Erste Restaurierungsversuche unter Anleitung des Restauratorenteams Andreas Walser/Katrin Durheim: Nach vorgängigen Versuchen an einem Übungsstück, sammelt die Bauhütte an gut zugänglicher, den Publikumsbereich nicht gefährdender Stelle am Bau, erste Erfahrungen im Restaurieren von Zuger Sandstein.

Aus anfänglichen Pannen und diversen Versuchen, betreffend z.B. Pigmentierung des Mörtels, Anpassung der Flicke an die jeweilige Umgebung, Armierungen, Abdichtung von Rissen, etc. wurde gelernt. Es konnte viel wertvolle Erfahrung im Restaurieren und Konservieren, aber auch im Dokumentieren und Festhalten der einzelnen Arbeitsschritte und Resultate gesammelt werden. (AL)

Konservieren und Restaurieren

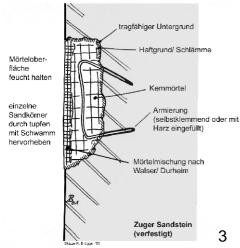
Fialen IX-X, Südseite





Aufmörtelungsversuche am Zugerstein mit rein mineralischem Steinergänzungsmörtel (Rezept A. Walser/ K. Durheim):

- 1 Material zum Aufmörteln
- 2 Einsetzen der Armierung
- 3 Prinzipskizze Mörtelflick
- 4 Antrag des Kernmörtels
- 5 Feinkörnigerer Deckmörtel
- 6 Fertig aufmodellierter Flick am Fialenries

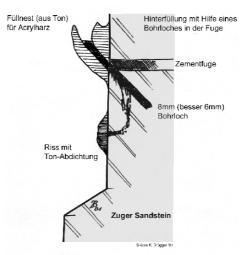










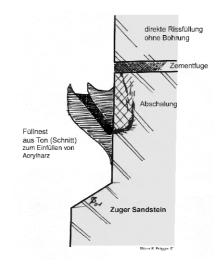


Konservieren und Restaurieren

Fialen IX-X, Südseite

Risssanierung und

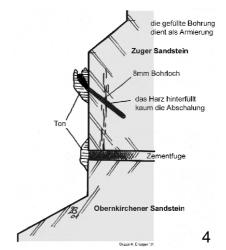




Hintergiessen von Schalen mittels Acrylharzinjektion:

- 1 Material für Harzinjektion
- 2 Bohrung zum Hinterfüllen einer Abschalung
- 3 Ausblasen der Bohrlöcher
- 4 Prinzipskizzen Harzinjektion
- 5 Abdichten von Rissen mit Ton verhindert das Austreten von Harz und lässt dieses von der Oberfläche zurückstehen, womit ein Überstreichen mit Mörtel als Schutz möglich wird
- 6 Injizieren von Acrylharz









Zustandsbeurteilung der Fiale

Als Ergebnis aus der Groberfassung des Bauzustandes durch die Bauhütte ging man im Mai 2000 von einem sehr schlechten Zustand und entsprechend grossem Gefahrenpotenzial aus.

Mit einem einfachen Stahlkorsett und dem Anbringen eines feinen Netzes, waren im September 2000 mögliche Gefahren gebannt. Zeit, den vorgeschlagenen Totalersatz in Ruhe zu überdenken!

Groberfassung des Bauzustandes und Sanierungsplanung:

Schadenort, Bauteile: West week S-W Editale Plan Nr. 110 - 1006. Die Frule wurde 1905 sohal conmert in Ostackereizen zustand: Vorsprungende Bankele fehlen kielweise, oder munchen aus Suberheitsgrunders entfernt werden. Starke Schalen und Rinskeldung. Der Gesamt zustand der Frale und aus als sehr schleint bezu dinet merden. beguicknot wirden. Sofortmassnahmen: Kontrolla Gefarenpotential Jugangiachoe zur Plattform it. Sanierungsmassnahmen in Stichworten: be and galerie, Sochelprofil new verbluden. Frale men hanen, alles in Obernkinchiner Sandshim. Die bestehende Kreugblume und der Krauf in Obernkirchener werden gereinigt und weedervernendet. Dure arbertun larsen such and Grund whoen und, zugänglichkut, anch gestaffelt als Winterarbut ausfihum. Steinbedarf netto in m3: Gurten Min. Max. Max. 14 m3 Min. 12 m3 Obernkirchener Ostschweizer Max. Min.

Nach erfolgter Eingerüstung im Frühling 2001, konnten sich alle Beteiligten davon überzeugen, dass die Statik der Fiale in keiner Weise beeinträchtigt ist (keine Einsturzgefahr). Die Beratung und Unterstützung durch die Restauratoren Andreas Walser/Katrin Durheim aus Zug ergab, dass die Fiale durchaus gerettet und auf eine teure Kopie verzichtet werden kann.

Im Sommer 2001 beurteilte die Bauhütte neu den Zustand der bald 100 Jahre pflegelos der Witterung ausgesetzten Fiale als insgesamt erstaunlich gut:

- weniger exponierte Flächen: oberflächliche Risse im Stein, Patina, wenig bis leicht angewittert
- wettergeschützte Stellen, Kondensations- und Kristallisationszonen: starke Bindemittelverluste, Absanden, Abplatzungen, Gipskrusten, z.T. Absprengungen
- Architektur: an Baldachinen fortgeschrittene Verwitterung und Substanzverlust, Ausblühungen, Abplatzungen, Absanden
- Bildhauerarbeiten grösstenteils in gutem Zustand, stellenweise Risse und z.T. bei früheren Kontrollgängen abgeschlagene nicht mehr vorhandene Figurenteile (Kiefer, Tiere, Knäufe, einzelne Krabben)
- Rippenprofil im untersten Fialenschaftteil: starke Risse, Abplatzungen, Gipskrusten

Konservieren und Restaurieren

Westwerk Eckfiale Süd

Auszug aus Groberfassung Mai 2000 durch die Bauhütte

Konservieren / Restaurieren statt Renovieren

Es zeigte sich, dass der anfangs wegen seiner Neigung zur Schalenbildung als besonders heimtückisch geltende und deshalb durch die Bauhütte immer wieder durch Obernkirchener oder Ostschweizer Sandstein ersetzte Zuger Sandstein meistens bestens restauriert und konserviert werden kann.

Die Bauhütte konnte dabei auf der 30-jährigen Erfahrung des Steinhauers und Restaurators A. Walser aufbauen, welcher sein Wissen und seine nicht nur am Zuger Sandstein bewährten Rezepturen ohne Einschränkung zur Verfügung stellte und der Bauhütte mit Rat und Tat zur Seite stand und hoffentlich noch lange steht.

Mit viel Initiative von seiten der Bauhütte wurden die übernommenen Rezepte und Vorgehensweisen weiterentwickelt und der jeweiligen Situation angepasst.



ANDREAS WALSER KATRIN DURHEIM

Restauratoren

Aufmodelliermörtel für Zuger-Sandstein

8	RT *	Quarz A	0,08 - 0,2 mm
1,	4 RT *	Rot P	0,3 - 0,75 mm
13	4 RT *	Andeerer	0,3 - 0,75 mm
1	RT	Mägenwiler gelb	0,0 - 0.75 mm
24	RT	Benkener Quarz	0.4 mm
2	RT	Benkener Quarz	0.8 mm
3/	4 RT *	Grün F	0,1 - 0,3 mm
* 'y	2 RT *	Schwarz T	0,3 - 0,75 mm
16	RT	Sand	
*		Zimmerli "Zürich	

Bindemittel

RT

1	RT	Hydr.Kalk	
1	RT	Tuff-Trass (ohne Zement)	
1	RT	Weiss-Zement	
3	RT	Grau-Zement	
1	RT	Silitin - Kieselgur	
		3	

Bindemittel

Rezept für Kernmörtel

4 RT Quarzsand A 0,08 - 0,2 mm

Erste Priorität bei der Restaurierung der Westwerk Eckfiale Süd hat der Substanzerhalt sowie die Verzögerung weiterer Schäden und die Sicherung von Publikumsbereichen. Ein Ziel zweiter Priorität ist die Wiederherstellung der Lesbarkeit aus Distanz (Baldachine, abgewitterte Profile), wobei hierbei nicht zuletzt auch zu Übungszwecken sehr weit gegangen wird.

Konservieren und Restaurieren

Westwerk Eckfiale Süd

Mörtelversuche an der Eckfiale, unter Anleitung von Restaurator A. Walser (links)

Mörtelrezept von A. Walser/K. Durheim für Steinergänzungen am Zuger Sandstein



Arbeitsablauf Westwerk Eckfiale Süd:

- 1. Steinfestigung mit Kieselsäureester
- 2. Nachfestigung der Oberfläche von stark verwitterten Teilen mit vorhydrolisiertem Festiger
- 3. Reinigung von Moos/Algen, sowie Schmutz-/Gipskrusten
- 4. Verschluss offener Risse und Schalen mit Acrylharz und Mörtel
- 5. Anböschungen und Aufmodellierungen mit rein mineralischem, nach dem Rezept von A. Walser/K. Durheim durch die Bauhütte selber hergestelltem Steinergänzungsmörtel
- 6. Reparatur von gerissenen oder herausgefallenen Fugen
- 7. Schlussfestigung









Im Verlauf der Restaurierungsarbeiten an der Westwerk Eckfiale Süd kam es, speziell auch dank der Offenheit und dem Engagement des stellvertretenden Hüttenmeisters A. Buri, zu einem sehr positiven Umstieg der beteiligten Mitarbeiter sowohl in Richtung substanzerhaltender Denkmalpflege als auch im Hinblick auf konsequente Vorgehens- und Dokumentationssystematik. (AL)

Konservieren und Restaurieren

Westwerk Eckfiale Süd

- 1 Aufmodellieren am unteren Baldachin
- 2 Harzinjektionen an Fabeltier am unteren Baldachin (Abdichtung aufgrund Erfahrungen der Bauhütte neu mit Latex statt Lehm)
- 3 Aufmodellierung am unteren Baldachin durch die Bauhütte (rechts Vorzustand Aug. 2001, links nach Restaurierung, Stand Nov. 2001)