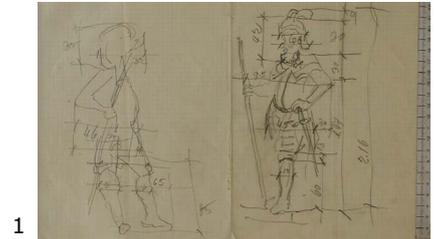


## Münsterarchiv

### Digitalisierung Negative

Nachdem die Arbeitsschwerpunkte in den vergangenen Jahren bei der Erfassung der Zeichnungen und Pläne aus dem Münsterarchiv lagen, stand das laufende Jahr im Zeichen der Digitalisierung von Bildquellen. Bearbeitet wurden mehrere Bestände: Die Glasnegativsammlung aus dem kantonalen Kunstdenkmälerarchiv (heute Staatsarchiv Bern), die Fotonegative der Münsterbauleitung sowie die ausgewerteten Messbilder aus dem laufenden Fotogrammetrieprojekt, auf welchen sämtliche Gebäudeoberflächen systematisch dokumentiert sind. Die letzteren beiden Bestände wurden digitalisiert, damit die Originale ebenfalls im Staatsarchiv unter stabilen Bedingungen und katastrophensicher eingelagert werden können. Dank der Digitalisierung sind die Bilder in guter Qualität jederzeit greifbar und lassen sich mit Hilfe der Datenbank nach Verortung und Stichworten schnell finden.



1



2

### Zentraler Datenserver

Einen entscheidenden technischen Fortschritt brachte die Migration der Datenbank auf einen zentralen Datenserver, auf welchen mit Hilfe eines so genannten Remote Desktop Programms zugegriffen werden kann. Damit können mehrere Personen gleichzeitig von verschiedenen Standorten aus über das Internet mit der Datenbank arbeiten, Bilder und Informationen exportieren oder Service- und Programmierarbeiten durchführen. Dank dem neuen Dienst entfällt der aufwendige Datenabgleich. Für die Entwicklung der einwandfrei funktionierenden, kostengünstigen Lösung gebührt Werner Spätig grosser Dank.

Die Datenbank nähert sich inzwischen der magischen Grenze von 10'000 Datensätzen, die unter anderem ca. 6'000 Bilddokumente erschliessen. Die sofortige Verfügbarkeit aller verfügbar gemachten Daten bei Recherchen ermöglicht ein neues Verständnis des Baus und bedeutet eine erhebliche Erleichterung der Arbeit.



3



4

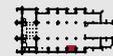


5

Dank der Digitalisierung analoger Bildquellen lässt sich die jüngere Entwicklung von praktisch allen Details am Münster mit zunehmender «Maschendichte» nachzeichnen.

Die Abbildungen zeigen eine Auswahl von Dokumenten mit Informationen zur Werkmeisterfigur am Pfeiler 95 der Nordseite (Werkmeisterpfeiler).

- 1 Büro Karl Indermühle, Projekt Sanierung Werkmeisterpfeiler, 1933
- 2 Martin Hesse (zugeschrieben), Aufnahme kantonales Kunstdenkmälerarchiv, um 1960
- 3 Diapositiv von Otto Wymann (Werkmeister 1935-1977), um 1970
- 4 Berner Münster-Stiftung, Münsterbauleitung, Rundgang Zustandsaufnahme Strebewerke, 1998
- 5 Fotogrammetrie Fischer, D-Müllheim, Messbild, 2003

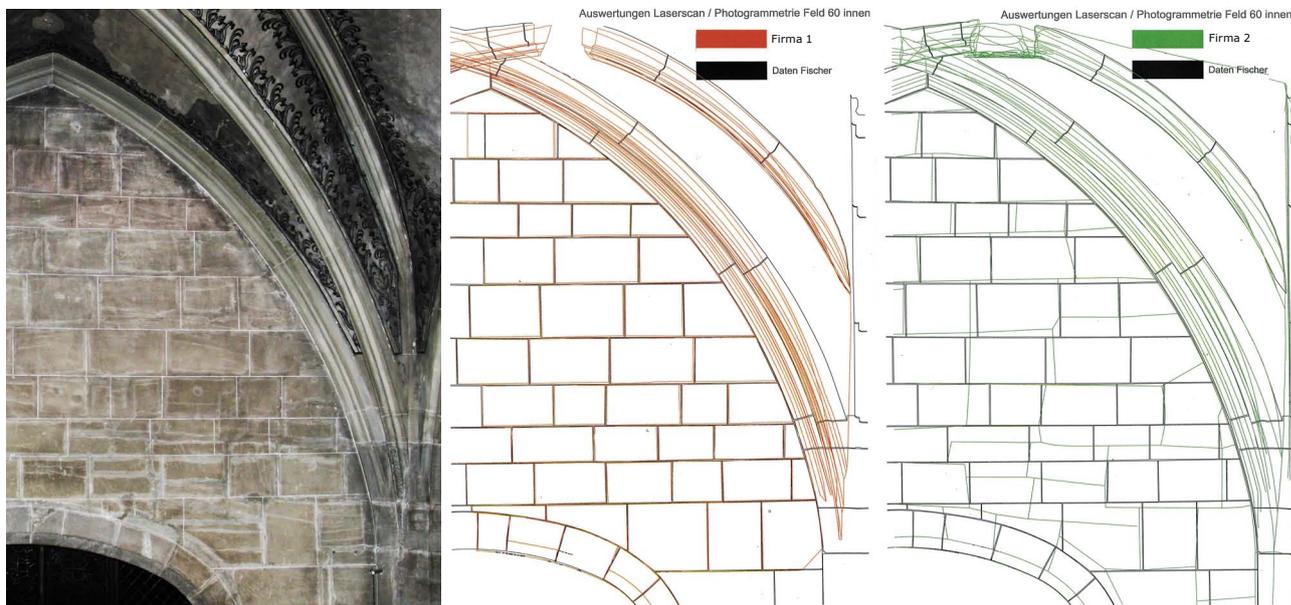


Beim Fotogrammetrieprojekt konnte ein Teil des aufgelaufenen Rückstandes aufgeholt werden. Im Hinblick auf die Fertigstellung konnte eine Projektverlängerung bis voraussichtlich Ende 2010 erwirkt werden. Die Qualität der abgelieferten Pläne und Daten ist nach wie vor hervorragend. Erstmals liegen nun die gesamten Fassaden im Massstab 1:50 vor. Mit Ausnahme der Estriche und zweier Turmhallen sind sämtliche zu vermessenenden Gebäudeteile mit Messbildern erfasst.

An den Estrichen wurden mit zwei Firmen Experimente mit 3D-Laserscannern durchgeführt. Als Versuchsflächen wurden ein Wandabschnitt sowie die Gewölbeoberseite über der Lombachkapelle an der Südseite gescannt. Zur Kontrolle der Verfahren wurden die Bauteile gleichzeitig fotogrammetrisch erfasst. Während das 3D-Scanning schnelle erste Resultate erbrachte, bot die Fotogrammetrie ein offensichtlich besseres Schlussresultat. Die seit längerem gehegte Vermutung, dass das Resultat einer Vermessung nicht in erster Linie von der eingesetzten Technik, sondern von der Erfahrung der auswertenden Spezialisten abhängt, hat sich somit bestätigt.

Auswertungstest Fotogrammetrie und 3D-Scanning, Feld 60/205/311 innen:

Zwei Firmen wurden mit der Aufnahme und Auswertung von 3D-Laser-Scans eines Testjoches beauftragt. Die Resultate zeigen, dass die Qualität der Planauswertung von Fischer Fotogrammetrie (schwarze Linien) die Genauigkeit der Auswertungen der Laserscans (rote und grüne Linien) immer noch bei Weitem übertrifft.

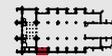


Die Scanversuche boten trotzdem insbesondere bei den Gewölbeoberseiten interessante Resultate. Das Projekt der Gesamtaufnahme der Estriche wurde aus finanziellen Gründen zurückgestellt. Im Estrichbereich werden bis auf weiteres nur die Bauteile erfasst, welche für die Herstellung der Schnitte erforderlich sind.

Ein separater Versuch wurde einem Nahbereichsscanner gewidmet, mit welchem ausgewählte figürliche Bildhauerarbeiten vermessen wurden. Das kostspielige Verfahren ermöglicht prinzipiell die Herstellung maschinell angefertigter Kopien von sehr hoher Qualität.

# 8. Dokumentation

## Schlussdokumentationen



Bei der Münsterbauleitung wurde die Aufarbeitung von Schlussdokumentationen der in den letzten Jahren fertig gestellten Bauprojekte in Angriff genommen. Der Nachholbedarf ist gross. Inzwischen nähert sich die Dokumentation der Schützkapelle ihrem Abschluss, diejenige der Erlach-Ligerz-Kapelle ist in Bearbeitung.

Berner Münster-Stiftung | Schlussdokumentation Schütz Kapelle

**3. Archivstudien** 12

3.2. historische Plan- und Bilddokumente

**3.2.1. historische Plauerlagen: historische Planaufnahmen: Kindbetterinntüre**

oben links:  
1900: Grundriss/Ansicht/Schnitt Kindbetterinntüre Neubau, Arch. Karl Indermühle (Münsterarchiv 51-20-105)

oben rechts:  
ca. 1900, Aufnahmeplan, Kindbetterinntüre, bez.: Obere Südportal Arch. Karl Indermühle (Münsterarchiv 51-20-104r)

links:  
1942: Aufnahmeplan, Kindbetterinntüre, Arch. Peter Indermühle (Münsterarchiv 51-20-285)

Berner Münster-Stiftung | Schlussdokumentation Schütz Kapelle

**3. Archivstudien** 13

3.2. historische Plan- und Bilddokumente

**3.2.1. historische Plauerlagen: Detailpläne Fenstermasswerke**

links oben:  
1900: Detail Kindbetterinnenportal, Detail, Karl Indermühle (Münsterarchiv 51-20-122)

rechts oben:  
1900: oberes Südportal, Detaillierungsprofil, Karl Indermühle, (Münsterarchiv 51-20-103r)

ganz links:  
ca. 1942: Aufnahmeplan, Mittelrippe, Peter Indermühle (Münsterarchiv 50-20-720r)

links:  
ca. 1942: Aufnahmeplan, Zwischenrippe, Peter Indermühle (Münsterarchiv 50-20-720v)

Berner Münster-Stiftung | Schlussdokumentation Schütz Kapelle

**3. Archivstudien** 15

3.2. historische Plan- und Bilddokumente

**3.2.2. historische Aufnahmen/Bilder**

Kindbetterinntüre

Kindbetterinnen- oder Wöchnerinntüre entstand vor 1448. Die Frauen galten nach der Geburt einer Geburt eines Kindes als unrein. Sie wurden deshalb unter dieser besonderen Türe von einem Priester empfangen, wenn sie zum ersten Mal nach der Niederkunft wieder in die Kirche kamen. Das über der Türe befindliche Vera-Ikon ist eine Kopie aus dem Jahre... Das Original befindet sich heute im Bernischen Historischen Museum.

Fenstermasswerk-Schützkapelle

Das Masswerk ist in vier Bahnen geteilt, da das Masswerk (Öffnung) nur die Hälfte des Langhausjoches einnimmt. In der zweiten Hälfte der Jochbreite ist die Kindbetterinntüre eingesetzt (siehe Text unten). Das Leibungsprofil ist für die Fenstermasswerke einmalig: Unter zwei Teilungsbögen befinden sich je ein kleiner, durch die gespaltenen Seitenpfosten getragener Spitzbogen.

historische Aufnahmen:  
links: Kindbetterinntüre, rechts: Fenster der Schütz-Kapelle (rechterhand der Kindbetterinntüre) (S. 80/97, GSK, das Münster, L. Monjon, 1960)

Auszug aus der Schlussdokumentation der Erlach-Ligerz-Kapelle, Stand Dezember 2007 / Urs Külling, Dipl. Arch. ETH/SIA