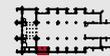


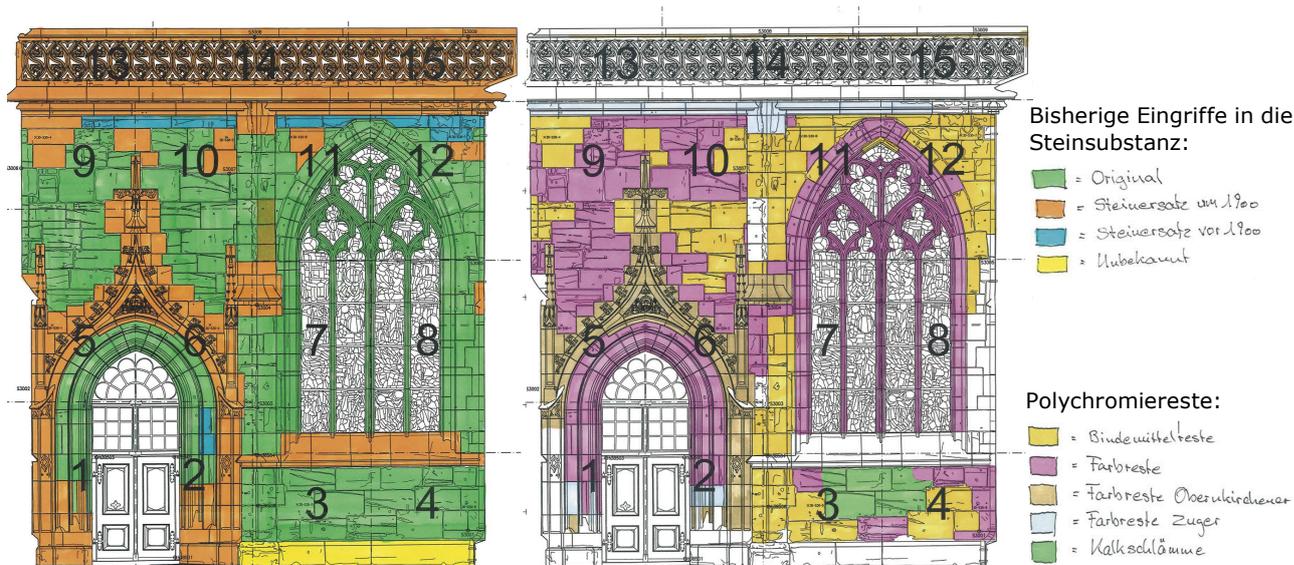
## 4. Schütz-Kapelle 30/205/311

31

### Reinigung und Festigung



Die Arbeiten an der Schützkapelle wurden bereits 2006 in Angriff genommen und im Innenbereich abgeschlossen (vgl. Tätigkeitsbericht 2006, S. 19-31). Die Hauptarbeiten im Berichtsjahr konzentrierten sich auf den Abschluss der Restaurierungsarbeiten an der äusseren Gebäudehülle.



Bestandesaufnahmen Münsterbauhütte Bern, Sommer 2007

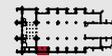
Die mittelalterlichen Oberflächen (Wandflächen, Fenstermasswerk) wurden aufgrund der erhaltenen Farbfassungen und Bearbeitungsspuren besonders schonend mit weichen Bürsten vom Staub befreit. Im Bereich des Obernkirchener Sandsteins, also auch im Tympanon der Kindbetterinnentüre mit Vera Ikon, wurde mit dem Sandstrahlgerät und dem bewährten Strahlmittel Granatsand gearbeitet.

Die Wandfläche wurde zurückhaltend gefestigt. Das Masswerk konnte wegen der vielen Schadensbilder erst nach der Festigung gereinigt werden.

Im Hinblick auf die Restaurierung des Fenstermasswerks der Schützkapelle wurden in der Münsterbauhütte unter Beizug von Bruno Portmann (mattec+, Lenzburg) und Christine Bläuer (CSC, Fribourg) Versuche durchgeführt. Die Masswerke wiesen verhältnismässig tiefe Lockerzonen auf, welche die Anwendung des normalen Festigers erschwerten. Aus diesem Grund wurde eine Mischung zweier Varianten der gleichen Produktlinie angewendet, mit welcher andernorts bereits gute Erfahrungen gesammelt worden waren. Die gefestigten Bereiche des Fenstermasswerks banden dann allerdings langsamer ab als erwartet und bewirkten eine monatelang anhaltende Hydrophobie der Werkstücke. Die Festigung an sich verlief mit zufrieden stellendem Resultat. Infolge der Hydrophobie wurde die Aufmörtelung der Fehlstellen ziemlich erschwert und verzögert. Da die Ursache für das Problem bis heute nicht ermittelt werden konnte, bleiben die behandelten Werkstücke auch nach Abschluss der Arbeiten unter Beobachtung. Die Anwendung der Mischung wurde am Berner Münster aufgrund dieser Erfahrungen sofort wieder gestoppt.

# 4. Schütz-Kapelle 30/205/311

## Versuchs- und Musterflächen



Verschiedene Fassadenbereiche wurden aufgrund ihres typischen, auch am unteren Turmachteck zu findenden Schadenbildes für Musterflächen und Versuche verwendet. Anlässlich der Restaurierung wurde auch der Pfeiler 35/205/311 als Versuchsfläche ausgeschieden (Details vgl. Kapitel 7).



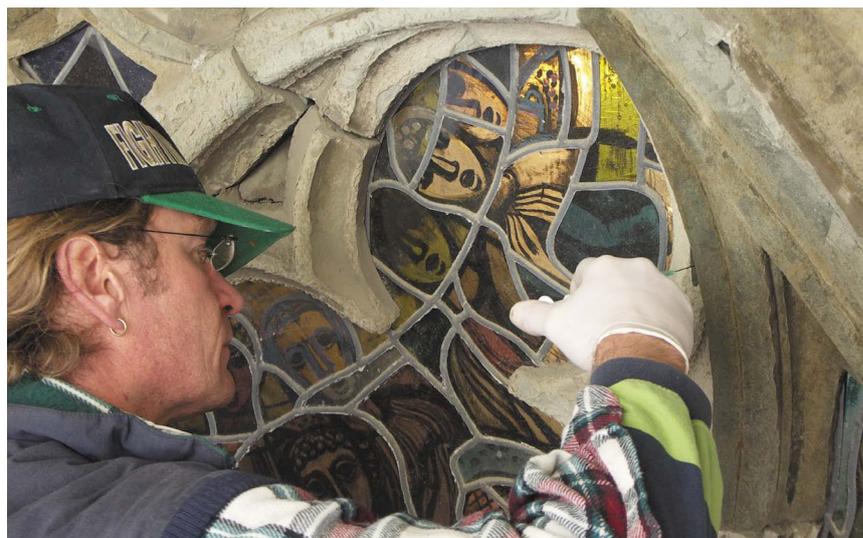
1



2



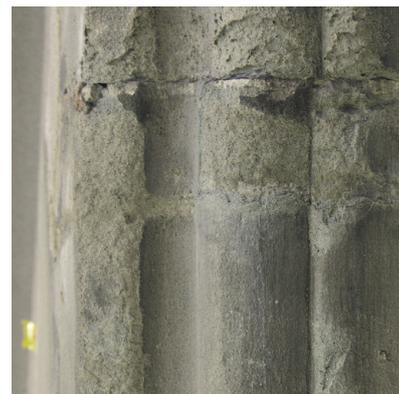
3



oben: Musterflächen für Festigung und Stabilisierung der Wandoberflächen  
unten: Partielle Festigung des Masswerks



4



5

rechts:

- 1 Typisches Schadensbild an den Wandflächen
- 2 Reinigungsmuster am Vera Ikon (links: vorher, rechts: nachher)
- 3 Zurückkleben von Schollen in der Fensterleibung
- 4 Detail aufgebrochener Steinoberfläche vor der Stabilisierung
- 5 Detail aufgebrochener Steinoberfläche nach der Stabilisierung

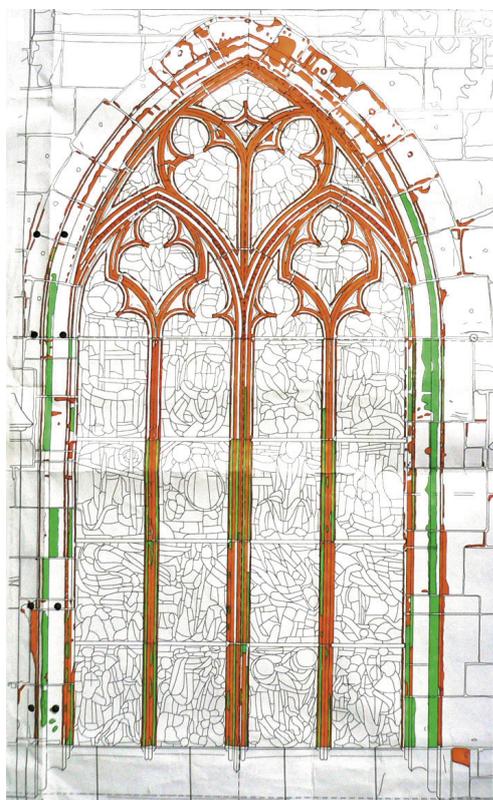
# 4. Schütz-Kapelle 30/205/311

## Aufmörtelungen



Am Äusseren der Schützkapelle sind Bauteile aus Berner Sandstein (Wandoberflächen, Masswerke), Zuger Standstein (Gesims des Pfeilers und Fialenschaft) und Obernkirchener Sandstein (Masswerkbrüstung und Fiale) vorhanden. Alle Materialien wurden gemäss der in den letzten Jahren entwickelten spezifischen Methoden restauriert. Den grössten Aufwand bereiteten Masswerk und Fensterleibungen. Die grösste Fehlstelle am Scheitel des Masswerks war so gross, dass in ihr bequem ein Vogelnest Platz fand.

Am Bogenscheitel wurde ein Musterstück restauriert, an welchem wie bereits oftmals zuvor die Frage diskutiert wurde, wie weit die Reprofilierung getrieben werden darf bzw. wie scharfkantig oder perfektionistisch Mörtelstellen wirken dürfen, ohne neugotischen oder technoiden Charakter anzunehmen. Zur Anwendung kam am ganzen Fenster ein Kompromiss mit guter Gesamterscheinung. Die Frage wird je nach Situation immer wieder neu zu beantworten sein.



Legende Aufmörtelungen:

- Antragung Gurten (vergütet)
- Antragung Gurten, Schlämme (vergütet)



oben: Handkartierung der Aufmörtelungen, Münsterbauhütte am Bau / 14.04.2007

rechts von oben nach unten: Aufmörtelungsmuster am Bogenscheitel vorher / nachher (die definitive Ausbildung der Reprofilierungen erfolgte weniger scharfkantig) / Auftragen des Deckmörtels / Aufgemörteltes Masswerkprofil

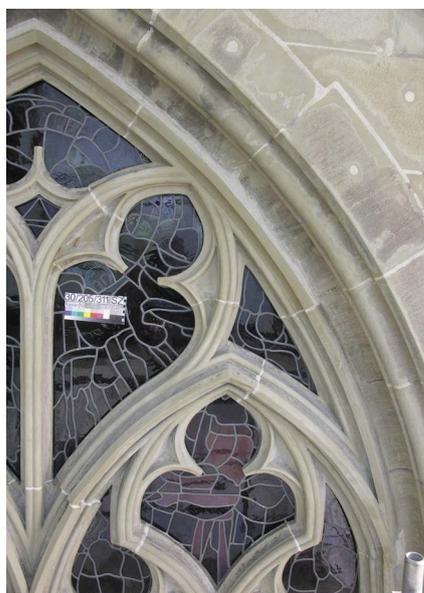
## 4. Schütz-Kapelle 30/205/311

34

### Neues Retuschierverfahren



Für die abschliessenden Retuschen wurde ein für Bern neues, andernorts bereits bewährtes Verfahren angewendet: Eine speziell für Steinretuschen hergestellte Silikatkreide wird trocken als Pigment aufgebracht, verwischt, einmassiert und mit stark verdünntem Wasserglas fixiert. Das Verfahren erlaubt im Vergleich zu den grossflächig angewendeten Lasuren sehr individuelle Anpassungen kleinflächiger Stellen und bietet eine breite Palette von Farbtönen.



oben: Einretuschieren der Flickstelle mit Silikatkreide und anschliessendes Verwischen mit dem Pinsel

oben links: Wandpartie mit Aufmörtelung vor (links) und nach (rechts) dem Einretuschieren der Mörtelergänzung

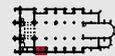
links: Gesamtergebnis (links Vor-, rechts Schlusszustand)

Insgesamt hat die Bauhütte bei der Restaurierung unter Beweis gestellt, dass auch besonders anspruchsvolle und grossflächige Oberflächen mittlerweile routiniert auf hohem Niveau restauriert werden können. Die dabei angewendeten Verfahren sind nach über fünfjähriger Erprobungsphase für die Bewältigung der meisten Schadensphänomene ausgereift. Trotzdem werden sie immer wieder auf neue Problemstellungen anzupassen sein. Nachkontrollen an restaurierten Werkstücken aus allen Phasen dieses Entwicklungsprozesses zeigen bisher keine durch Frost oder anderweitige Ursachen bewirkten Schäden.

## 4. Schütz-Kapelle 30/205/311

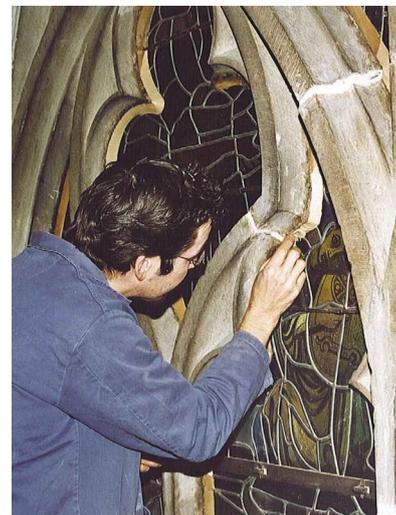
35

### Glasmalereien



Auf der Innenseite wurde das «Jesaja»-Fenster, aus dem Jahr 1947, an Ort und Stelle vom Gerüst aus restauriert. Noch intakte Kittfugen wurden möglichst an Ort belassen, schadhafte Bereiche ergänzt. Damit Rissen im Stein und offenen Fugen durch Mitarbeiter der Bauhütte repariert werden konnten, musste die Kittsubstanz vorgängig partiell entfernt werden. Fehlende Deckschienen wurden ergänzt und zum Teil angepasst, sodass sie wieder optimal verankert werden konnten. Die gesamte Oberfläche aller Glasteile wurde sorgsam gereinigt.

Auf der Aussenseite wurde das Fenster komplett gereinigt und die bestehenden Kittfugen wurden überprüft und ergänzt. Am Fensterbank wurden die Kittfälze mehrheitlich komplett erneuert. Zum Schutz des Fensters wurden an der Aussenseite die bestehenden rostenden Gitter analog der Erlach Ligerz-Kapelle ersetzt.



oben: Ein Mitarbeiter des Ateliers für Glasmalkunst M. Halter beim Erneuern einer Kittfugen an der Innenseite / unten links: Ausschnitt aus dem Jesaiafensters vor der Restaurierung 2007 / unten rechts: Ausschnitt der neuen Schutzgitter auf der Aussenseite

