



Hans Huth:

## Weiterführung der Sicherungsarbeiten an der Klosterruine Frauenalb, Kreis Karlsruhe

Nach einer mehrjährigen durch fehlende Geldmittel erzwungenen Pause konnten die Sicherungsarbeiten an der barocken Klosterruine Frauenalb, Gemeinde Marxzell, in den Jahren 1980/81 weitergeführt werden. Über die vorangegangenen Sicherungsarbeiten berichtete der Verfasser in der Badischen Heimat 1977, Heft 2, S. 247 ff.

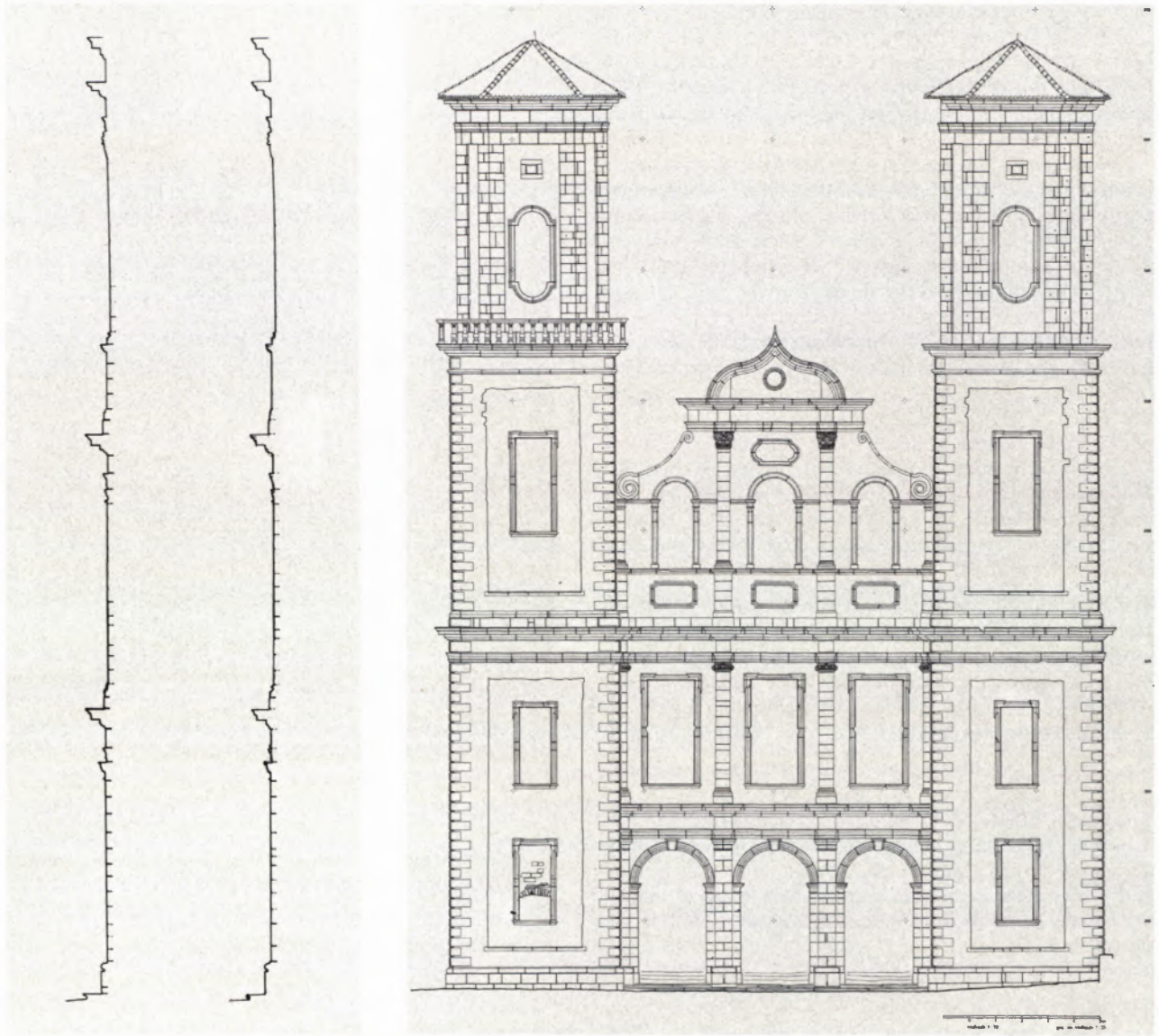
Als Auftakt für die Sanierung der Kirchenruine wurde der schwierigste Teil, die Zweiturmfassade, in Angriff genommen. Zuerst wurde der Nordturm eingerüstet, der, soweit vom Boden aus zu urteilen, die größeren Schäden aufwies. Es galt vor allem, die verwitterte Verfüzung wieder so instand zu setzen, daß weitere Schäden durch Eindringen von Wasser verhindert werden. Kleine Ausbrüche im Bruchsteinmauerwerk und beschädigte Werksteine mußten instand gesetzt werden. In allen Fällen konnte auf die Verwendung neuen Steinmaterials verzichtet werden, da die Erhaltung der historischen Substanz oberstes Gebot ist. Deshalb unterblieb z. B. ein Ersatz fehlender Teile der Balustrade am Fuße des Glockengeschosses oder der Ersatz abge-

brochener, weit vorkragender Gesimssteine. Die unumgänglich notwendigen Ergänzungen an den Sandsteinwerkstücken wurden mit Restauriermörtel ausgeführt. Fehlende hammerrechte Bruchsteine konnten durch das reichlich vorhandene Abbruchmaterial von den Brauereigebäuden an der Stelle des ehemaligen Westflügels der Klostergebäude ersetzt werden. Die erhaltenen Putzflächen wurden soweit notwendig gesichert und erhielten einen lasierenden Mineralfarbenanstrich im vorhandenen gelblichen Farbton der Putzflächen, die an einzelnen Stellen durch Feuereinwirkung ockerfarben geworden waren. Entfernt wurden auch die aus den Fugen sprießenden jungen Bäume und anderer Bewuchs, der das Mauerwerk zu sprengen drohte. „Schönheitsreparaturen“ wurden unterlassen, so daß jede Beeinträchtigung des Ruinencharakters verhindert werden konnte.

Für die Baugeschichte wichtig ist die an einer Leibung der Glockenstube beobachtete Jahreszahl 1736. Zwischen den mittleren Ziffern sehen wir das Herz-Jesu mit drei Nägeln, dessen Verehrung durch die Visionen



2 FRAUENALB. *Blick vom Nordturm auf das Kirchenschiff.*



3 und 4 FRAUENALB. Photogrammetrische Bauaufnahmen. Links: Giebel, Schnitt durch die linke und rechte Wandvorlage. Rechts: Zweiturmfassade.

der Margarete von Alacoque (1673/75) einen besonderen Aufschwung erhalten hatte.

Eine unliebsame Überraschung wurde nach dem Aufstellen des Gerüstes entdeckt. Der geschwungene, zwischen den beiden Türmen eingespannte Giebel neigt sich von seiner Basis bis zum Scheitel um etwa 10 cm nach außen. Dieser Überhang wurde bei der statischen Überprüfung festgestellt und durch die Auswertung der photogrammetrischen Bauaufnahme der Photogrammetrie des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg bestätigt.

Der Zustand des Giebels war besorgniserregend. Die untere Zone, zwischen den Türmen eingespannt, ist durch drei große Figurennischen gegliedert, die auf der Rückseite mit ihren Backsteinmänteln in Erscheinung treten. Das Bruchsteinmauerwerk selbst ist hier bis zu 80 cm dick und wird noch durch die gliedernden Pilastrer aus Werkstein verstärkt. Der obere Teil des Giebels über den Rundbogennischen ist deutlich an der Innenseite zurückgesetzt, so daß das Mauerwerk nur noch eine für Bruchsteintechnik minimale Dicke hat, etwa 60 cm, die aber an einzelnen Stellen auch noch wesentlich

unterschritten wird. Die statischen Verhältnisse verschlechtern sich noch durch das weit auskragende Basisgesims und die ebenfalls weit vorstehende, geschwungene Umrahmung des Giebelabschlusses.

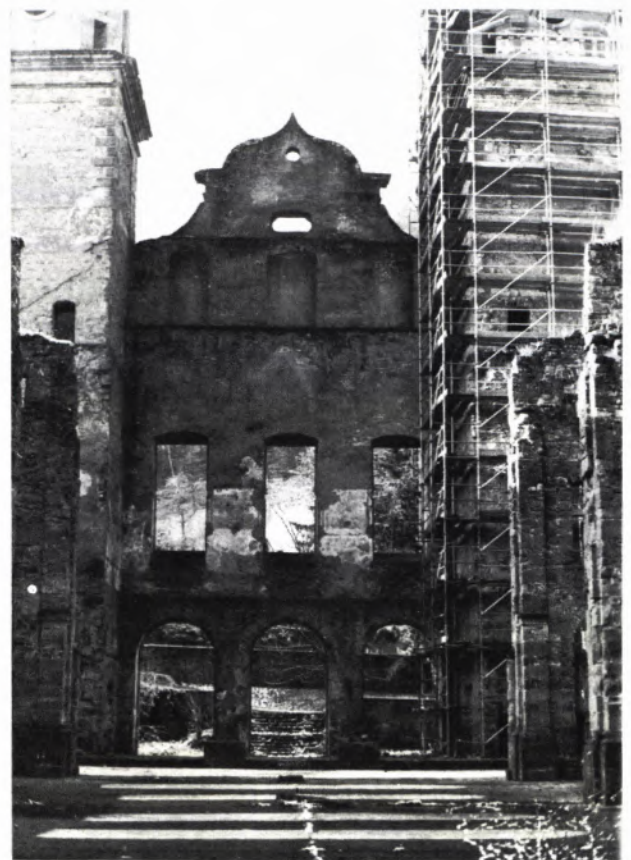
Für die Behebung des gefährlichen Zustandes wurden von einem Büro für Baukonstruktionen fünf Vorschläge ausgearbeitet. Vom Standpunkt des Denkmalpflegers konnte nur eine Lösung in Betracht gezogen werden, die die historische Denkmalsubstanz weitgehend schont und auch das Erscheinungsbild der Ruine nicht beeinträchtigt. So wurden die Projekte mit sichtbarer Stahlabstützung auf der Giebelrückseite gegen die Innenmauern der Türme in horizontaler oder eine vertikale Verankerung durch eine Trägerkonstruktion, die im Giebelfuß verankert worden wäre, ausgeschieden.

Von den verbleibenden zwei Lösungsvorschlägen sah einer vor, das Mauerwerk des Giebels in vertikaler Richtung vorzuspannen. Zwei Kernbohrungen in Wandmitte von der Giebelkrönung bis in die Brüstungszone unter den drei Rundbogennischen reichend, sollten Edelstahl aufnehmen, der nach dem Vorspannen mit Zementleim verpreßt werden mußte.

Wegen zu erwartender Schwierigkeiten beim Bohren wurde die Lösung 3 mit vier senkrechten Stahlbetonlisenen auf der Rückseite des Giebels gewählt. Zur Vorbereitung dieser Maßnahme mußte der gesamte Putz abgeschlagen, die Fugen ausgekratzt und das Bruchsteinmauerwerk sandgestrahlt werden. Auf das Bruchsteinmauerwerk im oberen Teil des Giebels wurde sodann eine 1,5 cm dicke Lage Spritzmörtel angetragen. Dann befestigte man die Netzbewehrung aus Baustahlgewebe auf der ganzen Fläche des mittleren Giebels. Die vier Stahlbetonlisenen wurden mit Baustahl bewehrt und durch Nadeln in Bohrungen von 50 mm Durchmesser mit dem Bruchsteinmauerwerk verbunden. Die aufgebrauchte Spritzbetonschicht ist über die ganze Fläche etwa 2,5 cm, die Lisenen dazu sind 5,5 cm dick. Diese Lisenen wurden aber nicht kantig ausgebildet, wie es in der Zeichnung dargestellt ist, sondern sie wurden mit abgerundeten Ecken „unsichtbar“ in die Fläche eingebunden. Im unteren Bereich zwischen den Backsteinmänteln der Figurennischen wurden die Stahlbetonlisenen 15 cm tief in das hier dickere Bruchsteinmauerwerk eingelassen und bündig mit dem Putzgrund gehalten.

Vor Beginn der Sicherungsarbeiten mußte natürlich Vorsorge getroffen werden, daß der Giebel nicht während der Arbeiten, die eine zusätzliche Beanspruchung brachten, umkippen konnte. Deshalb wurden auf der Außenseite die notwendigen Abstreibungen durch ein Stahlrohrgerüst ausgebildet.

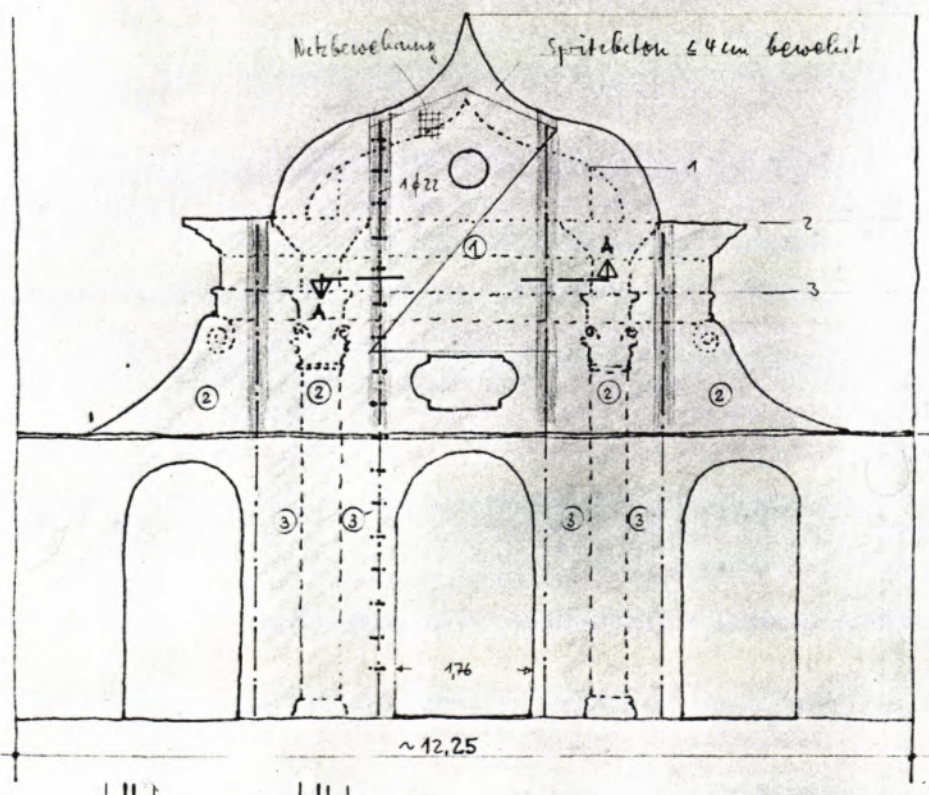
Nach der Einrüstung konnten auf verschiedenen Werksteinen Versatzmarken festgestellt werden. So tragen zusammengehörige Gesimsstücke gleiche arabische Ziffern. Die Werksteine der geschwungenen Giebelbekrönung sind durch „L“ und „R“ für die linke bzw. rechte Hälfte der Bekrönung bezeichnet. Die Position einzelner Steine ist noch durch eine hinzugesetzte Ziffer bestimmt.



5 GIEBEL vom Kirchenschiff aus gesehen, vor der Sanierung.

Die Sicherungsarbeiten am Südturm konnten gerade noch rechtzeitig vor Wintereinbruch 1981 beendet werden.

Nach den Sicherungsarbeiten an den Konventflügeln



6 GIEBELSICHERUNG. Ausschnitt aus dem Ausführungsvorschlag.



7 GIEBEL, Frontseite vor der Sanierung.



8 GIEBEL, Innenseite vor der Sanierung.

und der Wiederherstellung des Kreuzhofes wurde mit den Arbeiten an der Zweiturmfassade, die das Ruinenbild des Klosters weithin im Albtal bestimmt, ein wesentlicher Fortschritt gemacht. Leider ist die Ruine aber noch immer nicht frei von Gefahren, da das um 1935/36 zuletzt gesicherte Mauerwerk des Kirchenschiffes besonders in den oberen Bruchsteinmauerwerkschichten durch eindringendes Wasser, Frosteinwirkung und vor allem auch die Sprengwirkung der Wurzeln geschädigt wurde. Deshalb muß auch weiterhin der Zugang für die Öffentlichkeit gesperrt bleiben.

Die Finanzierung des zurückliegenden Bauabschnittes war nur durch den Beitrag des Landes aus Denkmalflegemitteln zu  $\frac{4}{5}$  der denkmalpflegerischen Mehrkosten möglich. Den Rest teilten sich die Mitglieder der Stiftung Frauenalb: Landkreis Karlsruhe, Stadt Karls-

ruhe, Stadt Ettlingen und die Gemeinde Marxzell, auf deren Gemarkung Frauenalb liegt. Besonderer Dank gebührt Herrn Stadtbauamtmann Stöckle und seinem Vertreter Herrn Kunz vom Stadtbauamt Ettlingen, das in Amtshilfe die Bauleitung bei den Sicherungs- und Sanierungsarbeiten ausübte.

*Literatur:*

J. Haller: Vorspannen von Mauerwerk historischer Bauten. In: Heft 13 Aus Forschung und Lehre des Institutes für Tragkonstruktionen der Universität Karlsruhe.

*Dr. Hans Huth  
LDA · Referat Inventarisaton  
Karlstraße 47  
7500 Karlsruhe*