

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 30. Juni 2018

Masswerkbrüstungen

Zu Beginn des Jahres arbeiteten Oliver Senn, Julio Estrada und Jérôme Lorenz in der Werkstatt der Münsterbauhütte an der Herstellung einer ersten Tranche von Masswerkbrüstungen, die als neue Kopien für die Chorerrasse angefertigt werden müssen. In der Abwicklung der polygonalen Chorerrasse werden hier Elemente an Masswerkbrüstungen in der Länge von insgesamt rund 13 Laufmetern herzustellen sein, dies à fünf Stück in einer ersten und vier Stück in einer zweiten Etappe.

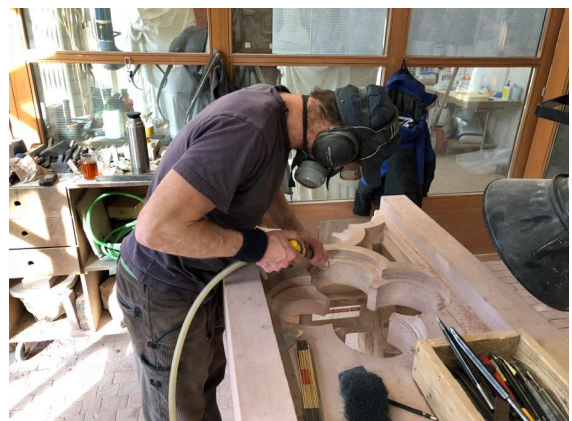


Als Steinmaterial dient uns ein Stein, der in der Nähe von Lahr, bei Freiburg im Breisgau vorkommt. Bereits 1993 wurden durch die Münsterbauhütte aus diesem Buntsandstein Masswerke für die untere Chorgalerie hergestellt. Die Körnung des Steins ist etwas gröber, als der während des Wiederaufbaus nach dem Erdbeben von 1356 an dieser Stelle vermutlich verwendete Wiesentaler-Sandstein. Der Lahrer-Sandstein ist aber, da die Steinbrüche im Wiesental nicht mehr betrieben werden, ein ausgezeichnetes, am Basler Münster schon mehrfach eingesetztes Ersatzmaterial.

Die anzufertigenden Werkstücke werden in der Bauhütte in traditioneller Produktion hergestellt, d.h. nach der Massaufnahme am Münster im Massstab 1:1 auf Papier konstruiert und anschliessend mit Schablonit auf den im Werk lediglich gering vorkonfektionierten Sandsteinblock übertragen.



Mit dem pressluftgetriebenen Meissel werden als erstes die kreisförmigen Durchdringungen des Werkstückes hergestellt und anschliessend die Profile (Wulste, Kehlen, Fasen und Nasen) aus dem Stein herausgearbeitet.



Die Oberflächen schliesslich werden diagonal scharriert, bzw. auf den Rundstäben gerade verlaufend geriffelt. Für unsere Steinmetze ist es eine schöne und herausfordernde Aufgabe, anhand dieser typisch gotischen Formen ihr angestammtes Handwerk zu praktizieren.



Das Grundornament der Masswerkbrüstungen, mit stehenden Vierpässen, ausformuliert durch Dreiviertelkreisbögen ist zwar ein einfaches, aber eine in der Architekturpoche des 14. Jh. oft angewendetes Motiv.

Versetzt werden die neu kopierten Masswerkstücke in Abstimmung zum Arbeitsablauf auf der Hauptbaustelle. Hierzu sind auch die Auflager und Anschlüsse an andere Bauteile vorzubereiten.

Restaurierung der Paulusfigur

In den äusseren Ecktabernakeln flankieren die Standfiguren von Petrus und Paulus die Westfassade des Basler Münsters. Die Skulpturen wurden nach den Entwürfen des Kölner Bildhauers Johann Joseph Racké durch den Basler Bildhauer Jean Hym 1890 geschaffen und damals an die bisher unbesetzten Stellen in die Nordwest- bzw. in Südwestecke der Hauptfassade versetzt. Die Figur des Apostel Petrus wurde in den Wintermonaten der Jahre 2014-16 durch die Münsterbauhütte restauriert.

Die Figur des Apostel Paulus wurde bereits im April 2017 am Münster entfernt und in die Werkstatt transportiert, wo als erstes Konsolidierungsarbeiten am Original stattgefunden haben. Danach erfolgte durch unseren Abgussfachmann Haiggi Baumgartner die Herstellung zweier Abgüsse in Gips. Um ein sauberes Ablösen der Gussform vom Original zu gewährleisten, wird Methylcellulose als Trennmittel auf den Stein appliziert und anschliessend Silikonkautschuk schichtenweise aufgetragen. Nach dem Aushärten und Ablösen des

Nagativs erfolgt jeweils der Gipsguss. Am einen von zwei hergestellten Abgüssen hat unser Bildhauer Jonas Gysin ab Januar die zwischenzeitlich vor Ort angetragenen Mörtelergänzungen entfernt und diese mit weiteren Fehlstellen in Gips neu und anatomisch korrekt aufmodelliert. Die bestandenen Aufmodellierungen in Sumpfkalkmörtel sind vermutlich durch Bildhauer Kurt Behret in den 1980-er Jahren ausgeführt worden. Damals war eine differenzierte Ausbildung der Gliedmassen aufgrund der Modellierbarkeit des Mörtels nicht möglich. Die Schadstellen beziehen sich, wie damals bei Petrus, auch vorwiegend auf die witterungsexponierten und unter dem Baldachin hervorstehenden Bereiche wie die Hände mit Schwert und Buch.



Im Arbeitsprozess an der Gipsvorlage konnten somit nach anatomischen Kriterien und in der Werkstatt besser als am Bau zugänglich einige Verbesserungen der Handstellungen mit den Attributen des Paulus mit Schwert (links) und Buch (rechts) ausgeführt werden. Hier darf nach der erfolgten Umsetzung auf den Stein eine der Figur entsprechende deutliche Verbesserung erwartet werden.



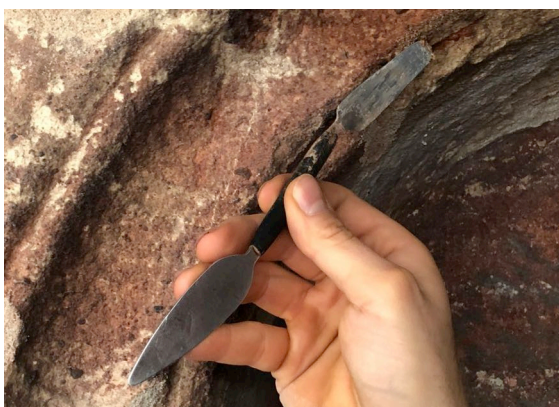
Für den Ansatz von Vierungen braucht es Kontakt- und Auflageflächen in gesunder Steinsubstanz. Ziel ist es dabei, so wenig wie möglich, aber so viel wie nötig am bestehenden Stein

abzutragen. Während Bildhauer Jonas Gysin mit dem Aushauen dieser Vierungsansätze beschäftigt war, kümmerte sich Hüttenmeister Ramon Keller und Bianca Burkhardt um ein entsprechendes Ersatzmaterial. Sie wurden auf der Suche nach einem sowohl farblich als auch der Körnung entsprechenden Fischbacher Sandstein bei der Firma Roth in Schramberg fündig.

Hauptbaustelle Chorpolygon II



In den vergangenen Jahren hatten wir im Winter jeweils eine getrennte Winterbaustelle im Kreuzgang eingerichtet. Während der kalten Jahreszeit 2017/18 konnte jedoch auf die Installation einer solchen verzichtet werden, denn die derzeitige Restaurierungsetappe am Chorpolygon II (Südost/Süd-Süd-Ost) liess es zu, dass die Aussenseite des Gerüsts mit einer doppelten Folie belegt werden konnte. Diese wurde seitlich, d.h. zwischen Niklauskapelle und dem gegenüberliegenden Strebepfeiler Nr. 8 luftdicht angeschlossen. Den so hergerichteten Winter-Arbeitsraum haben wir mit Elektro-Heissluft-Gebläsen und Luftfeuchtbefeuchtern ausgestattet und damit für den Einsatz von Mörteln gute Bedingungen geschaffen.

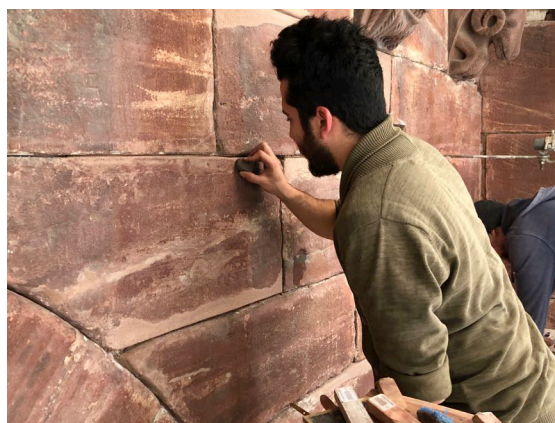


Auf diese Weise konnten auf der Hauptbaustelle Antragungen an den Quadern und an den

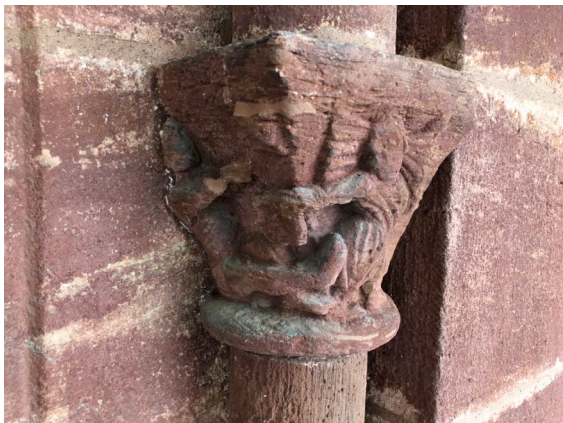
profilierten Stücken weitergeführt werden. Dabei waren auch diverse Aufmodellierungen aus den 1990-er Jahren, die nun ersetzt werden mussten. Damals wurden Antragungen noch vorwiegend in Sumpfkalk ausgeführt und wo notwendig armiert. Ersetzt werden mussten diese Sumpfkalkflicke primär an wasserführenden Zonen wie Hohlkehlen bei Gesimsen etc. Von uns angewendet wird, wenn immer möglich, kieselolgebundener Steinerergänzungsmörtel. An wasserführenden und sehr feingliedrigen Partien kommt jeweils acrylgebundener-, bzw. wo es die Schichtdicke verlangt, auch ein trass-zement-gebundener Steinerergänzungsmörtel zum Einsatz. Wo wir welchen Mörtel einsetzen, wird jeweils in den Arbeitsbesprechungen auf der Baustelle diskutiert und festgelegt und nach Abschluss der Arbeiten in der Massnahmenkartierung festgehalten.



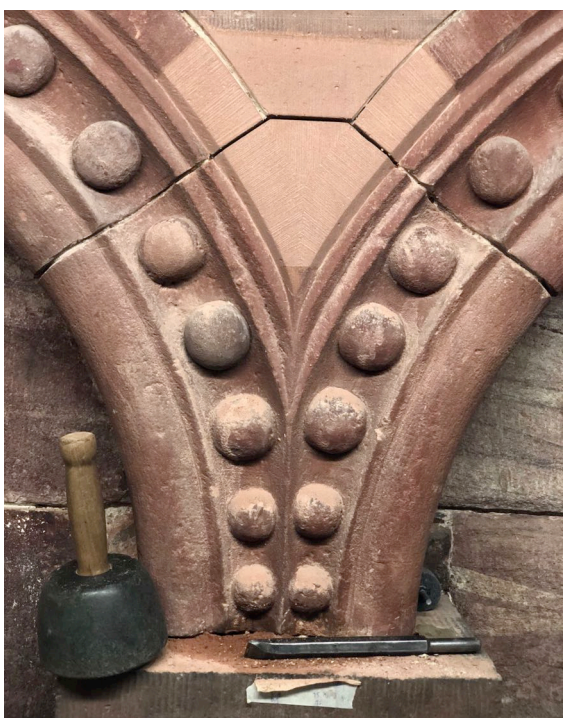
Weitere Kriterien im Einsatz der Mörtel sind Farbigkeit und die Körnung des vorhandenen Steins. Um der vorhandenen Steinfarbe möglichst nahe zu kommen, haben wir eine Musterkollektion hergestellt, die durch die Beimischung von verschiedenen Sanden und Pigmenten farblich variiert. Für allfällige abschliessende Retuschen und eine Angleichung an die vorhandene Patina kommt Silikratkreide zum Einsatz, die in Kohärenz zum jeweiligen Mörtel angetragen werden muss.



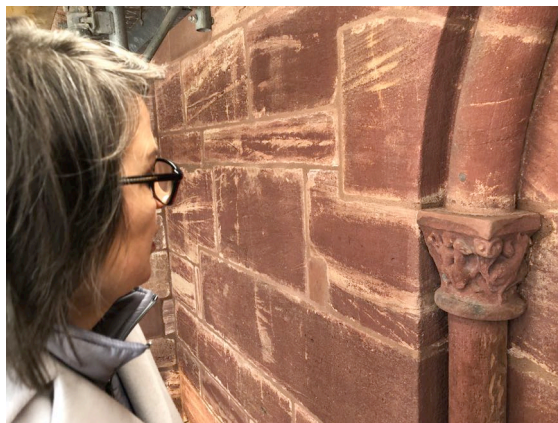
An den Kapitellen des romanischen Chorfens-
ters (Hochchor Süd-Ost) wurden lediglich kon-
servierende Massnahmen ausgeführt, d.h. in
kieselolgebundener Mörtel geschlemmt und
angeböscht. Das nördliche Kapitell dieses
Fensters zeigt eine sehr schöne Darstellung,
die nur schwer erkennbar ist. Kunsthistorische
Deutungen verweisen hierbei auf den Kampf
Jakobs mit dem Engel.



An den Fenstergewänden wurden nicht mehr
benötigte Eisenteile zur Befestigung von ehe-
maligen Schutzgittern entfernt. Eisenteile ver-
ursachen aufgrund von Korrosion oft Stein-
sprengungen. An der Blendbogenpartie über
Terrain, rechts vom süd-östlichen Kryptafen-
ster, wurde durch Nico Hellstern das Profil
oberhalb des Kapitells der Halbsäule mittels
einer Vierung aus Wiesentalersandstein wie-
derhergestellt. Hierbei wurde der Steinschnitt
konsequent aufgenommen und die Vierung in
vier Einzelteilen eingefügt.



Die Restaurierungsarbeiten ab Terrain bis UK
Emporengalerie waren bereits im ersten Quar-
tal vollendet, sodass diese Fläche noch im
März ausgefugt werden konnte, wobei hier, um
die Fugen nicht zu stark in Erscheinung treten
zu lassen, im Fugenmörtel ein $\frac{3}{4}$ -Anteil an
mineralischen Rotpigmenten eingemischt wur-
de. Beim Nachwaschen der Fugen wurde spe-
ziell darauf geachtet, dass die hier noch vor-
handene Farbfassung mit den in Weiss aufge-
malten Fugenstrichen (Fassungen von 1597
bzw. 1751) nicht beschädigt wird.



Die Witterung liess es zu, dass die winterbe-
dingte Einhausung anfangs April demontiert
und auf der ganzen Hauptbaustelle ab Mitte
April wieder gearbeitet werden konnte. Als
erstes war der unter der Verdachung stark
schadhafte Strebepfeiler Nr. 8 das Schwer-
punktthema. Die Giebelstücke mussten zu
einem grossen Teil abgebaut werden, sodass
auch der Mörtel in den oberen Lagerfugen
erneuert werden kann. Diese wurden bis in die
zweite Lage unter dem Abschluss über einen
beträchtlichen Zeitraum wegen defekten Fugen
in den Giebelstücken durchnässt. Von letzteren
sind deren zwei zu kopieren.



Tagelang haben Oliver Senn und Jérôme Lo-
renz am Strebepfeiler 8 konservierende Mass-
nahmen ausgeführt. Hohlstellen und feine Risse
wurden mit Acrylharz verfüllt und letztere

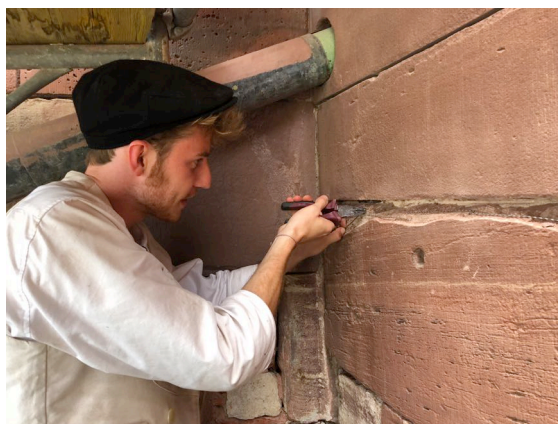
mit Acrylschlämme geschlossen. Diese Massnahmen sind ein wichtiger Teil unserer Arbeit, denn an historischer Bausubstanz gilt zu retten, was zu retten ist.

Ebenfalls wird zurzeit an den hinter der unteren Chorgalerie gelegenen Radfenstern gearbeitet. Sie bilden zusammen mit den vierpassgezierten Masswerkbrüstungen die Nahtstelle der spätgotischen, nach dem Erdbeben von 1356 geschaffenen Architektur zum spätromanischen Bau. Man stelle sich vor, wie der Chorpolygon in nur sieben Jahren nach den verheerenden Erdstössen ab dieser Stelle wiedererrichtet wurde und erkenne, wie subtil die Formensprachen von der Romanik zur Gotik im Äusseren wie im Innern in einander übergehen: Eine hervorragende Entwurfsleistung des aus dem Parler Baumeistergeschlecht stammenden Johannes Gmünd, der hier den Wiederaufbau des Basler Münsters konzipiert hat.

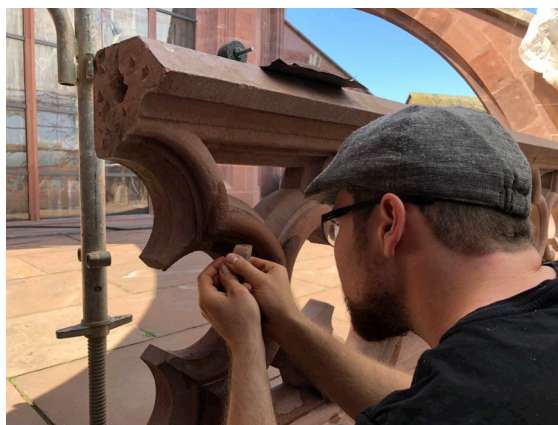


An den Radfenstern sind vorerst keine grösseren Schäden zu beklagen, sodass die Bleiverglasung zum Einbau von Ersatzstücken am Chorpolygon voraussichtlich nirgends ausgebaut werden muss. An den Speichen waren einzelne Mörtelantragungen in acryl- und teilweise in trass-zement-gebundenem Steingerängzugsmörtel notwendig. Die Fugen in den Masswerken der Radfenster indes wurden, wie in den Wandflächen auch, allesamt ausgehauen und sind zu erneuern, da die Fugenmörtel entweder stark absandend oder durch teilweisen Zuschlag von Hochofenschlacke zu hart waren. Am umliegenden Quadermauerwerk auf der unteren Chorgalerie sind einzelne Steine derart schadhaft, dass sie verblendet werden müssen. Dabei ist festzustellen, dass die Schadensbilder auf den länger durchfeuchte-

ten Zonen wesentlich gravierender sind. Beim vollflächigen Verblenden wird jeweils auf die Steinvarietät des Originalmaterials eingegangen.



Anfang Mai ist der Wandergeselle Marlon Rhode zu uns gestossen. Seine Ausbildung zum Steinmetzen hat er in Hannover gemacht. Er wird das Team der Münsterbauhütte für drei Monate unterstützen und dann weiterziehen. Anstellungen von Wandergesellen werden in der Münsterbauhütte wenn immer möglich realisiert. Sie bringen in der Regel Wissen und Erfahrungen aus anderen Destinationen in die Mannschaft und dies mit einer meist guten Brise an Europäischer Coolness.



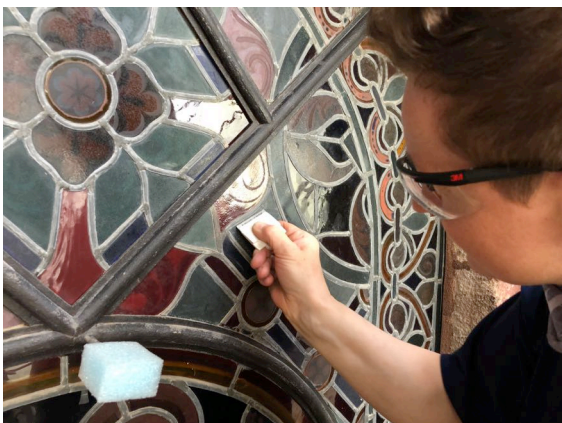
An denjenigen Elementen der Masswerkbrüstung, die an der oberen Chorgalerie gehalten werden können, waren Risse zu hinterfüllen und teilweise formergänzende Massnahmen auszuführen. Reprofiliert wurde hier vorwiegend in Acrylmörtel, der durch die neue Mörtelkollektion farblich optimal auf die bestehende Substanz eingestellt werden konnte.

Bei Wandpartie Süd-Süd-Ost auf Höhe untere Chorgalerie sind wir im Anschluss zum Turmschaft des südlichen Chorflankenturms auf ein regelrechtes Flickwerk gestossen. Hier wurde nicht nur in der Konzeption, sondern auch in der Ausführung im Lauf der Zeit vieles dem

Zufall überlassen. Dies betrifft Schwellen, einst bestehende, später wieder rückgebaute Vordächer, verputzte Bruchsteinflächen etc. Aber die Massnahmen haben Stand gehalten und zeigen Geschichte, somit werden sie nicht korrigiert, sondern entsprechend restauriert.



Parallel zu den Steinmetzarbeiten der Münsterbauhütte wurde durch die Kunstglaserin Pamela Jossi im Zeitraum April-Mai eine erste Etappe an Restaurierungsarbeiten der Bleiverglasung ausgeführt. Gläser mussten glücklicherweise keine ausgetauscht werden. Es waren jedoch etliche Sprünge mit UV-Leim zu kleben und Schmutz, der sich in den Ecken der Bleiruten festgesetzt hat, zu entfernen.



Mutationen im Stiftungsrat

Nach 16 Jahren Engagement im Stiftungsrat, davon beinahe 10 Jahre als dessen Präsident hat Dr. Christoph Buxtorf per 10. April 2018 seine Demission eingereicht und diese Aufgabe an Dr. Franz Christ übergeben. Während der Amtszeit von Dr. Christoph Buxtorf wurden die Wechsel der Münsterbaumeister Peter Burckhardt zu Andreas Hindemann und der Hüttenmeister von Marcial Lopez zu Ramon Keller vollzogen. Seine Handlungen waren stets umsichtig, weitblickend und immer im Sinne einer gut funktionierenden Münsterbauhütte.



Seit dem 10. April 2018 neu im Stiftungsrat ist Frau Nathalie Unternährer als Vertreterin der Christoph Merian Stiftung und Herr Peter Burckhardt-Beck, berufen durch die Evangelisch-reformierte Kirche Basel-Stadt.

Soviel zurzeit über unsere aktuelle Arbeit am Münster. Wir wünschen Ihnen eine schöne Sommerzeit.

Mit besten Grüßen
Andreas Hindemann
mit dem Team der Stiftung Basler Münsterbauhütte