

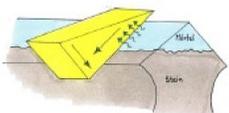


STEINKONSERVIERUNG UND -RESTAURIERUNG

Aufmörtelungen

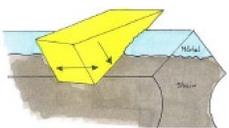
- ZIEL:**
- Schliessen von offenen Oberflächen
 - Wiederherstellung der Lesbarkeit
 - Anbringen einer Opferschicht
- WEG:**
- Steinerfüllmörtel
 - wissenschaftliche Begleitung
 - Einbezug von über 30 jähriger Erfahrung an anderen Bauwerken
- PARAMETER:**
- Nachvollziehbarkeit
 - Rezepturen, Abhängigkeit vom Produktmarkt reduzieren
 - periodische Nachpflege
 - Ständiger Servicebetrieb mit Kapazitäten vor Ort
 - Gewährleistung von periodischen Kontrollen und Qualitätsüberprüfung

Eine der häufigsten Restaurierungsmassnahmen ist das Aufmörteln von Fehlstellen. In den meisten Fällen kann mit diesem Verfahren der Bestand gesichert und damit ein Steinaustausch vermieden werden. Mit einer Aufmörtelung kann einerseits eine Fehlstelle geschlossen und damit vor weiterer Verwitterung geschützt werden. Andererseits kann auch eine formale Ergänzung und damit eine bessere Lesbarkeit der durch Verwitterung und Ausbrüche unruhigen Oberfläche erreicht werden. Sämtliche Mörtel werden in der Münsterbauhütte selbst gemischt, dabei kommen für jedes Steinmaterial abgestimmte Mischungen zum Einsatz. Auf die Zugabe von Zusatzmitteln wird bis auf wenige Ausnahmen verzichtet. Dies bedeutet allerdings, dass der Verarbeitung und Nachpflege des verarbeiteten Mörtels eine grosse Bedeutung zukommt.

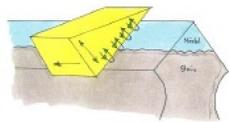


Sehr wichtig für die Mörtelqualität ist die abschliessende Behandlung der Oberfläche:

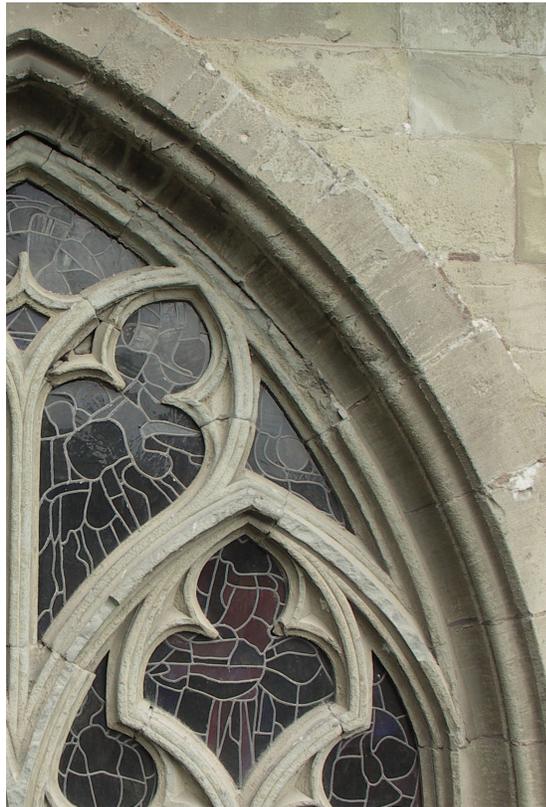
1. Mörtel mit gut ausgepresstem Schwamm in Form bringen.



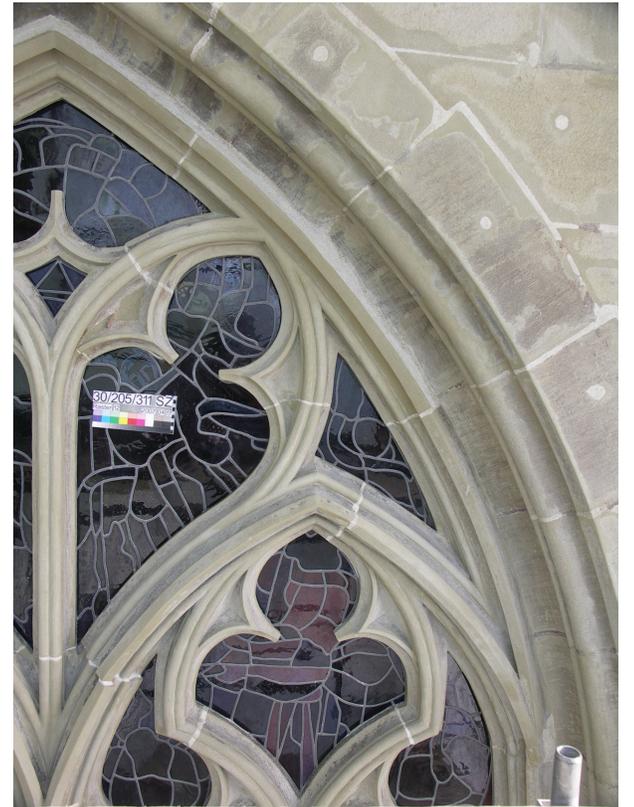
2. mit leichtem Druck in definitive Form reiben, Überschüsse abtupfen.



3. Mit nassem Schwamm Oberfläche ausmagen bis Farbe und Struktur der Zuschläge deutlich sichtbar wird. Damit wird die Bildung der unerwünschten Sinterschicht weitgehend vermieden.



Vorzustand des rechten Masswerkbereichs der Schützkapelle. Deutlich zu sehen sind die vielen Fehlstellen und defekten Fugen (Foto: Urs Zumbrunn)



Mit Mörtel ergänzt und einretuschiert ist die Gesamtform wieder lesbar (Foto: Urs Zumbrunn)



Sinterschichten (Bild oben) können durch konsequente Nachpflege des Mörtels weitgehend vermieden werden (Abtupfen, Feuchthalten, Bild unten)



oben: Im linken Bereich haben sich an der Oberfläche Bindemittel angereichert, was zu einer Sinterschicht und damit zu einer Störung des Wasseraustausches führt. Im rechten Bereich ist durch Abtupfen und Ausmagen der Oberfläche eine ideale Mörteloberfläche entstanden. Verschiedene Zuschläge geben dem Mörtel eine sandsteinähnliche Oberfläche.



Armierungsbügel aus 2-3 mm säurebeständigen Chromstahl - Gewindestangen gewährleisten eine sichere Verbindung zum Untergrund.



Mit dem gröberen Kernmörtel werden tiefe Fehlstellen aufgebaut. Durch die spezielle Korn- und Bindemittelzusammensetzung wird die Bildung von Schwundrissen verhindert.



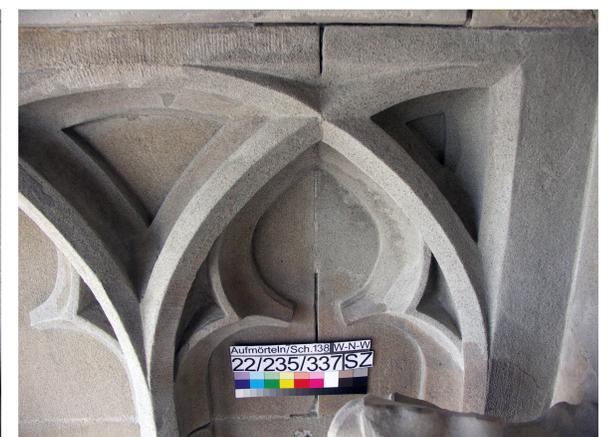
Abschliessend wird eine 5 - 8 mm dicke Deckmörtelschicht aufgetragen. Aufgrund der verschiedenen zugesetzten Sande wird damit eine sandsteinähnliche Oberfläche erreicht. Sehr viel Fingerspitzengefühl benötigt das abschliessende Abtupfen mit einem Mikroporenschwamm, hier entscheidet sich die endgültige Optik und Oberflächenqualität.



Fertig aufgemörteltes Masswerk.



Dieses Blendmasswerk (Treppenturm Turmachteck) zeigt eine grossflächige Schädigung durch Absanden und dünne Schalenbildung. Der Materialverlust beträgt jedoch nur 5 - 10 mm, sodass kein Kernmörtel aufgetragen werden musste.



Fertig aufgemörtelt mit Deckmörtel „Zuger Mischung“. Die Kanten sind scharfkantig aufgemörtelt und unterstreichen den neugotischen Charakter.