

Unsere Klosterkirche St. Dionys und Juliana, Schäftlarn

Herr Dipl. Ing. (FH) Alfred Floßmann vom Staatlichen Bauamt München 1 hat uns freundlicherweise den Bericht zur Instandsetzung von Dachwerk und Gewölbe, Restaurierung von Putz und Stuck, Raumschale, Deckengemälde und Ausstattung zur Verfügung gestellt. Der folgende Abdruck ist gegenüber dem Original leicht gekürzt.

1. Bau-, Ausstattungs- und Restaurierungsgeschichte
Siehe an anderer Stelle
2. Voruntersuchungen zur Hauptuntersuchung-Bau
2.1. Vorbereitung der Voruntersuchungen

Im Dezember des Jahres 2000 brachen Stuckteile aus dem nördlichen Gurtbogen des Chores der Klosterkirche. In einer ersten Untersuchung von einem Gerüst aus, wurden von der Firma Wieglering Hohlstellen der Stuckflächen im Bereich der Gurtbögen festgestellt. Um Gefahr für Leib und Leben der Kirchenbesucher abzuwenden, wurde daraufhin die Kirche geschlossen (AV vom 20.12.2000).

Vom Planungsbüro für Umbau und Sanierung Dr. Bergmann wurde Anfang Januar 2001 eine erste Untersuchung des Gewölbes und des Dachwerkes per Augenschein vorgenommen. Die Risse in den Gewölbeuntersichten ließen dabei den Schluss auf eine Deformation der Kirche in Längs- und Querrichtung zu. Am Dachwerk wurden zahlreiche Schäden u. a. an den Walmgradfußpunkten und an weiteren Tragwerksverbindungen festgestellt (Notiz Nr. 1, Planungsbüro Dr. Bergmann).

Bei mehreren Terminen wurden die Rahmenbedingungen für detailliertere Untersuchungen der Schäden erörtert (AVe vom 13.03.2001, 30.03.2001, 10.04.2001 und 25.04.2001 sowie Schreiben an die Regierung von Oberbayern vom 08.06.2001).

Bei einem Ortstermin mit Vertretern des Klosters, des Kultusministeriums, der Regierung von Oberbayern, der Obersten Baubehörde und des Staatlichen Hochbauamtes wurde der weitere Ablauf der Voruntersuchungen festgelegt:

Die Voruntersuchungen sollten an einzelnen Wand- und Deckenbereichen durchgeführt werden. Als Grundlage für die Kostenberechnung der HU-Bau sollte eine Musterachse im Jahr 2002 im Rahmen der Voruntersuchungen angelegt werden.

Um die Kirche bis zum Beginn der Baumaßnahme für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen, sollten Netze unter dem Gewölbe als Schutz vor herabfallenden Stuckteilen eingebaut werden.

(AV vom 21.06.2001)

Bei einem Ortstermin mit dem Landesamt für Denkmalpflege wurde das Presbyterium (Chor) als geeigneter Bereich für die Voruntersuchungen und die Musterachse festgelegt.

Mit Datum vom 14.08.2003 wurde durch das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus der Planungsauftrag erteilt. (siehe Anlage Planungsauftrag)

Auf Vorschlag des Landesamtes (AV vom 27.07.2001) wurde durch die Universität Oldenburg im September 2001 eine Laseroptische Vibrationsdetektion im Bereich des Presbyteriums durchgeführt (Untersuchungsbericht Univ. Oldenburg vom 27.09.2001). Diese Messungen wurden als Versuch angesehen, um zu überprüfen, ob die Messergebnisse sich mit dem Ergebnis der restauratorischen Voruntersuchungen in diesem Bereich decken. Bei einem positiven Ergebnis hätte man durch weitere Messungen ohne Einsatz von Gerüsten oder Arbeitsbühnen den restlichen Kirchenraum auf lose Putz- und Stuckteile hin untersuchen können.

Die Ergebnisse der laseroptischen Vibrationsdetektion lagen jedoch in ihrem Genauigkeitsgrad aufgrund der komplexen Stuckdekorationen und diverser Ausseneinflüsse deutlich unter den restauratorischen Ergebnissen. (siehe Anlage Begleitende Untersuchungen)

Zur Dokumentation des Vorzustandes des Kirchenraumes und als Arbeitsgrundlage für die an den Voruntersuchungen beteiligten Restauratoren wurde im November 2001 eine umfangreiche Fotodokumentation des Kirchenraumes durchgeführt.

Aus Mitteln des Bauunterhalts wurden im Dezember 2001 die Schutznetze im Kirchenschiff eingebaut. Somit konnte die Kirche noch vor Weihnachten 2001 wieder für die Öffentlichkeit geöffnet werden. (AV vom 15.10.2001)

2.2 Voruntersuchungen

Da die vorhandenen Pläne der Klosterkirche Schäftlarn aus dem Jahr 1961 als Grundlage für die statischen Voruntersuchungen nicht ausreichten, wurde im November 2001 mit einem Geodätischen Aufmaß durch das Planungsbüro für Umbau und Sanierung, Dr. Bergmann begonnen.

Im Mai 2002 wurde der Bereich vor dem Hochaltar und der Chorraum mit dem Georadarverfahren auf Hohlräume unter dem Bodenbelag untersucht. Dabei ergaben sich keine Hinweise auf Hohlräume, die dem Aufstellen eines Gerüstes entgegenstehen würden. (Untersuchungsbericht IB GAIA vom 16.05.2002)

Nachdem im Bereich des Chorraumes und in den angrenzenden Emporen das Arbeitsgerüst aufgestellt war, begannen die beteiligten Restauratoren und das Planungsbüro für Umbau und Sanierung Mitte Juni 2002 mit den Voruntersuchungen. Ausserdem wurden von einem Ingenieurbüro die bestehenden Elektroinstallationen, einschließlich Kniebankheizung und Beleuchtung untersucht (Aktenvermerk IB Bamberger vom 24.06.2003).

Folgende Restauratorfirmen und Ingenieurbüros waren an den Voruntersuchungen zur HU-Bau unmittelbar beteiligt:

- Instandsetzung Dachwerk und Gewölbe: Planungsbüro für Umbau und Sanierung, Dr. Bergmann
- Raumschale und Ausstattung: J. Amann, Restaurator
- Putz und Stuck: X. Mahler, Restaurator
- Deckengemälde: ARGE Achternkamp Bengler Turek, Restauratoren
- Elektroplanung: Ingenieurbüro Walter Bamberger

Begleitend wurden in Absprache mit allen Beteiligten folgende Untersuchungen zusätzlich beauftragt, deren Ergebnisse in die statischen und restauratorischen Voruntersuchungen einfließen (siehe jeweilige Anlage):

- Baugrundgutachten, Geologisches Landesamt, vom 27.11.2002
- Bauchemisches Gutachten zu den Ursachen der Fleckenbildungen und Schäden am Deckengemälde, Otto-Graf-Institut der Universität Stuttgart, vom 12.02.2003
- Biologisches Gutachten zu den Schäden am Deckengemälde, EMPA St. Gallen, vom 15.07.2002
- Dokumentation zur Bau-, Ausstattungs- und Restaurierungsgeschichte, Dr. Stefan Nadler / Maria Hildebradt M.A., vom September 2002
- Gutachten zur Geläutesituation, Erzbischöfliches Ordinariat München, vom 26.11.2002

Details zum Verlauf der Voruntersuchungen können den Aktenvermerken zu den einzelnen Ortsterminen entnommen werden. (AVe vom 20.06.2002, 24.07.2002, 19.09.2002, 05.11.2002 und 26.11.2002)

Nach dem Ende der Voruntersuchungen im Kirchenschiff sowie Fertigstellung und Abnahme der Musterachse (AV vom 26.11.2002) wurde Anfang Dezember 2002 das Arbeitsgerüst abgebaut. Das Schutznetz im Chor wurde nicht mehr montiert, da lockere und hohle Putz- und Stuckstellen in diesem Bereich durch den Restaurator Herrn Mahler mit Notsicherungen versehen wurden (AV vom 30.09.2003).



Detail aus der Musterachse, links vor, rechts nach der Restaurierung

3. Ergebnisse der Voruntersuchungen

Die Ergebnisse der Voruntersuchungen können den Erläuterungsberichten und Maßnahmenkatalogen der einzelnen Beteiligten entnommen werden.

Nachfolgend sollen die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung und deren Auswirkungen auf die Baumaßnahme näher erläutert werden.

Die Baugrunduntersuchung durch das Geologische Landesamt (siehe Anlage) ergab eine nach Osten absinkende, sehr gut tragfähige, Seetonschicht. Über der Seetonschicht finden sich schlecht tragfähige Ablagerungen und Auffüllungen.

Die Kirchenfundamente gründen nur im Osten im Bereich des Turmes und der anschließenden Aussenmauern direkt auf der Seetonschicht. Da die zulässigen Sohlpressungen nach den Berechnungen des Ingenieurbüros Dr. Bergmann um ein vielfaches überschritten werden, ist nach den geltenden technischen Normen eine Nachgründung erforderlich. Ohne diese Nachgründungen ist mit weiteren Setzungen zu rechnen. Die Standsicherheit der Kirche ist eingeschränkt aber derzeit noch nicht gefährdet.

Aufgrund der tiefen Lage der tragfähigen Schichten, könnte eine Nachgründung nur mittels Hochdruckinjektion durchgeführt werden. Hierfür müsste die komplette Ausstattung der Kirche (Altäre, Orgel, Kirchenbänke etc.) sowie die Bodenbeläge ausgebaut werden. Dies würde zu nicht absehbaren Schäden am Kircheninventar und an der Kirche selbst führen. (AV IB Bergmann vom 28.01.2003)

Zusammen mit Vertretern der Obersten Baubehörde, der Regierung von Oberbayern, des Landesamtes für Denkmalpflege, des Geologischen Landesamtes, der LGA Landshut sowie Dr. Bergmann wurde beschlossen, dass als Ausgleich für den reduzierten Sicherheitsabstand bis zum Einsturz das Bauwerk mittels regelmäßiger Konvergenzmessungen intensiv beobachtet werden soll (AV IB Bergmann vom 10.02.2003).

Um die jahreszeitlichen Verformungen beurteilen zu können muss mit den Messungen mindestens 1 Jahr vor Beginn der Instandsetzung Dachwerk und Gewölbe begonnen werden. Durch die Messungen während und nach der statischen Instandsetzung erhält man Aufschluss darüber, ob diese Maßnahmen bereits zu einem Stillstand der Bauwerksverformungen führen. Frühestens 1 Jahr nach Ende der statischen Instandsetzung muß dann erneut über eine evtl. Nachgründung oder über eine weitere Beobachtung des Bauwerks entschieden werden.

Daraus folgt, dass der Beginn der Innenrestaurierung vom Ergebnis der Messungen nach der statischen Instandsetzung abhängig ist.

Aufgrund der Länge und Ausrichtung der Lasermessstrecken sind während der Gerüststandzeiten für die Innenrestaurierung im Kirchenschiff keine Messungen möglich.

Das Messsystem wurde inzwischen durch die Technische Universität München eingebaut. Die TU München wartet die Anlage, sammelt die Messdaten und gibt sie an das Planungsbüro Dr. Bergmann zur Auswertung weiter.

Mit den Messungen wurde Ende August 2003 begonnen.

4. Geplante Baumaßnahmen

Die Gesamtmaßnahme der Instandsetzung der Klosterkirche Schäftlarn gliedert sich in 2 Teilmaßnahmen.

1. Teilmaßnahme:

Instandsetzung Dachwerk und Gewölbe mit anschließender Sanierung von Putz und Stuck.

Diese Teilmaßnahme stellt eine Minimallösung dar, nach deren Durchführung die Verkehrssicherheit in der Kirche auch ohne Schutznetze wieder hergestellt ist. Ohne die Sanierung von Putz und Stuck müssten nach der statischen Instandsetzung die Schutznetze wieder eingebaut werden.



Schadhafter Dachbalken



Reparierte Dachfußpunkte

2. Teilmaßnahme:

Innensanierung (Raumschale, Fresken, Ausstattung) und Elektroarbeiten.

Die HU-Bau wurde so aufgestellt, dass die zweite Teilmaßnahme unabhängig von der ersten Teilmaßnahme auch in größerem zeitlichen Abstand zu dieser durchgeführt werden kann.

Der Ablauf der Gesamtmaßnahme gliedert sich wie folgt (siehe auch Anlage Zeitplan Gesamtmaßnahme):

Eine zügige Mittelbereitstellung vorausgesetzt, könnte Anfang 2005 mit den Arbeiten für die Instandsetzung von Dachwerk und Gewölbe begonnen werden. Damit wäre auch der Vorlauf für die Konvergenzmessungen von mindestens einem Jahr eingehalten.

Während der Arbeiten an Dachwerk und Gewölbe wird im Kircheninnenraum die Vorsicherung von Putz- und Stuckteilen durch einen Restaurator vorgenommen. Hierzu ist der Einbau von Arbeitsgerüsten in den Altarnischen notwendig. Die Vorsicherung im Kirchenschiff kann von einem Hubsteiger aus vorgenommen werden.



Kirchenschiff im September 2005



*Messpunkte im Kirchenschiff
September 2005*

Da für die anschließende Sanierung von Putz und Stuck der Kirchenraum ohnehin vollständig eingerüstet werden muss, kann mit der vollständigen Einrüstung des Kircheninnenraumes bereits während der Arbeiten am Dachwerk und Gewölbe begonnen werden. Da dies zu einer Unterbrechung der Konvergenzmessung führt, kann die Entscheidung darüber erst nach Auswertung der Messergebnisse über einen längeren Zeitraum getroffen werden - also frühestens im Herbst 2004.

Nach dem Ende der 1. Teilmaßnahme werden die Konvergenzmessungen fortgeführt. Erst wenn aufgrund der Auswertung der Messungen eine Beurteilung des Setzungsverhaltens der Kirche möglich ist, kann über die Nachgründung der Kirche erneut entschieden werden. Aufgrund der Abhängigkeit von dieser Entscheidung kann mit der Ausführungsplanung für die 2. Teilmaßnahme deshalb frühestens Mitte 2007 begonnen werden. Baubeginn könnte dann etwa im Mai 2008 sein, womit das Ende der Instandsetzung rechtzeitig zum Klosterjubiläum im Jahr 2010 möglich wäre.

Sollte sich die Entscheidung über eine Nachgründung der Kirche verzögern, hätte dies auch eine Verschiebung der 2. Teilmaßnahme zur Folge.

5. Kostengruppen

Nachstehend werden (...) einzelne Kostengruppen (...) näher erläutert.

000 Planung (...)

100 Grundstück

Für die Klosterkirche Schäftlarn besteht keine subsidiäre Baupflicht. Das Kirchengebäude ist Eigentum des Freistaates Bayern.

200 Herrichten und Erschließen (...)

300 Bauwerk – Baukonstruktion (...)

400 Bauwerk – Technische Anlagen (...)

420 Wärmeversorgungsanlagen

Die bestehende Elektro-Bankheizung und die Fensterheizkörper funktionieren nicht mehr einwandfrei und entsprechen auch nicht mehr den Sicherheitsanforderungen. Sie sollen gegen moderne Heizelemente ausgetauscht werden, im Bereich der Kirchenbänke gegen Niedertemperatur-Strahlungselemente. Dadurch soll die neuerliche Verschmutzung des Kirchenraumes durch Staub und Ruß reduziert werden.

Im Bereich der Empore, des Orgelspieltisches und der Beichtstühle sind ebenfalls neue Heizelemente vorgesehen.

(...)

440 Starkstromanlagen

Die alte Unterverteilung in der Kirche soll erneuert werden. Sämtliche Leitungen sollen, soweit denkmalpflegerische Belange nicht dagegen sprechen, unter Putz verlegt werden.

Da die gegenwärtige Beleuchtungssituation den modernen Ansprüchen des Messbetriebes und bei Veranstaltungen nicht mehr entspricht, soll die gesamte Beleuchtung in der Kirche erneuert werden. Dazu wurde vom Ingenieurbüro Bamberger ein Beleuchtungskonzept entworfen, das im Zuge der AFU-Bau noch weiter detailliert werden muß.

Die bisher an der Wand angebrachte Liedanzeige zur Verbesserung des Erscheinungsbildes bei Veranstaltungen soll gegen eine mobile Liedanzeige ausgetauscht werden.

450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Die bestehende Lautsprecheranlage soll durch eine Schwerhörigenschleife in den ersten 3 bis 4 Bänken ergänzt werden.

Bisher gibt es keine Einbruchmeldeanlage in der Kirche. Es ist die Einzelobjektsicherung von Kunstgegenständen an den 6 Seitenaltären, dem Hochaltar und den 6 Beichtstühlen vorgesehen. Die Alarmweitergabe soll an das Kloster und an eine noch näher zu definierende ständig besetzte Stelle erfolgen.

In Abstimmung mit dem Landratsamt München (s. Bericht zur Feuerbeschau vom 11.12.2001 u. AV IB Bamberger vom 24.06.2002) soll eine Brandmeldeanlage installiert werden. Sie umfasst den Dachstuhl, die an den Dachstuhl angrenzenden Räume des Treppenhauses, das Treppenhaus und die Elektroverteilung im Kirchturm.

Die Brandmeldeanlage wird auf die Feuerwehr des Landkreises München aufgeschaltet.

(...)

500 Außenanlagen (...)

520 Befestigte Flächen

Im Rahmen der Innenrestaurierung soll der Bereich vor der mittleren Türe der Westfassade durch Absenkung der Pflasterung auf das Niveau des Eingangs umgestaltet werden.

(...)

600 Ausstattung und Kunstwerke

610 In die HU-Bau wurden auf Wunsch des Nutzers Kosten für die Erneuerung von Ambo und Volksaltar mit aufgenommen. Die Kosten hierfür werden jedoch vom Freistaat nicht übernommen.

700 Baunebenkosten

(...)



Gerüst im südlichen Innenhof mit Lastenaufzug zur Baustelle unter dem Dach

6. Finanzierung, Kosten, Zeitplan

Die Finanzierung von kirchlicher Seite ist zu klären. Dies ist für die Durchführung der restauratorischen Maßnahmen im Innenraum von entscheidender Bedeutung.

Die Kostenermittlung für die Gesamtmaßnahme laut vorliegender HU-Bau beläuft sich auf 6,75 Mio EURO.

Zeitplan

Für Aufstellen der Ausführungsunterlagen

bis Baubeginn 1. Teilmaßnahme voraussichtlich 9 Monate

Bauzeit 1. Teilmaßnahme voraussichtlich 18 Monate

Für Aufstellen der Ausführungsunterlagen

Bis Baubeginn 2. Teilmaßnahme voraussichtlich 9 Monate

Bauzeit 2. Teilmaßnahme voraussichtlich 24 Monate

