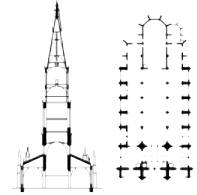


Monitoring, Kontrollgänge



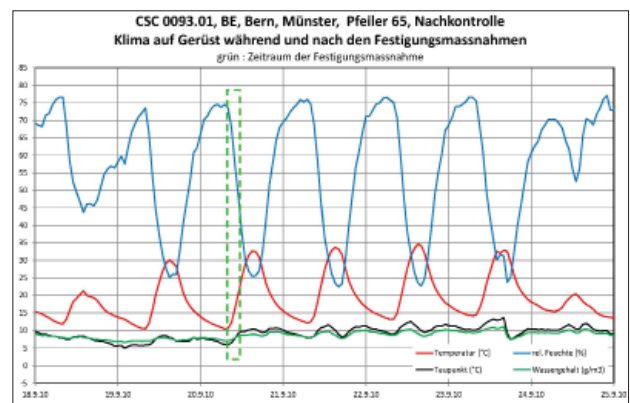
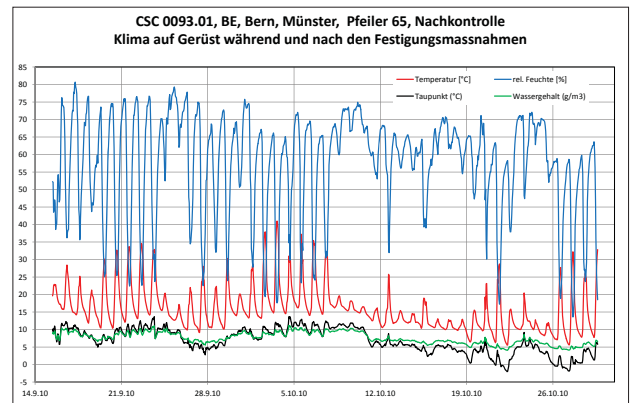
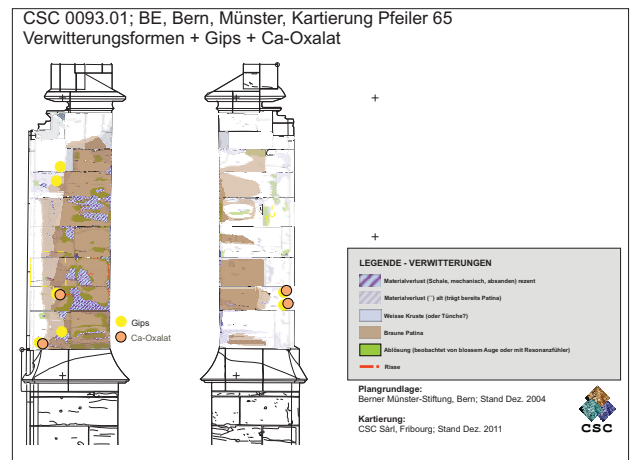
Auch in diesem Jahr wurde viel Wert auf die spätere Nachvollziehbarkeit der ausgeführten Massnahmen gelegt. Nebst der Aufarbeitung der Massnahmenkartierung durch Peter Vöckle und Werner Spätig werden für die abgeschlossenen Arbeitsbereiche Checklisten für spätere Kontrollgänge erarbeitet.

Oberes und unteres Turmachteck

Vor dem Abgerüsten wurde ein Kontrollplan für das Achteck erstellt. Dieser Plan soll eine Übersicht über die wichtigsten Bereiche der zurückliegenden Restaurierung bieten. In den Übersichtsplänen wurden unter anderem Bereiche kartiert, in denen grossflächige Aufmörtelungen vorgenommen oder vermehrt Haarrisse aufgefunden worden waren. Damit sind künftig zielgerichtete Kontrollen möglich.

Langzeitversuch Verhalten von Steinfestiger im Berner Sandstein

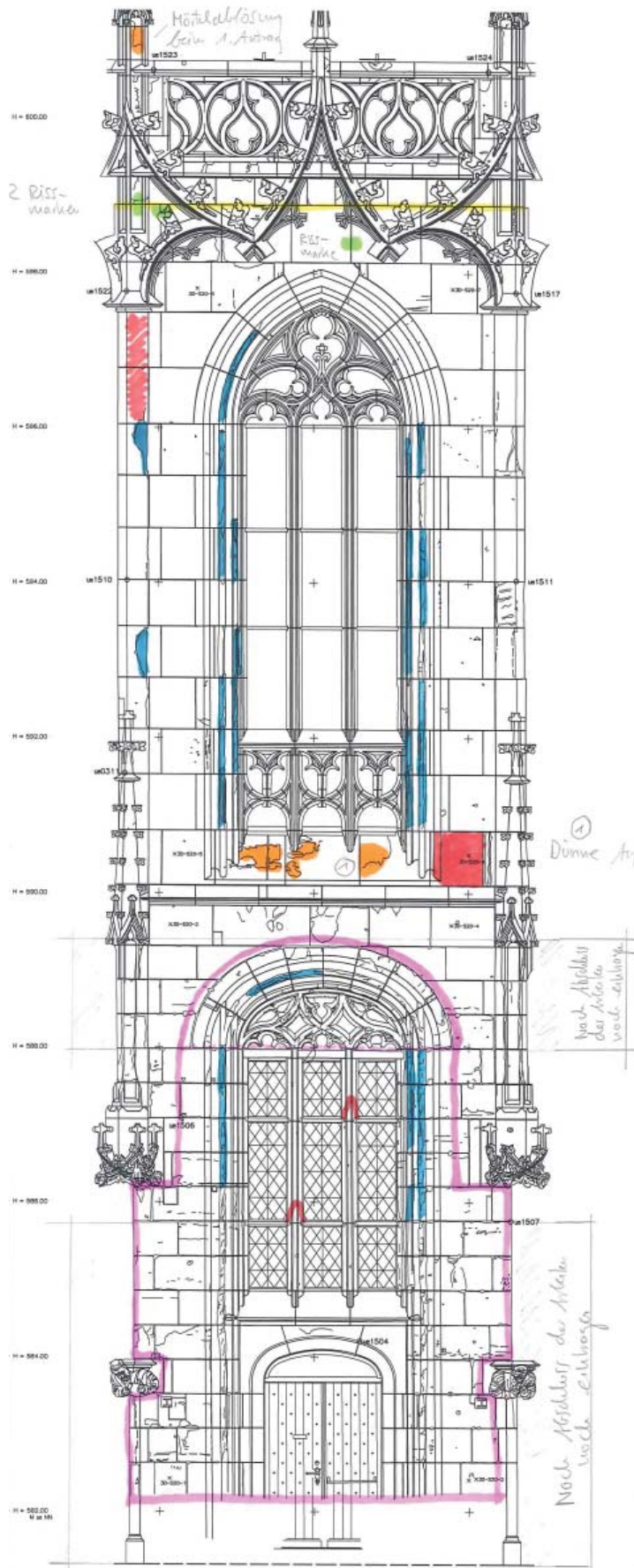
Anlässlich der Restaurierung des Turmhelms wurde am Spornpfeiler 65 des südlichen Seitenschiffs ein Langzeitversuch gestartet. Der Bereich ist bislang soweit bekannt nie einer umfassenden Sanierung, Festigung oder Reinigung unterzogen worden und zeigt für den Berner Sandstein typische Schadensbilder. Der Pfeiler wurde bezüglich Material, Schäden, Zustand und Verwitterungsformen von Christine Bläuer und Bénédicte Rousset (CSC, Fribourg) kartiert. Weiter wurden im Beisein von CSC Proben genommen und es wurde ein Teil der Oberflächen gefestigt. Zur exakten Bestimmung des Wassergehalts im Stein während des Festigungsvorgangs wurden auf dem Gerüst klötzchenförmige Referenzproben aus Berner Sandstein aufbewahrt. Resultate des Langzeitversuchs werden in ca. 10 bis 15 Jahren erwartet.



Verhalten von Steinfestiger im Berner Sandstein: Auszüge aus der Dokumentation von CSC Fribourg betreffend Pfeiler 65 Süd (zwischen Brügger- und Lombachkapelle).

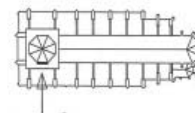
Checkliste Massnahmen

Die markierten Bereiche sollten bei künftigen Kontrollgängen verstärkt beobachtet werden
Zusammengestellt von P. Völkle, Juli 2011



Legende:

- Risse/ Schalen
- Grossflächige Aufmörtelungen ohne Kernmörtel
- Aufmörtelungen mit Kernmörtel
- Bereiche mit starken Interventionen
- Fugen/ Bewegung
- Rissmarke
- Bleiabdeckung mit Silikonanschlüssen



BERNER MÜNSTER-STIFTUNG, BERN			
PHOTOGRAMMETRISCHE BESTANDSAUFNAHME			
BERNER MÜNSTER			
SÜDSEITE TURM			
ACHTECK			
Uchener	Form	Maßstab	Fortsetzung
215.01	59.0x148.5	1:20	020.225.331-341A
Aufnahme	Datum	Kameratyp	Leistung
	AUG. 2004	WLD 033	F1
Auswertung	Datum	Gerät	Operateur
	JAN. APR. 2008	LEICA RC3	ZI
Kontroll	Datum	Standort	Notiz
H. Völkle	20.03.2010		08/2004
Fischer		Ingenieurbüro für Photogrammetrie + Vermessung Lho-Kroner-Str. 9 · D-79379 Münstertal Tel. 07631/2963 Fax 07631/15089	

Checkliste für künftige Kontrollgänge am Turmachteck
(Vorabzug Peter Völkle vom Juli 2011).