu Zugspannung und statischen Rissen führte. Um diesen Rissbildungen entgegenzuwirken, wird der Turmhelm künftig achtfach mit Stahlseilen umspannt sein.



Eine weitere Herausforderung bieten die auf den Wimpergen des Oktogons stehenden zweieinhalb Meter hohen Kreuzblumen auf Höhe Turmgalerie. Sie wurden zwischenzeitlich mittels eines Eisenstabes starr, d.h. ohne Dilation zum Turmhelm verbunden, was durch die unterschiedlichen Bewegungsverhalten von Turmhelm und Oktogon im Schaft der Kreuzblumen zu Spannungen und Rissbildungen führte. Hier gilt es eine Lösung zu finden, welche die Standsicherheit der Kreuzblumen gewährleistet und gewisse Bewegungen innerhalb des Bauwerks aufnehmen kann. Zur Lösungsfindung bauten wir die Kreuzblume West (T.10\_0.3) ab.

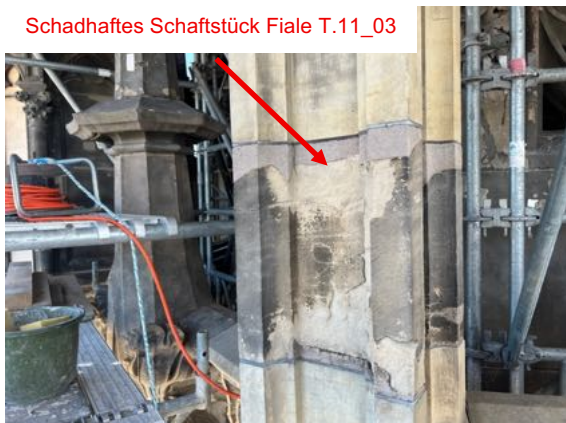
Dabei stellten wir fest, dass genau bei der Bruchstelle im Schaft ein innenliegender Eisendübel bestand, der genau an dieser Stelle unterbrochen war. Damit und mit der starren Verbindung zum Turmhelm ist eine Bruchstelle vorprogrammiert. Nach einer Rostschutzbehandlung der vorhandenen Eisenteile bauten wir die Kreuzblume wieder zusammen. Zu Gunsten der Dilatationsfähigkeit versahen wir den zum Turmhelm führenden Eisenstab mit Langlöchern und schufen so eine gleitfähige Verbindung der Bauteile.



Zur weiteren Beobachtung legten wir am Schaft der Kreuzblume wiederum Gipsmarken an, sodass im Frühjahr 2026 das effektive Vorgehen zur Instandsetzung dieser bedeutenden Zierelemente festgelegt werden kann. Klar ist, dass die Schäfte dieser Kreuzblumen zusätzliche Verklammerungen benötigen.

An der gleich südlich nebenan bestehenden Fiale (T.11\_0.3) muss das oberhalb der Brüstung liegende Schaftstück ausgetauscht werden. Ob wir dieses ein- oder zweiteilig ersetzen, ist noch offen, denn beim einteiligen Austausch müssten die oberhalb des defekten Stücks liegenden rund 4 Meter dieser Fiale abgebaut und nach dem Einfügen des neuen Stücks wieder aufgesetzt werden, was ein heikles Unterfangen ist.

Schadhaftes Schaftstück Fiale T.11\_03

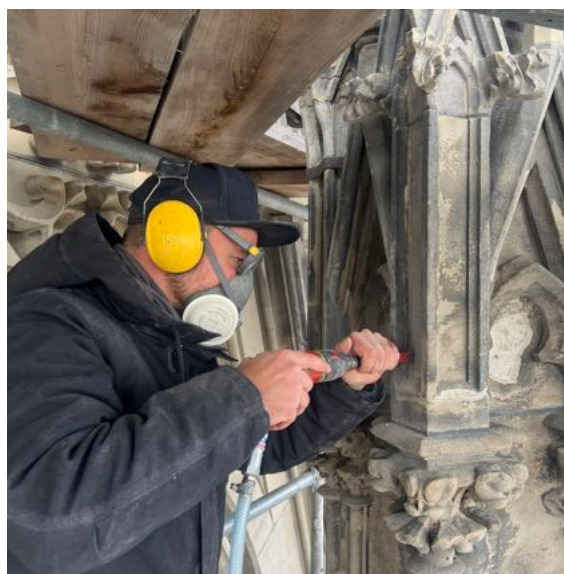


An der Brüstungsfiale Ost-Südost (T.1\_0.3) bestehen unter dem bereits mehrfach zusammengefügten Wimperstück noch zwei stark schadhafte Schaftstücke. In Absprache mit der Denkmalpflege werden hier alle drei Stücke ausgetauscht.



Neben dem Austausch von weiteren Masswerkstücken in der untersten Lage des Turmhelms wird die Münsterbauhütte auch noch einige Zeit mit der Instandsetzung der Brüstung zur Turmgalerie beschäftigt sein.

Die von Seiten der Arbeitsgemeinschaft Guth & Steinhauser auszuführenden Restaurierungsarbeiten im Abschnitt des Oktogons sind weitgehend vollendet. Einen erheblichen Aufwand bedeutete die Instandsetzung der vier 12 Meter hohen Turmeckfialen und des nordwestlich gelegenen Treppenturms. Auch hier galt es, die den Schadstellen entsprechenden Instandsetzungsmaßnahmen zu definieren und sorgfältig umzusetzen. Dabei wesentlich ist auch der Umgang mit Altrestaurierungen, die je nach Eigenschaft und Zustand belassen werden oder zu erneuern sind.



In Absprache mit der kantonalen Denkmalpflege und wie bereits in früheren Restaurierungskampagnen vollzogen, verzichteten wir auf die Rekonstruktion schadhafter Krabben an den Wimpergen auf Höhe der Turmgalerie. Hier galt es primär, konsolidierende Massnahmen umzusetzen und einen möglichst optimalen Abfluss von Meteorwasser zu gewährleisten.



Wichtig war es, zwischen den Mitarbeitenden der Münsterbauhütte und der Arbeitsgemeinschaft Guth & Steinhauser einen fachlichen Austausch zu pflegen, denn die laufende Restaurierungskampagne am Turm der Elisabethenkirche soll in beiden Arbeitsabschnitten bezüglich der Umsetzung des Restaurierungskonzeptes übereinstimmen.

### Baustellen Münster

Auch wenn die Elisabethenkirche in den nächsten zwei Jahren noch Hauptbaustelle der Münsterbauhütte bleiben wird, gilt es, das Münster im Auge zu behalten und auch hier am Ball zu bleiben. Die Baustelle am Äusseren Südseitenschiff bildet weiterhin unsere Zweitbaustelle und dient auch als taktische Arbeitsreserve, falls am Turm der Elisabethenkirche zum Beispiel aus Witterungsgründen nicht gearbeitet werden kann.

### Paulusfigur

Am 8. April 2025 wurde die restaurierte Paulusfigur aus der Werkstatt zum Münster transportiert und wieder an ihren angestammten Ort unter den Baldachin an der Südwestecke des Münsters gestellt. Bei der Platzierung war darauf zu achten, dass Paulus richtig in seinem Tabernakel steht und gut zu den Betrachtenden blickt. Die bei der jüngsten Restaurierung erfolgten Anstückungen an den Händen mit Buch und Schwert sowie die erfolgten Anstrichungen in Steinerfüllungsmörtel sind kaum sichtbar. Schön, wie die Westfassade des Münsters nun wieder durch das von Johann Joseph Racké (Köln) entworfene, von Jean Hym (Basel) 1890 geschaffene und durch unseren Steinbildhauer Jonas Gysin restaurierte Figurenpaar der Apostel Petrus und Paulus flankiert wird.



### Fassade Äusseres Südseitenschiff, Etappe II

Hier arbeitete die Münsterbauhütte letztmals 1997/98. Nach gut 30 Jahren wieder am selben Ort tätig zu sein, entspricht durchaus der Praxis in der konservierenden Restaurierung. Es gilt der Grundsatz, subtil zu intervenieren und möglichst viel an historischer Bausubstanz zu bewahren. Zurzeit eingerüstet ist der zum Grossen Kreuzgang gelegene Fassadenabschnitt des Äusseren Südseitenschiffs mit dem ganzen Strebewerk Ost (Str.13).



Am Pfeiler dieses Strebewerks sind stellenweise Verschwärzungen sichtbar. Möglicherweise sind diese eine Reaktion auf Steinfestigungsmassnahmen früherer Restaurierungen mit dem Einsatz von Cephazit, einem Steinfestiger auf Basis Fluorsilikat, wie er bis zur Wiedergründung der Bauhütte 1985 am Münster in Anwendung war.



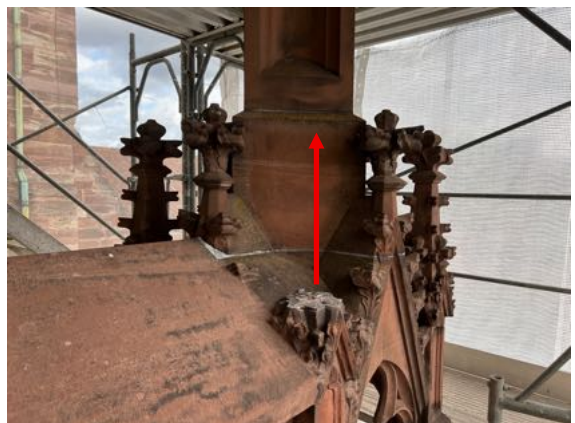
Das Restaurierungskonzept entspricht der vorhergegangenen Etappe, d.h. dem zur Rittergasse orientierten Abschnitt dieser Fassade bzw. dem generellen Verfahren, wie wir es am Münster anwenden und weiter entwickeln. Dabei erfolgt die spezifisch auf die Exposition und den Stein ausgerichtete Anwendung von Restaurierungsmörteln, der Einsatz von Vierungen und wo notwendig ein kompletter Steinaustausch in der passenden Varietät. Die Mörtelfugen bleiben nur bestehen, wenn sie noch intakt sind und den physikalischen Anforderungen entsprechen.

Bisher erfolgt sind die Material- und Schadenskartierungen, das Aushauen von zu erneuernden Fugen und Schadstellen und die teilweise Demontage von Werkstücken, die ersetzt werden müssen. Auszutauschen sind zwei Abdeckplatten des Strebebogens und der Fialhelm des vorgelagerten Statuentabernakels,

wobei die darauf vorhandene Kreuzblume erhalten werden kann.



Ebenso schadhafte und neu zu kopieren ist die nordwestliche, auf dem unteren Bild bereits abgebaute Zierfiale. Die Herstellung dieser Kopien ist Teil der Winterarbeit 2025/26.

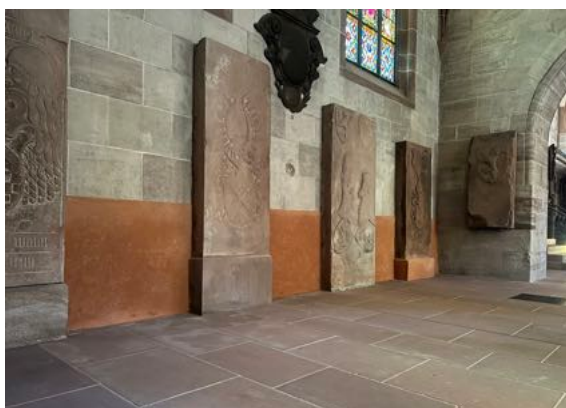


In Zusammenhang mit einer in den Fenstergewänden vorhandenen Rillierung und dem im Sockelbereich in Bruchstein bestehenden

Mauerwerk sind wir im Dialog mit der Bauforschung der Kantonalen Denkmalpflege und hoffen auf aufschlussreiche Befunde.



Im Münsterinnenraum zeigte die entsprechende Wandstelle Spuren von starker Salzbelastung an der Oberfläche und teilweise auch an den davorstehenden Grabplatten. Zur Entsalzung wurden Kompressen angelegt. Dabei handelt es sich um einen speziell ausgelegten Verputz mit mineralischen Bestandteilen und Cellulose, der durch seine kapillaraktive Eigenschaft die Versalzung zu reduzieren vermag.



### Restaurierung Bleiverglasung

Seit April arbeiten die auf Glasmalerei spezialisierten Restauratorinnen Pamela Jossi und Friederike Szlosze an den Innenseiten der Bleiverglasung der Fenster eins bis drei des Äusseren Südseitschiffs. Umgesetzt werden eine Trockenreinigung, das Entfernen von alten Klebstoffrückständen auf der Glasoberfläche, das Kleben von Sprüngen und das Konsolidieren defekter Bleiruten mit Klebblei. An einzelnen Stellen ist die Malerei „aufgekocht“, was sich durch feine Blasen zeigt, die einst beim Brennen der bemalten Gläser entstanden. In diesen Fällen ist besondere Vorsicht geboten und die Reinigung darf lediglich durch leichtes Abpinseln erfolgen, sonst droht ein Substanzverlust.



Die Glasmalereirestauratorinnen prüfen auch die aussenseitig bereits konsolidierten Sprünge und kleben diese im Bedarfsfall zusätzlich von innen. Störende Lichtschlitze, sogenannte Blitzer, werden retuschiert, was von Fall zu Fall zu entscheiden ist.

Bei den Fenstern eins und zwei bereits eingesetzt sind die durch Friederike Szlosze im Jahr 2024 restaurierten Glasscheiben der Universität und jene von Hans Iselin. Im Gegensatz zum Vorzustand wurden diese nun in beschichteten Messingprofilen gerahmt und innenseitig mit einem Abstand von etwa 3 cm zur Fensterebene vorgehängt, wodurch mittels Hinterlüftung zur Aussenverglasung bei Kondensatbildung die entstehende Feuchtigkeit besser verdunsten kann und sich nicht auf den Objekten niederschlägt.

Die historischen Windeisen der Glasscheiben konnten wieder verwendet werden. Sie sind nun mit Laschen an den neuen Messingrahmen befestigt. Vorgehängt sind die Scheiben durch eine einfache Befestigung, womit sie für allfällige Zwischenreinigungen einfach abgenommen werden können.



Andreas Hindemann  
mit dem Team der Stiftung Basler Münsterbauhütte