

**Notsicherung des Chorgewölbes
St. Kunigundenkirche
in Lauf a.d. Pegnitz**



Das 'Kunerla', wie die Kapelle St. Kunigund von den Einheimischen liebevoll genannt wird, wurde in den letzten Jahren des 15. Jahrhunderts als bürgerliche Stiftung "... auf einem eine Viertelstunde von Lauf gegen Mitternacht gelegenen Berg in der Bamberger Diözöse ... nebst einem Bruderhaus erbaut."

Im Oktober 1910 viel die Kapelle einer Brandstiftung zum Opfer und brannte völlig aus. Nur der Chor und ein Teil des Umfassungsmauerwerks des Schiffs blieben erhalten. Das gesamte Inventar, darunter ein gotischer Altar der das Leben der Heiligen Kunigunde darstellte, wurde ein Raub der Flammen.

Nach dem Brand wurde das Bauwerk wieder in der alten Form hergestellt, wobei die Schäden allerdings bis heute nachwirken. Um die Kirche vor dem Verfall zu retten, wurde sie in den Jahren 1962 bis 1965 baulich gesichert und renoviert.

Ausgelöst durch herabfallende Verputzungen und erneute Rissebildungen im Chorgewölbe, wurde das Bauwerk Anfang des Jahres 2000 gründlich untersucht. Dabei musste festgestellt werden, dass die in den sechziger Jahren ausgeführten Gründungsunterfangungen weder breit genug ausgebildet noch bis in ausreichende Tiefe geführt worden waren und auch das im Jahre 1986 zur Aufnahme des Gewölbeschubs nachgerüstete Zugband nur bedingt Wirkung zeigt.

So war es zwischenzeitlich zu einem erneuten Nachgeben der Widerlager und zu Veränderungen in der empfindlichen Gewölbe-konstruktion gekommen, was schließlich auch ein Ablösen der ornamental bemalten Gewölberippen bewirkte, die nun herabzu-fallen drohten. Hier war schnelle Hilfe geboten.

Nachdem eine grundlegende statische Sicherung größerer Geld-mittel bedarf, deren Bereitstellung in absehbarer Zeit nicht zu erwarten stand, entschloss man sich, durch den Einbau von die Gewölbekappen und die Rippenbögen notstützenden sowie den Gewölbeschub aufnehmenden Hilfskonstruktionen Zeit zu gewin-nen.

Das nun in den Chorraum eingestellte Holztragwerk sowie die Abspannkonstruktion aus Stahl besitzen - nicht zuletzt wegen der an die Fassungen des Kirchenraumes angepassten Farbgebung - eine eigene Ästhetik und wurden von der Kirchengemeinde mit großer Begeisterung aufgenommen.

Trotzdem bleibt natürlich zu wünschen, dass die Interimskonstruktion bald wieder entnommen werden kann.



Bauherr

Evang.-Luth.
Kirchengemeinde
Lauf a.d. Pegnitz

Objektbetreuung / Farbgestaltung

Architekturbüro Lemke
Eichwasenstr. 5
91126 Schwabach

Statische Voruntersuchungen /
Entwurfs - / Tragwerksplanung

Ing.-Büro Viezens
Burgweg 31
90542 Eckental

Geodätisches Aufmaß

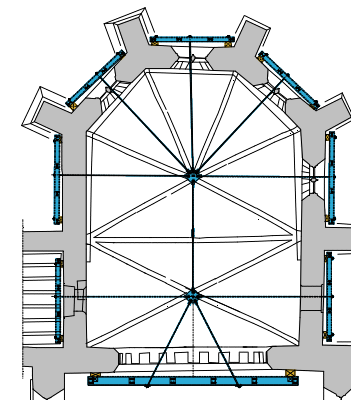
Rita Wiegner
Architektin
Frank-Wedekind-Str. 49
90471 Nürnberg

Baugrunduntersuchungen /
- gutachten:

Dr. Ing. Spotka u. Partner
Finkenweg 3
92353 Postbauer-Heng

Holz- u. Stahlbauarbeiten

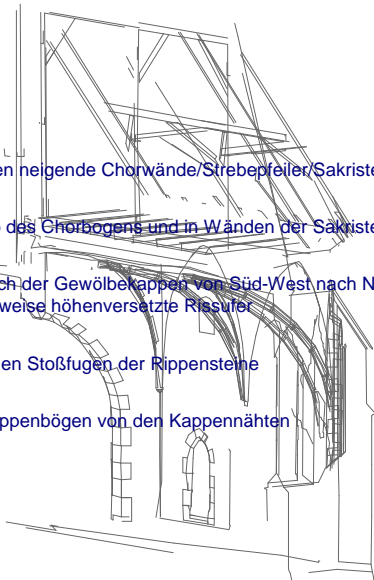
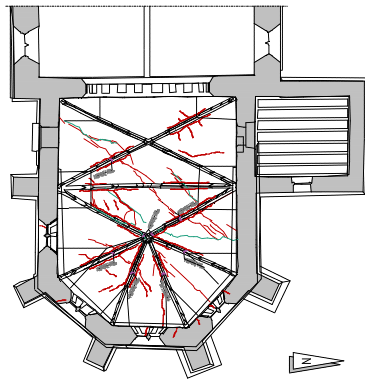
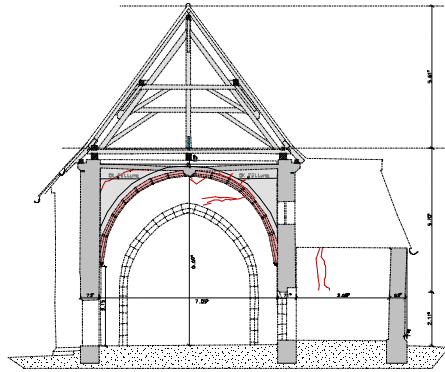
Zimmerei Lindstadt
Wiesenweg 2
91242 Ottensoos



Herausgeber:
Ludwig Viezens
Beratender Ingenieur
Tel. 0911 / 95 67 - 0

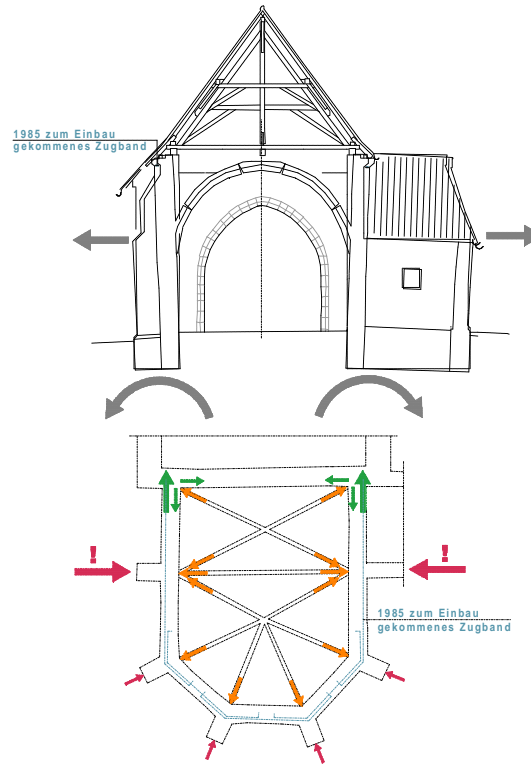
Gestaltung:
Lorenz Deisel
Ing.-Büro Viezens
Dezember 2002

Schadensbild



- ▶ sich nach außen neigende Chorwände/Strebepfeiler/Sakristei
- ▶ Risse oberhalb des Chorbogens und in Wänden der Sakristei
- ▶ Risse im Bereich der Gewölbekappen von Süd-West nach Nord-Ost verlaufend, teilweise höhenversetzte Rissufer
- ▶ Klaffungen in den Stoßfugen der Rippensteine
- ▶ Ablösen der Rippenbögen von den Kappennähten

Schadensanalyse



- Verdrehungen / Verschiebungen
- Aktionskräfte Rippenbogen / Kappen
- vom Gesamtragwerk aufnehmbare Reaktionskräfte
- vom Gesamtragwerk nicht bzw. nur bedingt aufnehmbare Reaktionskräfte

Sicherung

- ▶ vorsichtiges Auskeilen der klaffenden Fugen mittels Hartholzkeilen
- ▶ Einbau bogenförmiger Hilfskonstruktionen aus Holz zur Lagesicherung der sich ablösenden Rippensteine
- ▶ Einbau netzförmig angeordneter Zuganker zur Aufnahme des Gewölbeschubs und damit Verhinderung eines weiteren Auseinanderdriftens der Außenwände
- ▶ Anbringen von Rissmonitoren zur Kontrolle von Rissbreitenveränderungen

