



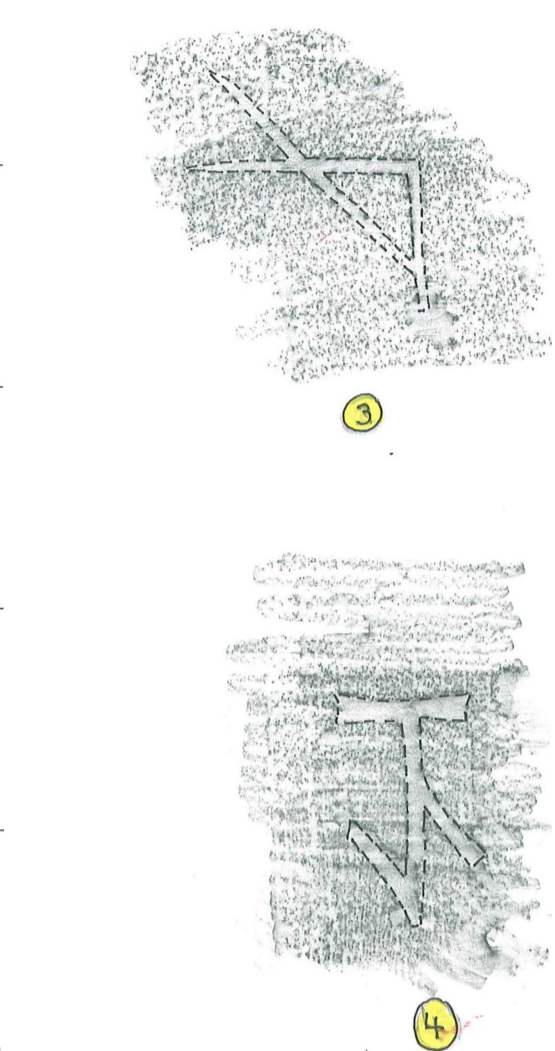
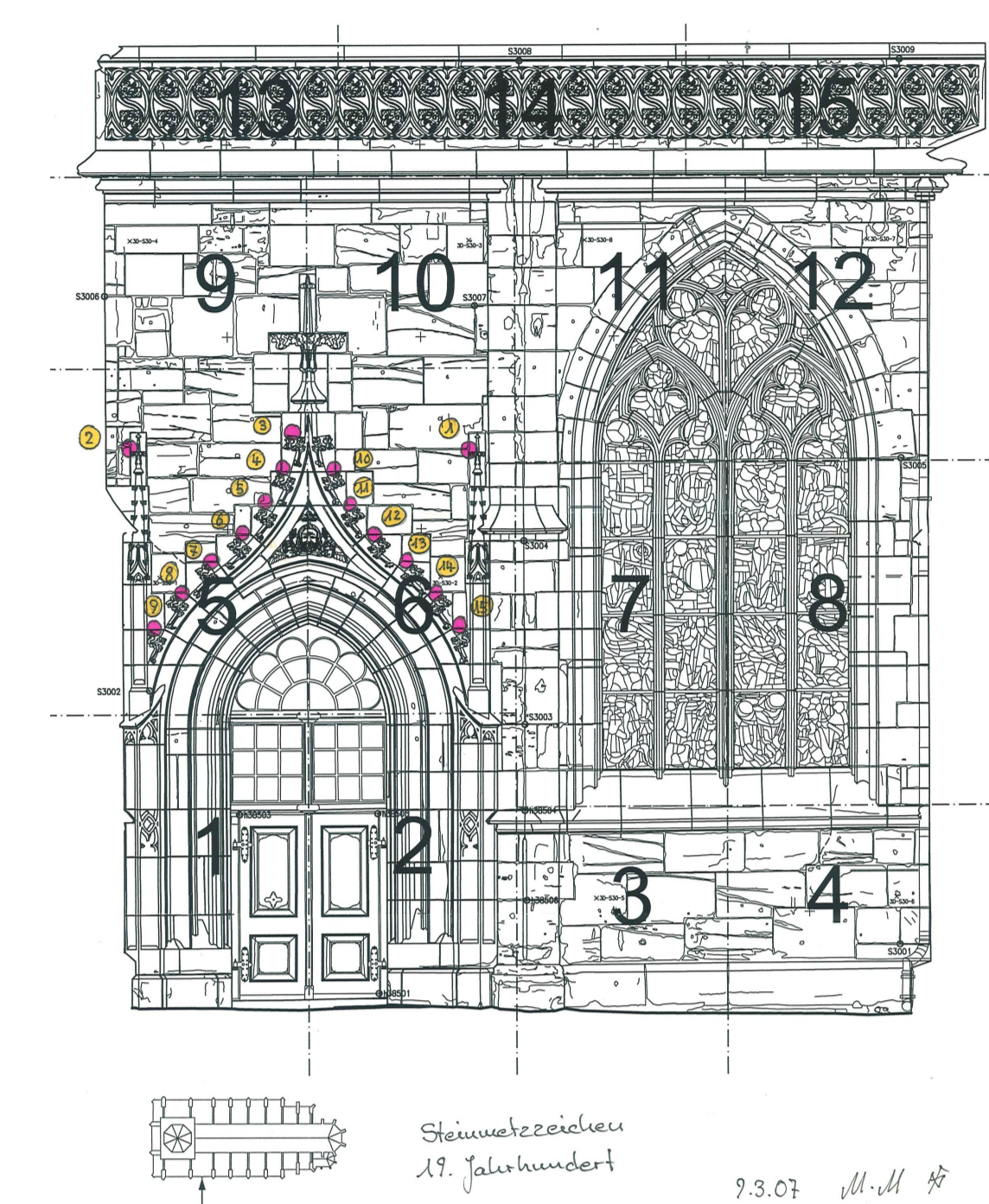
GRUNDLAGEN / DOKUMENTATION

Bestandesaufnahme

- ZIEL:**
- Bauzustands- und Schadenserfassung
 - Nachvollziehbarkeit von Massnahmen
 - Planung von Massnahmen
 - Ergänzung des Gesamtpflegekonzeptes
 - Dokumentation von Problemstellen für spätere Kontrollen

- WEG:**
- Hinschauen, genaues Beobachten am Bau
 - Untersuchungen, Messungen, Probenentnahmen
 - Abrieb / Abgüsse
 - Archivstudien
 - Fotogrammetrische Bauaufnahmen
 - Fotodokumentation (Vorzustand, Arbeitsfotos, Schlusszustand)
 - Kartierungen
 - Arbeitsdokumentation (Baustellenjournale, Checklisten, Kontrollpläne, Notizen, etc.)

- PARAMETER:**
- Auffindbarkeit und Verortung der Dokumente
 - Sicherstellen von Dokumentationsstandards
 - Nachvollziehbarkeit auch für „Outsider“
 - Realitätstreue (z.B. verformungs- und steingerechte Pläne)
 - Langfristige Haltbarkeit der Dokumente
 - Offensive Kommunikation, Festhalten aller Erkenntnisse
 - Keine Berührungsängste



Steinmetzzeichen in der Diesbach-Kapelle: Die Dokumentation der Steinmetzzeichen erfolgt mittels Abrieb auf Papier. Die so gesicherten Zeichen werden gescannt und katalogisiert.



Obt sind an Schlusssteinen von originalen Fenstermasswerken die Bauprobleme, die begrenzten Mittel sowie Stresssituationen aus dem Mittelalter zu erahnen.
links: Fenster der Bubenberg-Kapelle (90/245/311), Setzung asymmetrisch während der Bauzeit?
rechts: Fenster der Krauchthal-Kapelle (70/255/311), deutliche Asymmetrie im Schlusssteinbereich

Vor Inangriffnahme der Restaurierungsarbeiten wird der angetroffene Zustand eines Bauteils und seiner Umgebung möglichst umfassend dokumentiert. Dabei sollen möglichst viele für die spätere Restaurierung relevante Informationen festgehalten werden; ebenso Erkenntnisse, welche während der Restaurierung gewonnen werden. Ziel ist immer die Nachvollziehbarkeit der erfolgten Massnahmen und im Sinne des Kostenbewusstseins (ausser in klar definierten Einzelfällen) nicht die Bauforschung per se.

Aufgrund fehlender Grundlagen wurden in den ersten Jahren auf Fotoausdrucken die wichtigsten Themen eingetragen. Ab 2004 leisten die fotogrammetrischen stein- und verformungsgerechten Bauaufnahmen einen grossen Dienst.

Zusätzlich zu der Bestandekartierung auf fotogrammetrischen Plänen werden die Befunde auch fotografisch dokumentiert. Möglichst vor dem Eingerüsten eines Bauteils werden Vorzustandsfotos erstellt. Hierbei werden neben digitalen Aufnahmen wichtige Bereiche und Themen aus Gründen der Haltbarkeit auch analog mit Grossbildkamera (6x6 cm) schwarz-weiss fotografiert. Jeder neue Restaurierungsabschnitt wird vor Beginn der Arbeiten systematisch aufgenommen. Wichtige Details hinsichtlich Baugeschichte und -technik, Restaurierungsgeschichte und nicht typische Schadensbilder werden fotografiert und zur Lokalisierung in Übersichtsplänen eingetragen.

Die Bauhütte informiert die Bauleitung bei besonderen Befunden wie z.B. vermuteten Farbanstrichen auf der Fassade oder ungewöhnlichen Verschiebungen und Rissbildern. Diese zieht bei Bedarf Experten und Spezialisten wie z.B. Geologen, Restauratoren, Labors, Bauingenieure, etc. bei.

Berner Münster
Farbuntersuchung Wandflächen Schütz-Kapelle Nr. 30/205/311 Blatt 2

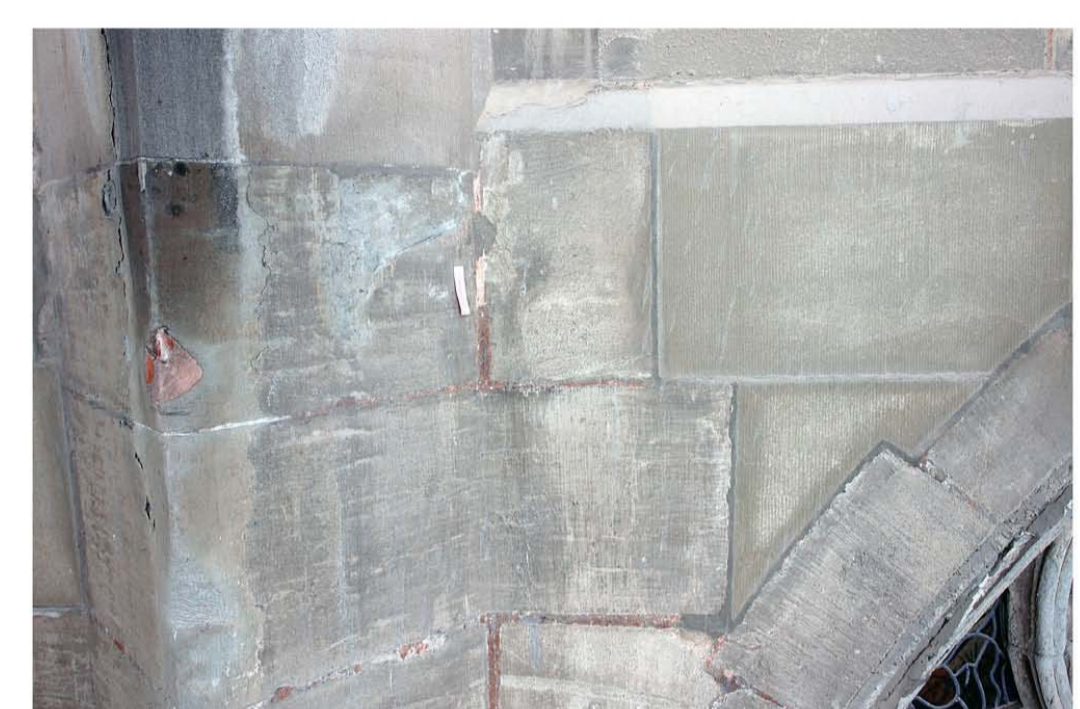


Abb. 4 Wandfläche mit ursprünglichen und angesprochenen Sandsteinen, Avenar-Regenrinnen mit originalen Fingerringeln



Abb. 5 drei verschiedene Plots und Pigmenten

Abb. 6 zwei unterschiedliche Ornamentik mit durchscheinendem roten Pigment



Detail 13: Alter Mörtelflick, Epoxid.



Detail 16: Ein bautechnisches Kuriosum. Die linke Masswerkknase wurde zurückgearbeitet, wohl um die Verschiebung in der Masswerkgeometrie zu kaschieren?

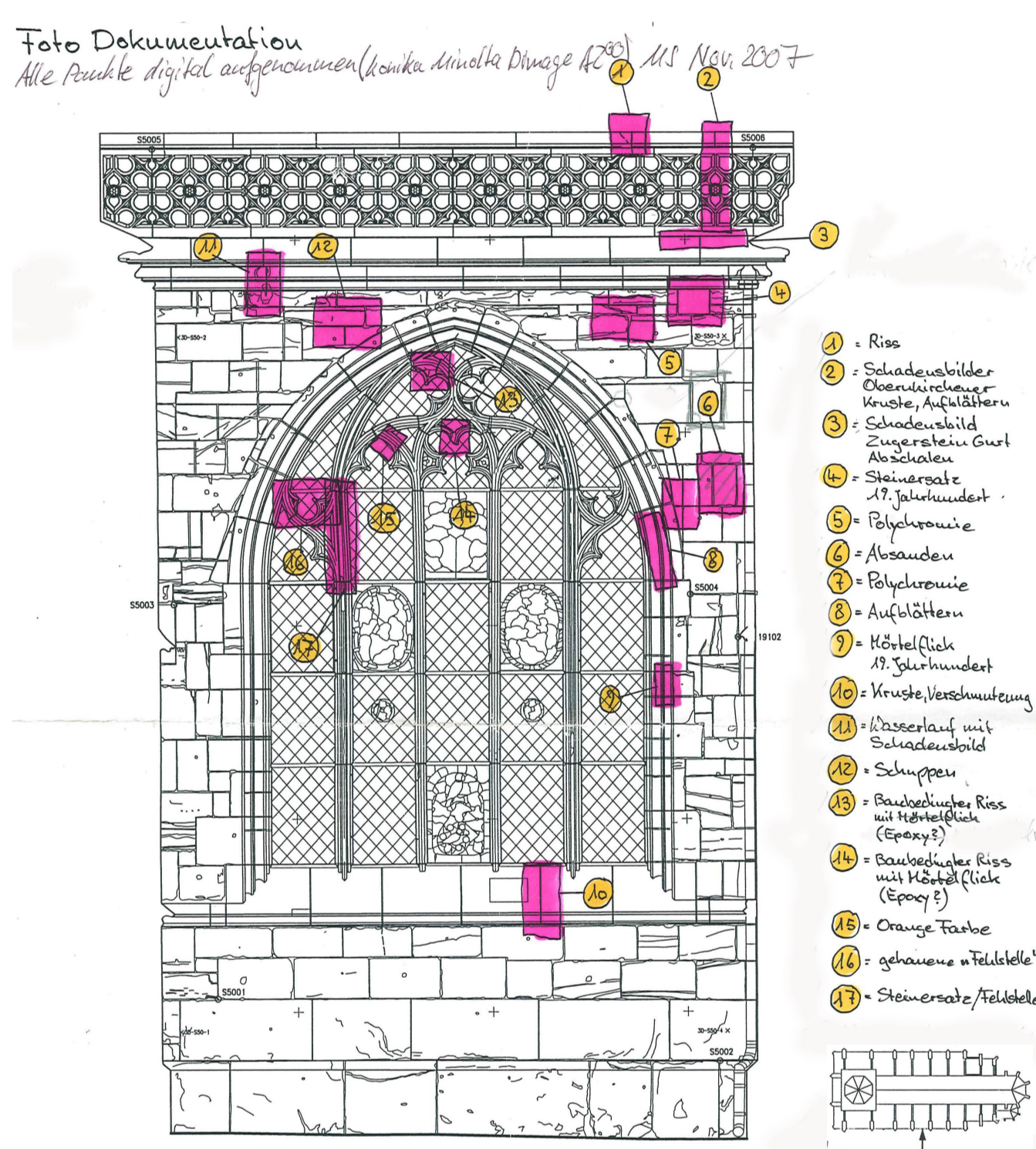
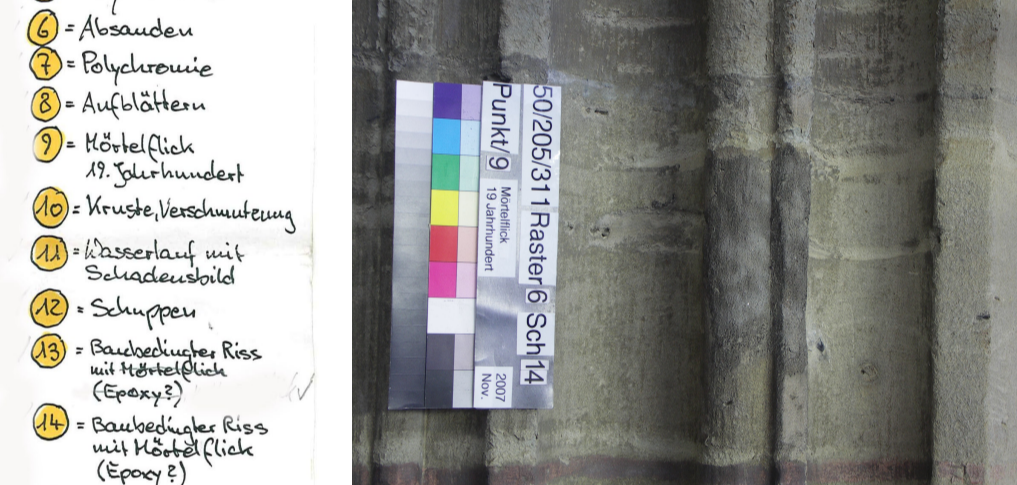


Foto Dokumentation
Alle Punkte digital aufgenommen (siehe Anhang Dünge 4/08) 11. Nov. 2007



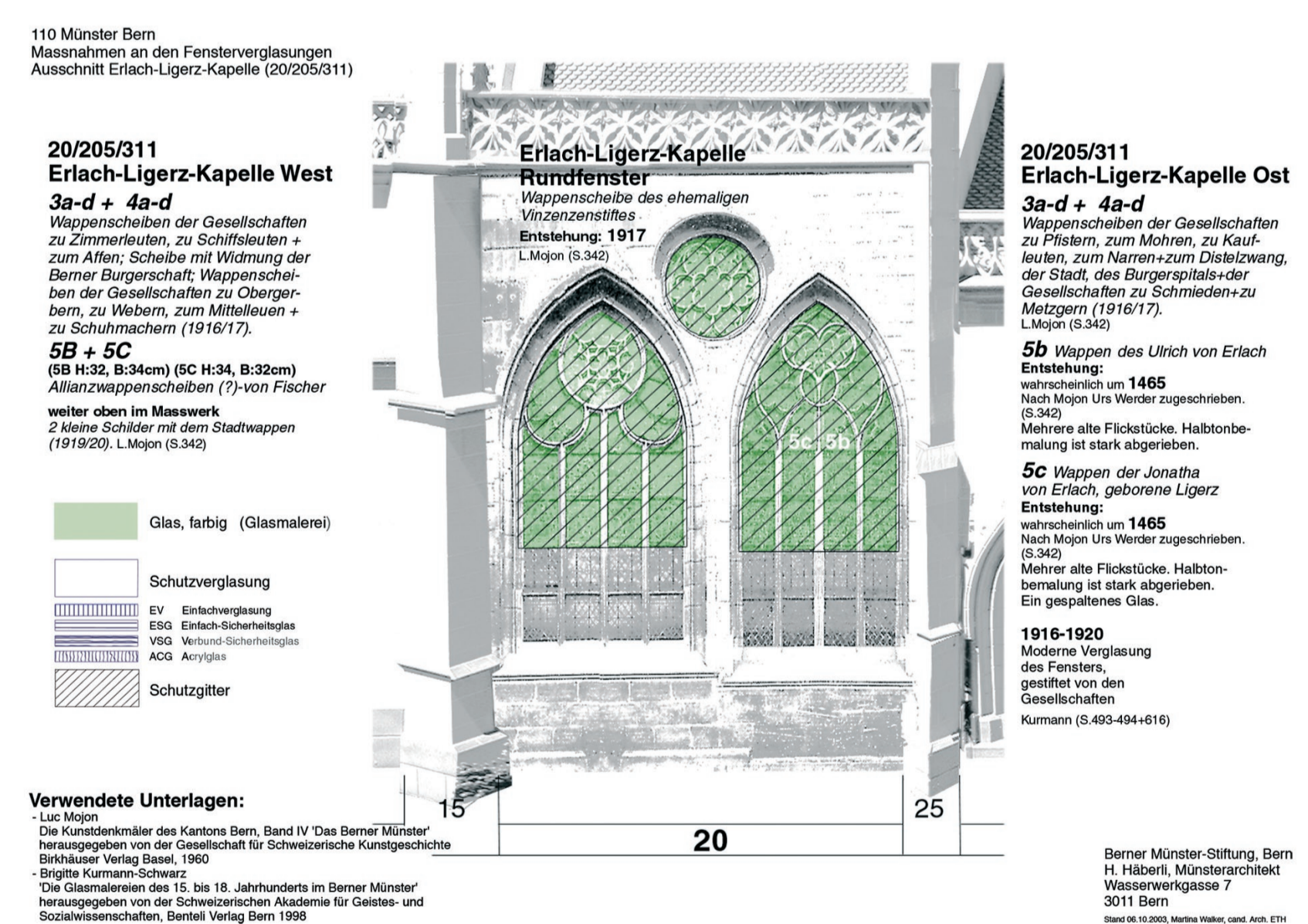
Detail 15: Orange Farbreste auf der Rundstaboberfläche des Masswerks.



Detail 9: Eine Mörtelergänzung aus dem 19. Jahrhundert. Der Mörtel ist in einem guten Zustand und ist ein Beispiel dafür, wie bereits früher mit Aufmörtelungen kleine Schadensstellen behoben wurden.

Themenradius

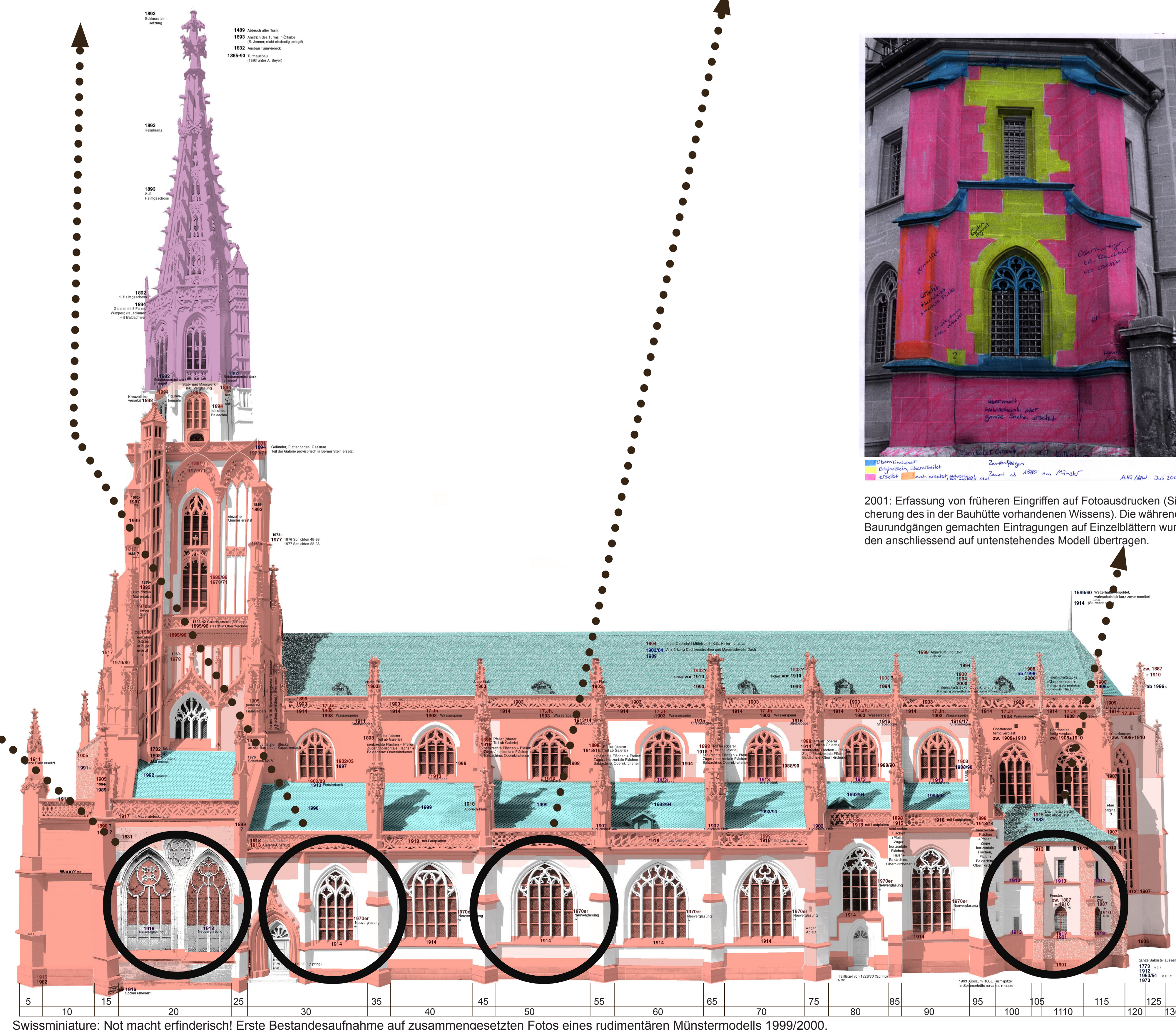
- auffällige Verschiebungen und Rissbilder
- Hinweise auf Farbfassungen oder Oberflächenbehandlungen
- frühere Restaurierungen
- bereits früher aufgetretene und behobene Probleme
- Hinweise auf Bauabläufe und -techniken während der Entstehungszeit
- Hinweise auf Schadensursachen



Nebst den Eingriffen am Stein wurden 2001-2003 auch die vorhandenen Angaben zum Glaskörper des Berner Münsters zusammengetragen und auf Übersichtsplänen grafisch dargestellt.



Die Eintragungen von 2001 (rechts) werden bei der Restaurierung des betreffenden Fassadenabschnittes vom Gerüst aus ergänzt und korrigiert. Alle Erkenntnisse fliessen schlussendlich wieder in die Gesamtübersicht ein.



Swissminiature: Not macht erfinderisch! Erste Bestandesaufnahme auf zusammengesetzten Fotos eines rudimentären Münstermodells 1999/2000.