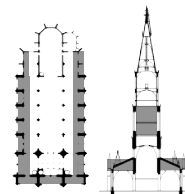


Allgemeiner Gebäudeunterhalt



Wassereinbruch aufgrund von starkem Schneefall

Seit 1998 wird gemeinsam mit dem Spengler intensiv an der Verbesserung der Wasserführung an Dächern und Galerien gearbeitet. 2000 wurden die ersten Galerieabschnitte mit Blei abgedichtet. Seit 2010 wird zusätzlich versucht, die Lukarnen am Hauptschiffdach besser gegen Flugschnee zu schützen. Weiter werden zur Vorbeugung Wasserabweisbleche auf den Seitenschiffdächern oberhalb der Strebepfeiler angebracht.

Im Januar 2011 zeigte sich, wie wichtig diese Massnahmen tatsächlich sind. Damals fielen grosse Mengen von Schnee, die später durchnässt wurden und abrutschten. Beim anschließenden Tauwetter staute sich das Wasser am vereisten Dachrand, wodurch das Wasser durch Ziegel und Unterdach in den Dachstuhl lief. Das eindringende Wasser tropfte an einigen Stellen in das Gewölbe oder strömte unter die Bleiabdichtungen der Galerien. Dieses Phänomen ist von beheizten, schwach geneigten Schrägdächern her bekannt.

Obwohl das Phänomen nur aufgrund einer ganz spezifischen, unüblichen Wetterlage auftrat, zeigten die Wassereinbrüche einen deutlichen konstruktiven Mangel der Dachbedeckung auf. Dieser Mangel ist bereits seit längerer Zeit bekannt, das Problem war jedoch in den zurück liegenden Wintern nie in diesem Ausmass aufgetreten.

Noch während der Tauwetterperiode wurden Notmassnahmen getroffen. Nachträglich wurden die Anschlüsse nun so abgedichtet, dass ähnliche Ereignisse in Zukunft möglichst vermieden werden können.



(o.) Von den Dächern rutschender Schnee führte im Januar 2011 zu grösseren Problemen im Innenbereich: Schmelzwasser staute sich an der Dachtraufe und tropfte an mehreren Stellen auf die Gewölbekappen.

(u.) Ähnliche Probleme führten in der Vergangenheit zu solchen Wasserschäden in den Gewölben (hier am Beispiel der Bubenbergekappelle). Mit der Abdichtung der Galerien wurde das Problem grösstenteils behoben. Im Frühling 2011 sollen nun auch die Dachabschlüsse und Dachanschlüsse saniert werden.



Abschliessend darf festgestellt werden: Der bisher harmlos erscheinende Mangel im Bereich der Dachtraufe hat ein doch beachtliches Schadenspotential. Dank der am Berner Münster seit Jahren gepflegten systematischen Baubeobachtung wurde das einmalige, schwer vorhersehbare Schadensereignis schnell erkannt und prioritär behandelt, sodass rechtzeitig alle erforderlichen Gegenmassnahmen ergriffen werden konnten.

Portalgitter und Türen

Im Rahmen des laufenden Unterhalts wurden die Gitter der Westportale entrostet und eingölt. Die Arbeiten wurden durch die Firma Paintart, Bern ausgeführt. Zur Anwendung kam ein pigmentiertes Leinöl, wie es an der Schultheisenporfte erstmals eingesetzt wurde.⁸

Die Arbeiten bewirkten eine erhebliche Verbesserung des Erscheinungsbildes: Die spezifische Stofflichkeit und die Oberflächenbeschaffenheit des Gitters bleiben erhalten; gleichwohl wird das Metall zuverlässig geschützt. Die traditionelle Machart erfordert eine regelmässige Erneuerung der Behandlung.

Beleuchtung EWB

Die Aussenbeleuchtung des Münsters entspricht bezüglich des Energieverbrauchs und der eingesetzten Leuchtmittel nicht mehr den heutigen technischen Standards. Das EWB verfolgt unter Betreuung von Jean-Daniel Gross (städtischer Denkmalpfleger, Mitglied des Baukollegiums und Stiftungsrat der Berner Münster-Stiftung) die Sanierung der Münsterbeleuchtung. Die bestehende Beleuchtung soll im Rahmen der laufenden Unterhaltmassnahmen etappenweise ersetzt werden. Die Münsterbauleitung begleitet und überprüft die Massnahmen und stellt Infrastruktur und Arbeitskräfte zur Verfügung. Ziel der Erneuerung ist eine massive Reduktion des Energieverbrauchs um bis zu 90%. Ebenfalls sollen auch Emissionen reduziert werden, welche die heute als problematisch erkannte Lichtverschmutzung mit verursachen. Die Tests laufen bis ins Jahr 2011. Im

Rahmen der Arbeiten wird die bestehende Ausleuchtung in einzelnen Bereichen optimiert.

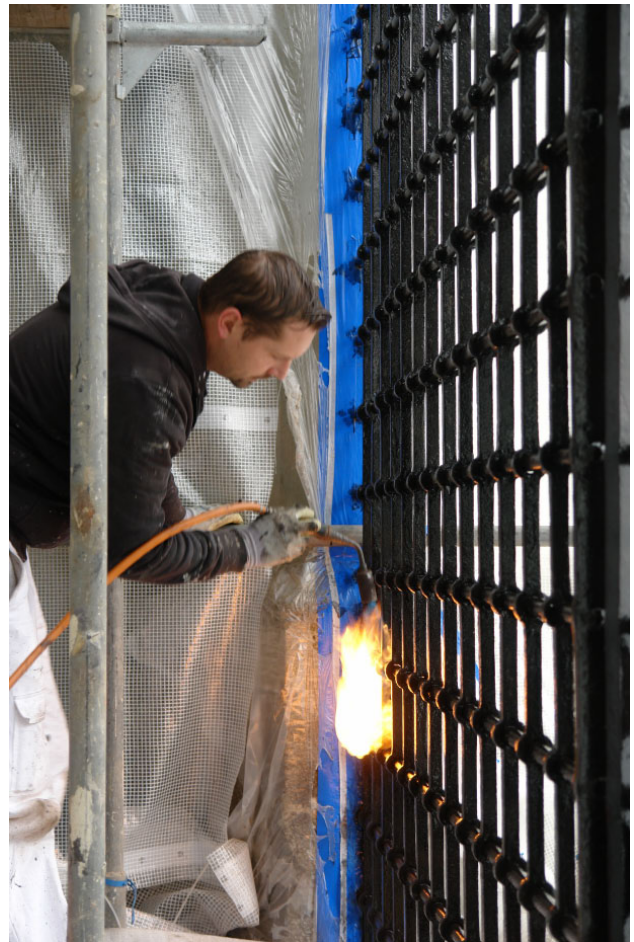
Projekt Glockenklöppel

Glockenexperte Matthias Walter beschäftigt sich seit Jahren in verschiedenen Zusammenhängen mit dem Geläut des Münsters. Im Berichtsjahr gelangte er mit einem Projekt zur Sanierung der Klöppel an die Gesamtkirchgemeinde und die Münster-Stiftung. Die bestehenden Klöppel der Münsterglocken stammen aus dem späten 19. Jahrhundert und aus den 1960er Jahren.

Als Grundlage für dieses Projekt wurden im Rahmen von „Probell“ (Forschungsprojekt des europäischen Kompetenzzentrums für Glocken der Hochschule Kempten), umfangreiche Messungen durchgeführt. Die Messungen bestätigten die Annahme, dass bei einigen Klöppeln bezüglich der durch diese verursachten mechanischen Belastung der Glocken und des Klangbildes Optimierungspotenzial besteht.

Nach eingehender Beratung mit dem Baukollegium beauftragte die Gesamtkirchgemeinde Matthias Walter in Zusammenarbeit mit der Glockengiesserei Rüetschi, Aarau, an vier Glocken die Klöppel auszuwechseln und dabei einen neu entwickelten Typ von Klöppeln einzusetzen. Die neuen Klöppel wurden Ende Jahr geliefert und noch vor Jahresende von der Firma Rüetschi gemeinsam mit der Münsterbauhütte montiert. Die neuen Klöppel wurden über längere Zeit entwickelt und optimiert, u. a. aufgrund von Erkenntnissen, die 2009 an der Kathedrale Fribourg gemacht worden waren. Beide Zielsetzungen, nämlich, das Schadenspotential der Klöppel zu reduzieren und das Klangbild zu verbessern, wurden – soweit bisher abzuschätzen ist – erreicht. Weitere Messungen und ein konsequentes Monitoring werden in den nächsten Jahren folgen.

⁸ Tätigkeitsbericht der Berner Münster-Stiftung 2003, S. 13.



Unterhalt Portalgitter:

(o.l.) Restaurierung der Portalgitter der Westseite durch PaintArt, Bern (Ölanstrich nach der Reinigung).
 (o.r.) Einbrennen des pigmentierten Leinöls.

Neue Glockenklöppel:

(u.l.): Anlieferung der neuen in Zusammenarbeit mit Pro-Bell optimierten Glockenklöppel.
 (u.m.): alte und neue Klöppel im Größenvergleich.
 (u.r.) Demontage der bestehenden Klöppel bei der grossen Glocke.