

MAS

Denkmalpflege und Umnutzung
Modul D 03 / 2008 Praktische Denkmalpflege

Modularbeit Kirche Grosshöchstetten

Dozenten Ueli Habegger, Ressortleiter / Denkmalpfleger
Hermann Häberli, dipl. Architekt ETH
Thomas Marti, Architekt HTL

Autor Vitus Wey eidg. dipl. Bildhauermeister

Eigentum
der
Kirchgemeinde Grosshöchstetten

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Baugeschichte

Zustandanalyse

Nutzungsanalyse

Eingriffsvorschlag

Anbau aus Glas

Architektonische Überlegungen

Denkmalpflegerische Überlegungen

Weiters Vorgehen

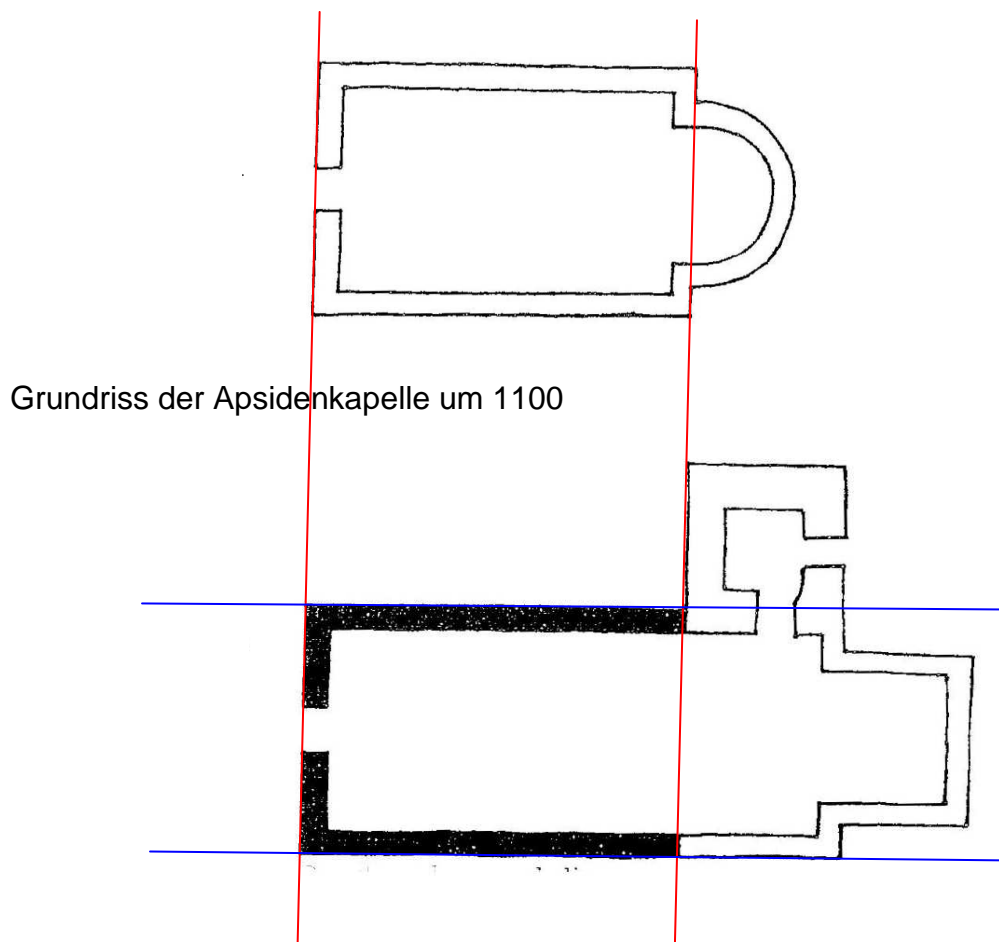
Einleitung

Die vorliegende Arbeit verfolgt das Ziel bei der Kirche Grosshöchstetten Lösungen im Spannungsfeld zwischen technischen Problemen, Wünsche in Bezug auf neue oder erweiterte Formen der Nutzung und dem denkmalpflegerischen Schutz des Objektes zu suchen.

Dabei soll als Ergänzung zu anderen Arbeiten mit grösst möglicher Freiheit an die gegebene Situation herangegangen werden. Das heisst die Gedanken fliegen zu lassen um facettenreiche Ideenskizzen als Antwort auf die Aufgabenstellung zu erhalten.

Baugeschichte der Kirche Grosshächstetten

Die Kirche Grosshächstetten wurde erstmals 1230 erwähnt. Da bisher keine professionellen, archäologischen Untersuchungen erfolgten ist über die Vorgeschichte wenig bekannt. Es ist anzunehmen, dass schon viel früher ein Gotteshaus an dieser Stelle existierte. Die Apsidenkapelle aus dem 11. Jh. war ursprünglich gegen Osten ausgerichtet und der Muttergottes geweiht. Die Kirche gehörte damals zum Bistum Konstanz. Um 1300 entstand der Turm der Kirche. Im selben Zeitraum wurde auch das Langhaus der Kirche bis an die Ostseite des Turms verlängert.



Grundriss der Apsidenkapelle um 1100

Grundriss der Kirche um 1300 / Vergleich Befund Grabung 1979

Im 14. und 15. Jh. wechselte der Kirchensatz und die Vogtei mehrmals den Besitzer.* 1

Mit der Reformation wurde das Chorherrenstift säkularisiert; alle Rechte und Pflichten gingen 1528 an den Staat über.

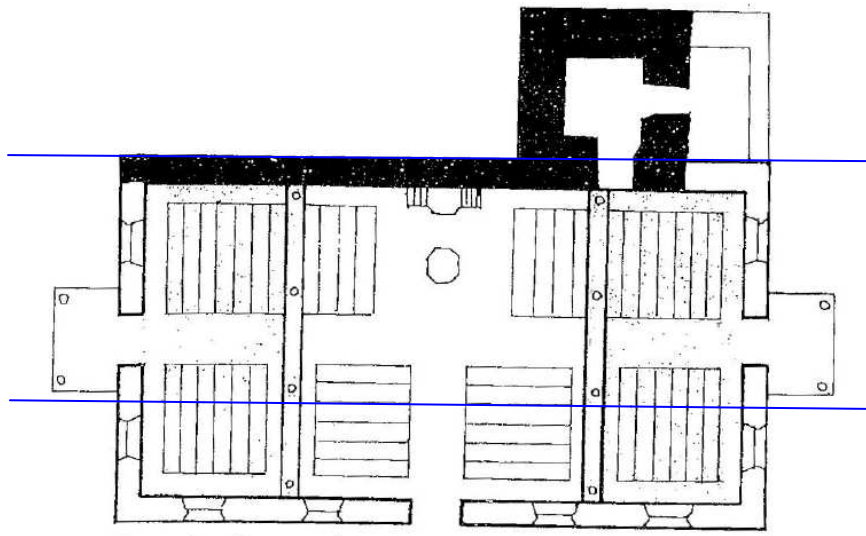
1597 wurden die Fenster der Kirche vergrössert; der Grundriss der Kirche blieb unverändert.

Da sich die Kirchgemeinde am Ende des 18. Jh. auf ungefähr 500 Seelen vergrösserte, wurde die Kirche 1810 / 1811 nach den Plänen von Johann Daniel Osterrieth, Vorsteher des staatlichen Bauamtes umgebaut.

Die Nordwand und der Turm der bisherigen Kirche blieben bestehen. Da das Kirchenschiff um 12 Fuss verbreitert wurde, mussten die übrigen Aussenwände neu aufgeführt werden.

Die Kirche wandelte sich bei diesem Umbau von einer längsgerichteten Anlage in einen Zentralraum. Die Kanzel wurde in die Mitte der Nordwand verlegt. Im Osten erhielt die Kirche eine zweite Empore.

Die erste Orgel, ein Werk von Mathias Schneider, Trubschachen, fand zunächst auf der Empore Platz.



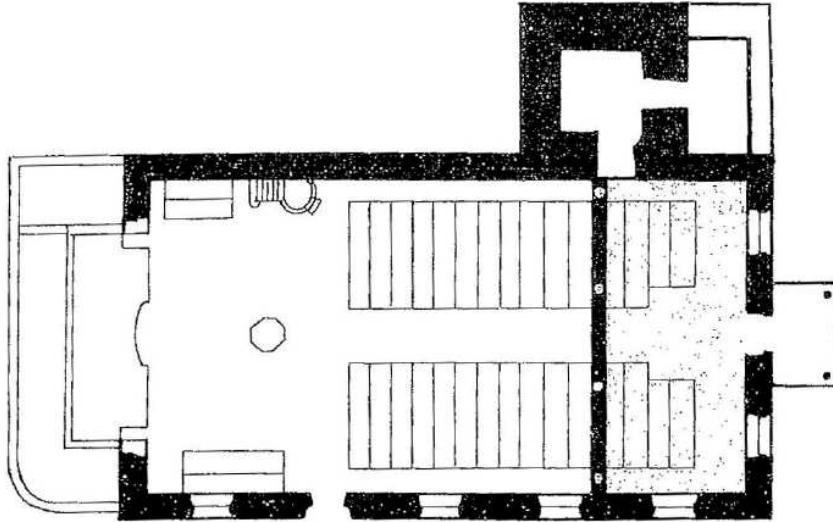
Grundriss 1810 / 11 nach den Plänen von Johann Daniel Osterrieth

1882 geriet der Turm wegen eines Heissluftballons in Brand. Das Feuer griff auf das Dach und die Kirche selbst über. Dachstuhl und Decke wurden vollständig zerstört, grosse Risse zeigten sich in den Aussenwänden.

Der Wiederaufbau der Kirche dauerte bis ins Jahr 1883.

1919 wurde die Orgel vom Luzerner Orgelbauer Goll vergrössert und modernisiert zudem von der Ostempore an die Empore an der Westwand versetzt.

Nach verschiedenen Vorschlägen von zwei Architekturbüros wurde der Auftrag an die Architekten Riby + Salchli Burgdorf, vergeben.



Grundriss im 20. Jh. Renovation 1934 / 35 und 1979

Die Renovation von 1934 / 1935 brachte im Grundriss schliesslich ein neues Konzept. Aus der „schönsten Querkirche des Kantons“ wurde erneut eine Längskirche. Auf der Westseite wurde die (Orgel-) Empore beseitigt und in Richtung Westen ein Anbau errichtet, der heute die Garderobe und einen Teil der Orgel enthält.

1951 erhielt der Turm seine heutige Form.

1958 wurde die bestehende Orgel der Firma Goll durch eine neue Konzertorgel der Firma Kühn, Männedorf ZH ersetzt.

1977 / 1978 wurde die Kirche restauriert. Die Buntverglasung wurde bis auf einzelne Fragmente entfernt. Eine Elektro - Fussbodenheizung erforderte grosse Eingriffe im Kirchenraum. Zusätzlich wurde eine neue Beleuchtung installiert und die Kirche mit einer neuen Farbfassung versehen.

* 1 Quelle: Peter Michel (und andere.), Grosshöchstetten. - Grosshöchstetten: Jakob, 1985

Johann Daniel Osterrieth (1768-1838) | Architekt

Biografische Notizen

Johann Daniel Osterrieth wurde am 9. Oktober 1768 in Strassburg geboren. Er absolvierte seine Ausbildung in Strassburg. In dieser Zeit befasste er sich auch mit den Bauten verschiedener Architekten, wie Niclaus Sprüngli, Etienne Boullée und Victor Louis. 1889 reiste J. D. Osterrieth nach Bern. Er wurde Mitarbeiter des in Bern tätigen französischen Baumeisters und Architekten Jacques Denis Antoine (1733 — 1801

J. D. Osterrieth betreute in den Jahren 1789 bis 1801 verschiedene Bauaufgaben in Bern, Burgdorf Aarau und Luzern.

1801 wurde Osterrieth als Aufseher der Brücken, Strassen und Schwellen gewählt. 1832 berief die bernische Regierung Osterrieth offiziell zum Mitglied des Baudepartements.

Neben zahlreichen profanen Bauten entwarf J.D. Osterrieth im Kanton Bern im Zeitraum zwischen 1806 und 1827 fünf evangelisch - reformierte Landkirchen.

Die Kirchen von Limbach, Rüscheegg und Albligen.

Die Kirchen von Grosshöchstetten und Wangen an der Aare baute er um.

Alle Neu- und Umbauten erfolgten im Auftrag des bernischen Staates, der bis ins ausgehende 19. Jh. Miteigentümer der Sakralgebäude war.

Osterrieths Kirchenbauten galten - auch unter Zeitgenossen - als bewusst einfach gehaltene Kirchen.

Charakteristisch für Osterrieths Sakralbauten war die Grundrissentwicklung mit der Querorientierung des liturgischen Raumes; sie hat sich in keiner der Neu- und Umbauten bis heute erhalten. Osterrieth übernahm damit eine Grundrissdisposition, die in den evangelischen - reformierten Kirchen der Schweiz seit dem 17. Jh. häufig auftrat.

Die Kirche von Grosshöchstetten wurde 1810 / 11 zum grösseren Teil neu errichtet. Die Kanzel befand sich mittig in der nördlichen, das Hauptportal lag in der südlichen Längsseite. Der Taufstein stand im Zentrum der querorientierten Anlage: Kanzel, Hauptportal und Taufstein bildeten Punkte der Symmetrieachsen.

Das Baumuster der Querkirchen verbreitete sich in der Schweiz im Zeitraum zwischen 1750 und 1850. Der in den Mittelpunkt des Raumes gestellte Taufstein bildet dabei ein Merkmal, das vorwiegend im protestantischen Kirchenbau der Deutschschweiz auftritt.* 2

* 2 Quelle und weiterführende Literatur - Regula Hug, Johann Daniel Osterrieth (1768 — 1839). Ein Architekt des Klassizismus in der Schweiz. Lizentiatsarbeit Universität Bern 1995

Zustandanalyse

Bei dieser Untersuchung werden die wesentlichen Punkte die das Gebäude betreffen analysiert.

Die Kirche ist grundsätzlich in einem guten Zustand.

Die dreissig Jahre, die seit der letzten Renovation vergangen sind, haben ihre Spuren hinterlassen.

Im Bereich der massiven Nordwand und bei den Spitzbogenfenstern hat es grössere Risse. Die Scheitelrisse im Bogenbereich der Fenster sind eine bekannte und häufige Erscheinung. Die massiven Risse, die sich innen an der Nordwand zeigen, sind aber nicht ohne weiteres erklärbar. Ob es sich bei den Schäden um eine Spätfolge des Brandes von 1882 handelt (siehe Text Baugeschichte) oder ob der Baugrund in Bewegung ist, sollte von Spezialisten überprüft werden.

Das Archiv im Turm ist bei einem Brandfall, wie er 1882 stattgefunden hat, durch Feuer und Löschwasser sehr gefährdet.

Die Glasfenster von 1979 mit den Kabinettscheiben, die von Hans Zehnder 1597 geschaffen wurden, bestehen nur aus einer einfachen Bleiverglasung. Sie sind auf Grund der Konstruktionsart undicht und genügen den heutigen wärmetechnischen Anforderungen nicht mehr.

Die Akustikanlage und die Beleuchtung entsprechen nicht der neusten Technik, was vor allem für die älteren Besucher ein Problem ist.

Nach vertieftem Studium der vorgefundenen Situation zeigte sich aber **die Heizung als das Hauptproblem** in der Kirche von Grosshöchstetten. Es ist eine Problematik die sich im Allgemeinen in sakralen, historischen Räumen stellt. Die relativ kurze, punktuelle Nutzung bei den Andachten, steht im Gegensatz zu den grossen und heizungsintensiven Räumen.

Dieser Problembereich wird in der Kirche Grosshöchstetten durch die sehr träge und kostspielige Elektrobodenheizung verschärft.* 3

Obwohl man mit computerunterstützten, modernen Steuerungen der Heizanlage den enormen Verbrauch etwas reduzieren kann, bleibt das Hauptproblem, dass mit einer trägen Bodenmasse ein grosser Luftraum aufgeheizt werden muss. Dass dabei auch das massive, historische Mauerwerk aufgeheizt wird ist nicht so gravierend wie die fehlende Isolation der Gewölbedecke. Gemäss dem Naturgesetz der Thermik und durch die konstruktiv bedingte, geringe Schichtstärke ist die Gipsdecke eine enorme Kältebrücke, bei der auch durch Kondensat verursachte, gravierende Schäden entstehen können.

Da die Oberflächen an historischen Gebäuden weder eine Aussen – noch Innenisolation erlauben muss über die **Art des Heizsystems** vertieft nachgedacht werden.

Im Zusammenspiel mit den undichten, bleiverglasten Kirchenfenstern und dem Eingang auf der Südseite der keinen Windfang hat, ergeben sich sehr ungünstige Voraussetzungen.

Nutzungsanalyse

Bei dieser Untersuchung werden die wesentlichen Punkte der Kirche betreffend dem Gebrauch analysiert.

Die Kirche in Grosshöchstetten erfüllt weitgehend die an sie gestellten Ansprüche. Sie eignet sich neben den Gottesdiensten auch für Konzerte und Vorträge. Die Konzertorgel ist von besonderer Qualität.

Sehr unterschiedliche Besucherzahlen bei Gottesdiensten oder grossen Beerdigungen verursachen Probleme und rufen nach neuen Lösungen.

Die unterschiedliche Nutzung der Kirche durch grosse wie auch kleine Gruppen, sowie neue Liturgieformen verlangen nach einem zusätzlichen Raum.

Mit diesem **zusätzlichen Raum** ist es möglich, neben Konzerten oder sehr grosse Beerdigungen, bei denen jeder Platz gebraucht wird, auch kleinen Gruppen einen stimmungsvollen Ort bereit zu stellen.

Weitere Einsatzmöglichkeiten wären:

- Meditationsraum
- Unterrichtsraum für Konfirmanden
- Ausweichraum bei Doppelbelegung der Kirche
- Versammlungsort oder Warteraum
- Raum für Anlässe wie Kirchenkaffee oder kleine Ausstellungen
- Spielraum für Kinder während der Andacht

Mit neuen Hilfsmitteln wie Projektoren / Audio und Videoanlagen kann die Qualität der Anlässe wesentlich verbessert werden.

Eingriffsvorschlag

Aus der Zustands - und Nutzungsanalyse ergibt sich folgender Vorschlag.

Als Antwort auf die Probleme mit der Heizung und dem fehlenden zusätzlichen Raum, ist ein Anbau aus Glas an der Südfassade der Kirche zu prüfen.

Dieser Anbau hilft mit seiner aktiven und passiven Nutzung der Sonnenenergie das Hauptproblem mit der Heizung zu entschärfen.

Der besonders geeignete Standort auf der sonnigen Anhöhe, die ideale Ausrichtung gegen Süden und die Bausubstanz mit den dicken, trägen Bruchsteinmauern die wie ein Speicher wirken, unterstützen die Idee.

Nur mit Solaranlagen kann emissionsfreie Wärme erzeugt werden.

Gemäss Vorabklärungen bei der Firma Jenni Energietechnik AG in 3414 Oberburg, vertreten durch Herr Arbeit Sachbearbeiter, hat man heute genügend Erfahrung mittels Sonnenenergieanlagen auch grosse Gebäude mit Warmwasser und Heizunterstützung zu bedienen.

Mit einer nutzbaren Fläche von 80 m² thermischer Kollektoren können ca. 28`000 kWh pro Jahr gewonnen werden.

*3 Tabelle Energieverbrauch pro Jahr in der Kirche Grosshöchstetten

Jahr	Hochtarif kWh	Niedertarif kWh
2005	5`299	39`795
2006	5`111	43`265
2007	3`969	39`024

Anbau aus Glas

Der filigrane Glaskörper an der Südfassade, der neben den thermischen Kollektoren, in seinem Unterbau auch genügend Platz für den Speicher und die Technik bieten würde, hätte eine Grundfläche von ca. 16.5 x 6 m.

Dieser wintergartenartige Anbau hätte keine weitere Heizung. Durch die passive Sonnennutzung würde er aber fast das ganze Jahr hindurch eine angenehme Temperatur erreichen und sogar teilweise mithelfen das anschliessende Kirchenschiff, durch öffnen und schliessen der Fenster, mit Warmluft zu temperieren. Unter dem Pultdach wären Glasrohre mit Vakuumkollektoren angebracht. Das mit den Kollektoren erzeugte und im Sockel gespeicherte Warmwasser könnte als Beitrag zur Grundheizung der Kirche oder ganz gezielt mittels einer Wasserbankheizung kurz vor einer Andacht eingesetzt werden. Dabei würde eine Wärmeglocke im Bereich der Sitzplätze erzeugt ohne das gesamte Volumen der Kirche inklusiv Mauerwerk unnötig aufzuheizen.

Die Solaranlage ist aber nur als Unterstützung einer Heizung zu verstehen.

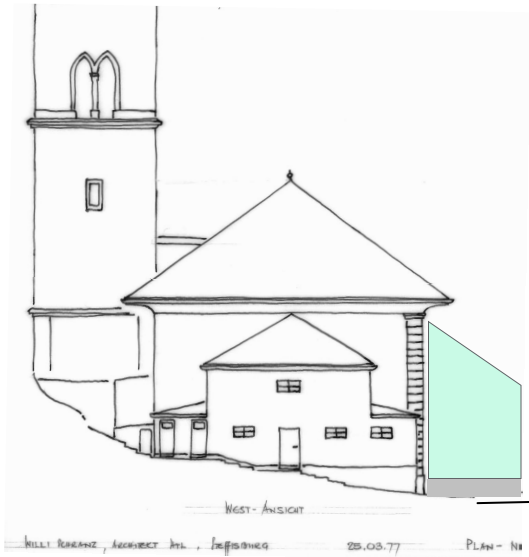
Da auch die Heizungsanlage des Pfarrhauses in vier Jahren erneuert werden muss scheint es ratsam die Herausforderung ganzheitlich zu betrachten.

Es ist möglich mit einer relativ kleinen, Co - neutralen Heizung oder im Verbund mit der geplanten Fernheizung der Gemeinde ein sinnvolles und umweltfreundliches Heizsystem zu erhalten.

Dabei ist es unumgänglich von einem innovativen Heizungsingenieur der über genügend Erfahrung mit Kirchenräumen verfügt ein Gesamtkonzept erarbeiten zu lassen.

Bauseits kann mit einer geeigneten Isolation auf der Gewölbedecke und einer zeitgemässen Mehrfachverglasung, mit den integrierten alten Kirchenfenstern, ohne markante Eingriffe sehr viel verbessert werden.

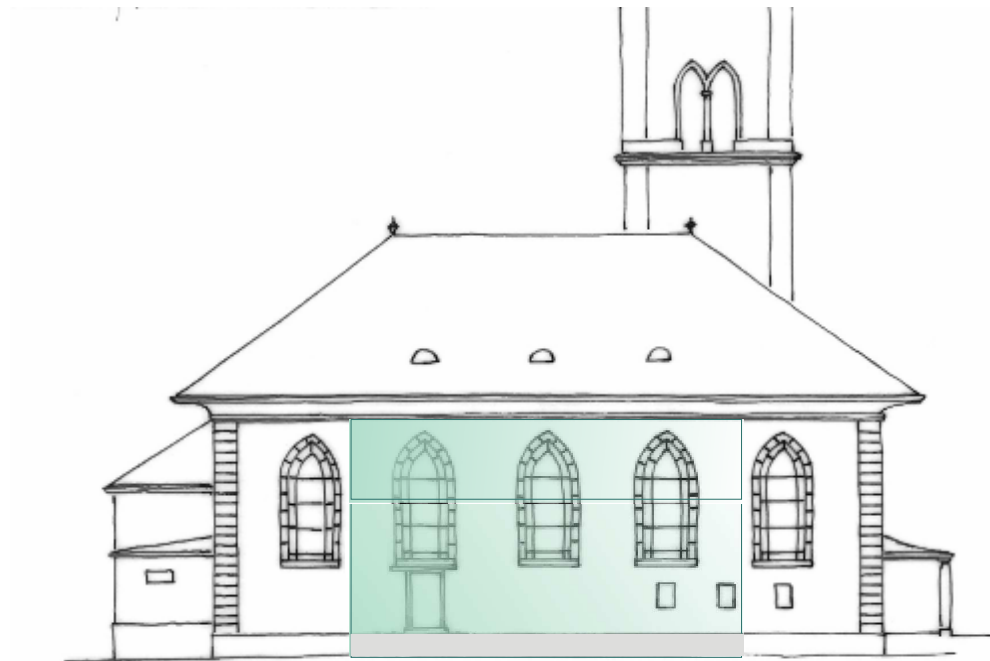
Kirche Grosshöchstetten Glasanbau



Ideenskizze Ansicht West



Ideenskizze Ansicht Ost



Ideenskizze Ansicht Süd

Gestalterische Überlegungen

Grundgedanken:

Den Kirchenraum öffnen – die Natur d.h. die sehr schöne Umgebung einzubeziehen. Ein Zeichen setzen, Vorbild sein und die Umwelt bewahren.

Dabei muss der Architektur des Glasanbaus die grösste Aufmerksamkeit geschenkt werden. Nur mit einer äusserst subtilen Planung und Ausführung des Anbaus kann man der schönen, alten Kirche und ihrer Umgebung gerecht werden.

Der Anbau soll als Zeichen unserer Zeit, differenzierend zum alten Gebäude erscheinen.

Der Gestaltung der Übergangszone, das heisst der Fuge ist in gestalterischer sowie technischer Hinsicht besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Neben der möglichst filigranen Metallkonstruktion sollte mittels Anordnung und Ausrichtung der Gläser eine Spiegelung minimiert werden, damit das Bild der Fassade erhalten bleibt.

Ein Studienauftrag mit Beteiligung von Architekten, Denkmalpfleger, Heizungsingenieuren und Solartechnikern ist unumgänglich.

Denkmalpflegerische Überlegungen

Der Anbau aus Glas kann mit guter Planung absolut reversibel angebaut werden. Sogar die bestehenden Kletterpflanzen an der Südfassade müssen nicht entfernt werden.

Am Gebäude werden keine weiteren, sichtbaren Veränderungen vorgenommen. Weitere notwendige Eingriffe wie die Isolation des Gewölbes und die Ertüchtigung der Fensterverglasungen sind nicht oder kaum sichtbar.

Auf Grund des Niveauunterschiedes des bestehenden Kirchenbodens im Innern und dem Terrain auf der Südseite wird der archäologische Grund beim Anbau nicht berührt.

An der Umgebung der Kirche wird nichts verändert.

Sogar die bestehenden Bäume auf der Südseite fügen sich perfekt ins Konzept ein, da sie im Sommer helfen den Glasanbau abzuschattieren, im Winter aber ohne Laub alle Sonnenstrahlen durchlassen.

Seit dem 17. Jh. wird im Kirchenbau versucht durch grössere Fenster und bessere Lüftungsmöglichkeiten das Klima in den Kirchenräumen zu verbessern.

Das vorgeschlagene Projekt ist als Weiterführung dieser Tradition mit neuen technischen Möglichkeiten zu verstehen.

Zur Orientierung und Beurteilung kann als Vorbild das Kollegienhaus in Berlin dienen. Es wurde 1733-35 durch Philipp Gerlach gebaut und beherbergt heute das jüdische Museum. Aus Platznot wurde der Hof des Bestandsbaus mit einer Glas - Stahlkonstruktion von Daniel Libeskind geschlossen.



Kollegienhaus Berlin
Anbau von Daniel Libeskind



Das Projekt versteht sich als Ideenskizze und Grundlage zu Diskussionen.

Weiteres Vorgehen

Die weiterführenden Abklärungen in Bezug auf die Heizung und ein detaillierter Bauuntersuch sind wichtige Entscheidungshilfen und müssen unbedingt vor einem baulichen Eingriff erarbeitet werden.

Zum Schluss und als wichtige Sofortmassnahme empfehle ich das Archiv aus Sicherheitsgründen sobald wie möglich aus der Kirche auszulagern. Bei der momentanen Lösung wären in einem Schadenfall die Kirche und die sie betreffenden Dokumente gleichermassen gefährdet.