BEAT BUCHLI DIPL. ARCHITEKT ETH / SIA
SAEGENSTRASSE 83 CH – 7000 CHUR
TEL.081 / 252 09 74 FAX.081 / 252 11 18
arch.buchli@bluewin.ch
ARCHITEKTUR PLANUNG BAULEITUNG BERATUNG EXPERTISEN

EVANG.- REF. KIRCHE ANDEER

RENOVATION

PROJEKT / BERICHT / KOSTEN

139

0 INHALT 0

1	AUFTRAG	Seite	1
2	GESCHICHTE / BAUBESCHREIBUNG	Seite	2 - 4
3	ZUSTANDSBEURTEILUNG	Seite	5 - 9
4	PROJEKT / BESCHRIEB	Seite	10 - 12
5	PROJEKT / KOSTEN	Seite	13 - 22
6	TERMINE	Seite	23
7	QUELLEN	Seite	24
8	FOTOS	Seite	25 - 35
9	PLÄNE	Seite	36 - 44
10	ANHANG		ff

Untersuchungen Statik Dachkonstruktion (P. Flütsch / H. Jenny)

Deformationsmessungen Kirchturm (HMQ Hasler Müggler Quinter AG)

Schwingungsmessungen Kirchturm (Rüetschi AG / Ziegler Consultants)

Chur, September 2011 Beat Buchli, dipl. Arch. ETH/SIA

Im September 2006 haben wir zusammen mit der Bauherrschaft und dem Finanzverwalter der Evangelisch-Reformierten Landeskirche Graubünden die Bausubstanz der Kirche Andeer in Augenschein genommen und im Dezember 2006 nach einem Aktenstudium unsere erste Grobanalyse in einem Bericht festgehalten. Im November 2007 erteilte uns die Kirchgemeinde den Auftrag zur Erarbeitung eines Sanierungsprojektes nach unserem Vorschlag mit den Ergänzungen für einen hindernisfreien Zugang und der Platzierung einer WC – Anlage auf dem Kirchenareal.
Nach Gesprächen mit der Denkmalpflege fand im Juli 2008 eine „Startsitzung" mit Baukommission, Denkmalpflege und Architekt statt, mit dem Ziel sich näher mit den Problemen der Bausubstanz, den Wünschen der Bauherrschaft und der Haltung der Denkmalpflege zu befassen.
Nach eingehenden Analysen der Bausubstanz auch zusammen mit dem Restaurator Ivano Rampa wurden im Herbst 2008 Probleme der Dacheindeckung und der Zimmerarbeiten des alten Dachstuhles über Kirche und Chor provisorisch behoben. Ebenfalls befassten wir uns in Anbetracht der relativ grossen Risse am Gebäude zusammen mit dem Geometer und Geläutespezialisten mit der Stabilität des Bauwerks unter dem Einfluss von Erdbewegungen (Erdbeben, Sprengungen, Frost) und dem Schwingungsverhalten aus dem Läutwerk.

Als Folge des Zusammenschlusses der drei Gemeinden Andeer, Pignia und Clugin und v. a. der gleichzeitig notwendigen Restaurierung der Kirche Clugin (2009 bis 2011) wurde das Projekt „Andeer" etwas zurückgestellt, ohne aber dabei auf Abklärungen zu notwendigen Problemen und Wünschen zu verzichten.

In der nun ersten Planungsphase soll eine Renovation des Gebäudes vorbereitet und Lösungen für Wünsche und Probleme vorgelegt werden, sodass deren Finanzierung sichergestellt und notwendige Entscheide gefällt werden können. Die Arbeit soll in folgenden Teilschritten ablaufen:

- Sammeln von allenfalls vorhandenen Unterlagen und eventuell Aufnahmen am Gebäude inkl. Planerstellung (Grundrisse, Schnitte Fassaden).
- Geschichtliche Wertung der verschiedenen Bauphasen.
- Detaillierte Gebäudeanalyse mit Untersuchungen, Detailabklärungen, Sondagen und Aufzeigen von Problemzonen.
- Sanierungsprojekt mit Lösungsvorschlägen, Kosten und Terminvorstellungen.
- Erarbeitung von Vorschlägen zur Lösung der hindernisfreien Zugänglichkeit der Anlage und zur Lösung von Wünschen der Bauherrschaft (WC – Anlage) unter Berücksichtigung der verstärkten Nutzung durch den Zusammenschluss der drei Gemeinden.

Umfang und Genauigkeit der Arbeit sollen sich derart präsentieren, dass alle subventionierenden Stellen und Entscheidungsträger eine Grundlage zur schlüssigen Beurteilung und Krediterteilung vorliegen haben.

GESCHICHTE

Zahlreiche Funde belegen, dass die Gegend von Andeer schon früh besiedelt war. Die verschwundene Kapelle St. Stephan am Nordeingang der Rofflaschlucht wurde um das Jahr 700 n. Chr. gebaut. In der Talsohle des Schams befanden sich vier von Romanen bewirtschaftete Grosshöfe, welche Kaiser Otto I. im Jahr 940 dem Bischof von Chur schenkte. Das Zentrum lag wohl in Zillis. Im Jahr 1170 wird Andeer erstmals im Urbar des Domkapitels Chur erwähnt, das dort einen Gutshof besass. Politisch gehörte die ganze Region von der Viamala bis zum Splügnerbach den Herren von Vaz. Nach 1274 erfolgte die Einwanderung der Walser ins Rheinwald und ab 1277 auch in das Schams, welches zufolge Erbschaft von den Vazern an die Herren von Werdenberg-Sargans überging. Im Jahr 1419 wird die Kapelle St. Michael auf Sant Michaels-Bühl in Andeer als Vorgängerin der heutigen evangelischen Kirche erstmals urkundlich erwähnt. Mit der Neuregelung der Grenzen des Schams und dem Verkauf des Tales durch die Werdenberger an den Bischof von Chur erhielt die Bevölkerung die volle Freiheit und Andeer wurde mit ca. 300 Einwohnern auch zum Gerichtsort. Die Kapelle erhielt 1480 die Stiftung der <Ewigen Messe> und wurde Kuratkaplanei. 1489 und 1490 wurden Glocken mit Ø 65 cm und Ø 90.5 cm gegossen. Im Jahr 1530 trat Andeer wohl unter dem Einfluss von Thusis und seinen Reformatoren Blasius Prader und Christian Hartmann zur Reformation über. Der Hochaltar von St. Michael kam nach Tinzen ins Oberhalbstein. Um 1580 wurde der Taufstein aus Tuff angeschafft und der Turm mit einem Spitzhelm errichtet. Im Jahr 1584 malte der Schulmeister und Maler Hans Ardüser für 4 Gulden das Zifferblatt der Turmuhr. 1601 löste sich Andeer von der Mutterkirche in Zillis und es entstand die neue Pfarrei Andeer mit Pignia und Ferrera. 1648 goss Johannes Pricovey eine Glocke mit 56 cm Ø.
Im Jahr 1673 wurde die alte Kapelle niedergelegt, wobei der Glockenturm stehen blieb. Gemäss Inschrift wurde unter Pfarrer Stephanus Denica die heutige Kirche erbaut. Die Errichtung der Kanzel folgte im Jahr 1677. In den Jahren 1707 löste sich Ferrera und 1782 auch Pignia vom Pfarrsprengel Andeer. Anlässlich einer Renovation erhielt die Kirche 1827 neue Fenster und der Turm anstelle des Spitzhelms den heutigen eingezogenen Aufsatz. Weitere Renovationen erfolgten in den Jahren 1845 und 1864. Um 1895 wurde die Holzempore eingebaut und ein Harmonium angeschafft. Der Turm erhielt 1906 eine neue Turmuhr. Bei der Renovation von 1926/27 wurde das Kirchendach mit Steinplatten neu eingedeckt. In den dreissiger Jahren wurde die Haube des Turmes mit Kupferblech versehen. Das Wandtäfer aus Arvenholz, sowie die elektrische Beleuchtung und Heizung gehen auf das Jahr 1937 zurück und die Firma Th. Kuhn aus Männedorf lieferte die erste Orgel mit acht Registern. Im Jahr 1958 erfolgte der kirchliche Zusammenschluss mit Clugin. Der letzte Umbau des Gebäudes wurde 1964/67 unter der Leitung von Architekt Paul Hintermann aus Rüschlikon durchgeführt. Am 23. Oktober 1964 goss die Firma Rüetschi in Aarau drei neue Glocken. Die beiden alten Glocken von 1489 und 1648 wurden in Aarau an das neue Geläut angepasst, während die grosse Glocke von 1490 im Friedhof neben dem Turm aufgestellt wurde. Auch Umfang dieser Renovation war der Neubau der Orgel mit 2 Manualen, 16 Registern und Pedal durch die Firma Th. Kuhn aus Männedorf.

BAUBESCHREIBUNG

Die evangelische Kirche St. Michael steht umgeben vom Dorffriedhof allein und erhöht auf dem St. Michaels-Büehl über dem Dorf. Sie wird vom Dorfplatz von Süden her über eine breite und lange Treppenanlage erreicht.

Der Chor (L=8.00m, B=6.50m) ist nach Osten gerichtet und dreiseitig geschlossen. Am flachen Mittelteil des Chorabschlusses ist der Turm mit einem eigenen Eingang angebaut. Der Boden ist um zwei Stufen erhöht und gegen Osten hin leicht ansteigend. Der Raum ist mit einer Tonnendecke überwölbt, in welche zehn Stichkappen einschneiden. An der Decke befinden sich einfache Stuckgarnituren. In einem Mittelkreis sind die plastischen Abbildungen von Sonne, Mond und Sternen zu sehen. In den schmalen Chorschrägungen gibt es zwei hochrechteckige Rundbogenfenster und in den Seitenwänden je ein hohes gotisches Spitzbogenfenster mit Sprossen und Normalglas. Im Chor befinden sich auf Holzunterlagen 16 Bänke. Der Mittelgang ist mit Steinplatten belegt. Zum Schiff hin schliesst der Chor mit zwei Holzbalustraden. An der linken Chorwand ist ein Epitaph zu Ehren von A. von Schorsch angebracht. In den beiden grossen Stichkappen an der Abschlusswand vorne steht neben geistlichen Sprüchen die Bauinschrift zur Erinnerung an den Neubau der Kirche im Jahre 1673 zur Zeit des Pfarrherrn Stephanus Denica (de Nicca). Der beidseitig gefaste Chorbogen ist spitz und gedrückt. Er ist mit einer Quadersteinimitation in den Farben grau, dunkelrot und gelb bemalt und trägt die Jahrzahl 1673. An seiner linken Seite befindet sich die prachtvolle Holzkanzel mit spitzem Fuss. Der Korpus ist an den Ecken mit Pilastern versehen. Die gekröpften Füllungen sind mit Giebeln verziert und mit Intarsienranken ausgefüllt. Am Fries und am Sockel sind Flachschnitzereien, am Fuss die Meisterinitialen M.J.W. und die Jahrzahl 1677 angebracht. Der achteckige Schalldeckel ist kassettiert, ganz mit Intarsien besetzt und trägt den Bibelspruch aus der Offenbarung 2,10.

Das Schiff (L=15.80m, B=9.40m) ist vierjochig und besitzt eine Tonnendecke mit je vier seitlichen Stichkappen. An der Decke befinden sich Stuck-Garnituren in Form von Kleeblatt-ähnlichen Ringen. Das Schiff wird auf der Westseite durch den zweiflügligen Haupteingang und auf der Südseite ebenfalls über einen zweiflügligen Nebeneingang betreten. Auf seinen Längsseiten in den beiden Mittelfeldern sind je zwei hohe gotische Spitzbogenfenster mit Holzsprossen und weissem Normalglas. In Kanzelnähe und über den Eingängen befinden sich grössere Lünetten. In der Schiffsmitte und im westlichen Teil des Schiffes sind zwei eiserne Zugstangen eingesetzt. Über dem Haupteingang befindet sich die in der Mitte leicht auskragende Empore aus Arvenholz mit der Orgel von Kuhn Männedorf aus dem Jahre 1967. Ein teil der Orgelpfeifen ist in die Emporenbrüstung eingebaut. Am Trägerbalken sind alle Tagungsjahre der evang. Synode in Andeer aufgemalt : 1687, 1711, 1738, 1786, 1833, 1864, 1894, 1921, 1971 und 2001. Das Schiff ist mit einem Brüstungstäfer aus Arvenholz umgeben. Sein Mittelgang ist mit grossen Steinplatten bedeckt und steigt leicht gegen den Chor hin an. Ihm zur Seite sind auf Holzunterlagen 28 Bänke platziert. Vor den Steinstufen zum Chor steht der schöne Taufstein aus Tuff aus dem Jahre 1580. Über einem runden Fuss die durch Rippen in acht Felder gegliederte Schale. In den Feldern sind plastische Sterne und leere Schilder angeordnet. Der

Taufstein ist abgedeckt mit einer achteckigen Holzplatte. An der Nordwand des Schiffes befindet sich in Kanzelnähe ein Epitaph aus schwarzem Marmor mit Wappen für Antonius v. Schorsch mit den Daten 31.Januar 1778 – 27.Dezember 1806 und für Jakob v. Schorsch 10.November 1789 – 30.Mai 1820. Davor ist im Fussboden eine Grabplatte mit der Inschrift für Landammann Antonius v. Schorsch Februar 1749 – 15.November 1822. An der Balustrade zum Chor stehen im Schiff zwei alte Holzbänke mit Inschriften zu Antoni Clopat als regierender Land-, Sindicator und Kirchenvogt und seiner Frau Amine Anna Clopatin geborne Marchionin mit den Jahrzahlen 1695 und 1699.

Aussen ist die Kirche gegliedert mit Lisenen und um den Chor verläuft ein Gesims. Vom westlichen Haupteingang führen vier Granitstufen hinab zum Friedhof. Das einheitliche, niedrige und einseitige Walmdach ist mit Steinplatten bedeckt. Die Nordseite ist grob, die restlichen Fassaden mit einem feinen Verputz versehen. Über dem südlichen Nebeneingang befindet sich eine weisse Marmortafel mit einem Hinweis zur Renovation von 1845 durch Jakob Fravi.

Der Turm (4.20mx4.20m, H=25.00m) ist an der Ostwand des Chores angebaut und verfügt über einen eigenen Eingang. Er besitzt einen glatten Schaft mit Lichtschlitzen und über den drei Zifferblättern der Turmuhr rundbogige Schallfenster mit Holzjalousien. Über dem etwas auskragenden Kranzgesims befindet sich der eingezogene achteckige Aufbau mit weiteren Schallfenstern und der zwiebelförmigen Haube mit Wetterhahn. In der Glockenstube hängen die elektrisch angetriebenen fünf Glocken :

1 Ø 120 cm, Tonart f', Gewicht ca. 1008 kg, Mittagsglocke
* O TEARA, TEARA, TEAGLA IGL PLED DIGL SEGNER (JEREM. 22,29) *
GLOCKENGIESSEREI H. RÜETSCHI AG AARAU 1964
Bild : Gemeindewappen

2 Ø 102 cm, Tonart as', Gewicht ca. 642 kg, Abendglocke
* VIGLIAD AD URAD (MARC. 14,38) *
GLOCKENGIESSEREI H. RÜETSCHI AG AARAU 1964
Bild : Gemeindewappen

3 Ø 80 cm, Tonart c'', Gewicht ca. 305 kg, Morgenglocke
* CHRISTUS GI: JOU SUND IGL A AD IGL O (PAPANT. 1,8) *
GLOCKENGIESSEREI H. RÜETSCHI AG AARAU 1964
Bild : Gemeindewappen

4 Ø 69 cm, Tonart es'', Gewicht ca. 200 kg
* ICH-BIN-EIN-GLOEGLI-REIN-UND-BIN-GESAMLET-VON-EINER-GANCERE-GEMEIN-MCCCCLXXXVIIII (1489) *
Trennungszeichen : Blumenstengel; Giesser unbekannt

5 Ø 56 cm, Tonart f'', Gewicht ca. 100 kg
* LASSENDT UNS AUFF DEM BERG DES HERREN GEHEN
UND SEIN HEILIGES WORDT ANHEREN *
PETER CONRADT LANDAMAN UND KIRCHENVOGT 1648
Giesserplakette : JOANNES PRICOVEY

KIRCHENSCHIFF / CHOR

Wände/Mauerwerk: Die Umfassungswände der Kirche bestehen aus Bruchsteinmauerwerk mit beidseitigem Verputz. Aufgrund der Akten wurde der gesamte Verputz bei der letzten Renovation 1964/67 ganz (Aussen) oder teilweise (Innen) erneuert (Auswerfen von Fugen mit verlängertem Cementmörtel, Cementspritzbewurf mit Haftbrücke (?), Grundputz aus hydraulischem Kalkmörtel, Fertigputz, Kalkfarbe mit Binderzusatz(?)). Der teilweise vorhandene Sulser-Graben (Entfeuchtungsgraben) um Kirche/Chor wurde ebenfalls 1964/67 erstellt und hat sich grundsätzlich bewährt, auch wenn durch Einsatz von Zement/Beton eine Sperre errichtet und das Mauerwerk zusätzlich mit Salz belastet wurde. V. a. im Sockelbereich sind Verputz- und Anstrichschäden begründet in kapillar aufsteigendem und/oder von Aussen eindringendem Wasser der normalen Bewitterung feststellbar.

Die im Innen- und Aussenbereich an den Wänden verwendeten Anstrichsysteme (Kalkfarbe mit Binderzusatz) sind in Bezug auf die Atmungsaktivität des Mauerwerks und Verputzes grundsätzlich unproblematisch (wobei der Binderzusatz bauphysikalisch je nach Produkt Probleme aufwerfen kann). Die örtlich vorhandenen Abplatzungen der Verputze und Anstriche dürften auf Einwirkungen von im Mauerwerk vorhanden Salzen im Zusammenspiel mit dem Raumklima zurückzuführen sein.

An Schwachstellen (Bereiche Fenster/Türen) und im Anschluss an den Turm sind im Schiff und Chor massive Rissbildungen feststellbar, deren Ursachen nicht klar zugeordnet werden können. Neben Temperatur- /Material-bedingten Spannungen innerhalb der Wände dürften statische (Verformungen Zimmerarbeit unter Last) und konstruktiv/ geschichtliche Aspekte (Anschluss jüngerer Chor an älteren Turm), sowie Bauarbeiten in der Umgebung (Heilbad Andeer), Sprengungen (Steinbrüche Andeer) und Erdbeben eine Rolle gespielt haben. Beobachtungen (Siegel), Deformations- und Schwingungsmessungen haben gezeigt, dass die Risse auch heute nicht ruhig sind, dass aber keine kurzfristig dramatischen Verschlechterungen weder im Jahreszyklus noch durch Schwingungen des Geläutes zu verzeichnen sind. Die Rissbildungen dürften schon kurz nach der Erstellung des Gebäudes entstanden sein und wurden immer wieder geflickt, was auch heute die einzig sinnvolle Massnahme darstellen dürfte (Auskeilungen mit Kalkmörtel oder Injektionen).

Decken/Gewölbe: Die bei den Wänden und dem Mauerwerk gemachten Aussagen betreffend Verputz und Rissen gelten auch für die Decken resp. die gemauerten Gewölbe. Die im Kirchenschiff vorhandenen Zugstangen und die Massnahmen im Dachstuhl zur Aufnahme der Zugkräfte dürften ihre Funktion voll erfüllen, so dass die vorhandenen Risse auf dieselben Ursachen wie oben erwähnt zurückgehen. Die Gewölbe über Schiff und Chor wurden im Dachraum bei der letzten Renovation mit einer Wärmedämmung versehen, welche heute verstärkt werden könnte.

Entwässerung/Entfeuchtung: Die vorhandenen Massnahmen am Gebäude mit dem örtlich begrenzten Sulser-Graben und der aufgrund der Akten bei der letzten Sanierung ausgeführten Horizontalsperre auf Höhe des Kirchenbodens („Vandex-Verfahren“) erfüllen mögliche Ansprüche. In den nicht erfassten Bereichen dürften Massnahmen wegen der Fundation auf Fels schwierig bis unmöglich sein und sind unseres Erachtens auch nicht notwendig.

Der Verzicht auf eine kontrollierte Dachentwässerung auf der Nordseite (es sind keine Dachrinnen vorhanden und sämtliches Dachwasser tropft somit an der Traufe ab) wirkt sich im vorliegenden Fall nicht negativ aus.

Öffnungsabschlüsse: Die bestehenden zweifachverglasten Holzfenster (neu erstellt 1964/67) weisen an den Rahmenteilen Farbschäden auf und vereinzelt fällt die Kittung ab. Die Bauelemente erfüllen zwar heutige Anforderungen in Bezug auf die Wärmedämmung (wie auch die restliche Bauhülle) klar nicht, sind aber funktionstüchtig und mittels ergänzenden Massnahmen (Heizung in Leibung mit heutiger Steuerung, ev. Einbau von Dichtungen) können Komforteinbussen im Fensterbereich, wie z. Bsp. Zugerscheinungen, minimiert oder ausgeschlossen werden. Ein Ersatz mit Fenstern heutiger Bauart ist nicht empfehlenswert, weil solche ästhetische Ansprüche des historischen Gebäudes nicht erfüllen würden.

Ebenso zeigen die hölzernen Kreuzstöcke massive Farbschäden und müssen repariert und vom Maler neu behandelt werden.

Die Türelemente weisen kleinere Mängel auf, die aber mittels Reparaturen/ Ergänzungen behoben werden können.

Böden: Die Bodenkonstruktionen innerhalb des Gebäudes (Steinplatten und Holzböden) sind soweit feststellbar in gutem Zustand, wobei sich die rechte Holzfläche unter den Bankreihen im Anschluss an den Mittelgang leicht gesenkt hat (faulende Teile oder Anzeichen von Fäulnis der Unterkonstruktion wie Modergeruch, sind aber nicht feststellbar). Die Holz(boden)konstruktion der Empore von 1964/67 lässt keine gravierenden Probleme erkennen. Für die Ausführung der Innenrenovation ist ein Schutz der Bodenbeläge mittels Floorliner und Schaltafeln notwendig und das Abschleifen und Imprägnieren der Holzböden vor der Wiedermontage der Bänke ist sinnvoll.

Zimmerarbeit/Dacheindeckung: Die Zimmerarbeit aus der Zeit der Entstehung der Kirche war zu schwach dimensioniert und wurde später verstärkt (ev. nach einem Ersatz ursprünglicher Holzschindeln durch die heutigen Steinplatten?). Berechnungen des Bauingenieurs ergeben für die verstärkte Konstruktion trotz teilweise vorhandener Brüche der alten Teile mit den vorhandenen Eigen- und Nutzlasten eine ausreichende Tragfähigkeit. Wegen Undichtigkeiten der Dacheindeckung sind aber örtliche Zerstörungen festzustellen, die nach einer provisorischen Reparatur (2008) definitiv instand gestellt werden müssen. Das vorhandene Dach ist nicht mit einem Unterdach ausgestattet, welches bei der vorgesehenen intensiveren Nutzung als Talkirche sicherlich von Vorteil wäre. Damit zusammenhängend muss die Steinplattenschalung (alte Latten) de- und wiedermontiert und die Detailkonstruktion an den Traufen und einem kurzen Ortstück erneuert werden

Die Dacheindeckung mit Steinplatten ist mangelhaft und muss erneuert werden, wobei das alte Steinmaterial zumindest teilweise wiederverwendet werden kann. Im Zuge einer Dacherneuerung sind der Abbruch und die Neuerstellung der Spengler- und Blitzschutzarbeiten unumgänglich.

Mobiliar/Einrichtung: Die moderne und einfache Ausstattung der Kirche (vor 1964/67) präsentiert sich grundsätzlich in einem guten Zustand. Eine sinnvolle Hinterlüftung des Brüstungstäfers ist sichergestellt. Die feste Möblierung im vorderen Bereich des Kirchenschiffes (erste Reihe) und des Chores (vier vordere Bänke) soll für eine flexiblere Nutzung durch Stühle ersetzt oder zumindest demontabel ausgestattet werden. Zur Ausführung der an Wänden und Decken notwendigen Arbeiten muss das Mobiliar demontiert, eingelagert und wiedermontiert werden.

Orgel: Die vorhandene Kuhn–Orgel von 1967 wurde auf der Empore resp. teilweise in die Emporenbrüstung platziert und passt gestalterisch zur Empore, welche zur gleichen Zeit neu erstellt wurde. Neben jährlichen Stimmungen/Wartungen und einzelnen Reparaturen durch die Firma Kuhn AG ist nach zwei Offertstellungen für Reinigung/Revisionen ohne folgende Arbeitsausführung im Zusammenhang mit den geplanten Arbeiten im Innern der Kirche neben einem guten Schutz des empfindlichen Instruments eine grössere Reinigung und Revision empfehlenswert.

Technische Anlagen: Die Elektrischen Installationen wurden bei der letzten Renovationen (1964/67) erneuert resp. ergänzt. Im Zusammenhang mit der bevorstehenden Gebäuderenovation und aufgrund geänderter Vorschriften ist die Anlage aber erneuerungsbedürftig.

Die Beheizung der Kirche über die elektrische Bankheizung ist betriebsfähig und für ein Kirchengebäude und dessen zeitlich limitierter Nutzung grundsätzlich das effizienteste Heizsystem. Ein Problem stellt die Tatsache dar, dass die aus zwei Epochen stammenden Heizkörper (Schiff = Eisenrohre „Therma“ mit Fussschemmeln ca. 1940-1950; Chor = Bankheizrohre „Star Unity“ 1964) noch für eine Betriebsspannung von 380 Volt ausgelegt wurden und bei der heute erhöhten Spannung von 400 Volt extrem heiss werden, was mit einer modernen elektronischen Heizungssteuerung grundsätzlich gelöst werden könnte. Die alten Heizrohre dürfen aber aufgrund der Vorschriften nicht de- und wiedermontiert, sondern nur durch neue Rohre ersetzt werden (eine Revision der alten Rohre ist ökonomisch nicht sinnvoll). Weshalb die zur Komfortsteigerung 1964 montierten Fensterheizungen wieder demontiert wurden, ist nicht bekannt. Eine Ergänzung der Anlage mittels einer neuen (leistungsoptimierten) elektronischen Steuerung macht in der heutigen Zeit (Energieersparnis), der Benutzung gerade in der kalten Jahreszeit und zum Wohl der Bausubstanz (Klimasicherheit, Schutz Bautechnik) Sinn. Eine Berücksichtigung alternativer Energien ist aus denkmalpflegerischen Gründen und aufgrund der baulichen Voraussetzungen unrealistisch.

Die vorhandene Akustikanlage ist grundsätzlich funktionsfähig, entspricht aber in diverser Hinsicht nicht mehr dem Stand der Technik. Die Modernisierung von Einrichtungen im Bereich der akustischen Hilfen (Schlaufe für Hörbehinderte und Lautsprecheranlage) unter Berücksichtigung heutiger Normen und zur Verbesserung der Akustik ist sinnvoll.

Beleuchtung: Die einzelnen Elemente der künstlichen Beleuchtung (1964/67) in der Gesamtanlage (Beleuchtungskörper) entsprechen lichttechnisch zumindest teilweise nicht mehr heutigen Bedürfnissen. Mit heutigen Möglichkeiten (Beleuchtungskörper und Steuerung mittels Dimmen) wären formal wie auch in Bezug auf die Lichtwirkung und die betriebliche Flexibilität bessere Lösungen denkbar.

Klima: Aufgrund des Zustandes der Bausubstanz bereitet das Raumklima bei den jahreszeitlichen Schwankungen mit Ausnahme vereinzelter Kondensationsprobleme grundsätzlich wenig Probleme. Mittels der technischen Verbesserungen (Heizelemente und elektronische Heizungssteuerung) sollte zukünftig bei sinnvoller Lüftung und Beheizung die Einhaltung von klaren Grenzwerten der Temperatur und Luftfeuchtigkeit mit vertretbarem Aufwand möglich sein. Allfällige Kondensationsprobleme im Bereich der Fenster können mit den projektierten Massnahmen an Fenstern und der Heizung/Heizungssteuerung (auch zur Eliminierung von Zugerscheinungen infolge Kaltluftabfalls) verhindert oder zumindest minimiert werden.

UMGEBUNG / SPEZIELLES

Zugang: Beide Zugänge zur Kirche (West und Süd) erfüllen die durch das Behindertengleichstellungsgesetz geforderte hindernisfreie Zugänglichkeit öffentlicher Gebäude heute nicht. Dies einerseits aufgrund der Situierung der Anlage auf dem Kirchenhügel und dessen zu steilem Aufgang und andererseits den äusseren Treppenstufen des West- und den inneren Stufen des Südeingangs. Nach dem Studium diverser Lösungsansätze, welche allesamt zu aufdringlich erschienen, bietet sich folgende gestalterisch zurückhaltende Variante an (vgl. beil. Planbeilagen):

- Zusätzlicher Liftzugang an der Süd-Ost Ecke der Friedhofparzelle mit gleichem Zugang aus dem Dorf.
- Weg über Friedhof zu heutigem Zugangsweg.
- Absenkung des südlichen Zugangsweges und des Südeingangs um rund 45 cm unter Wiederverwendung bestehender Bauteile (Steineinfassungen, Türe).

Der heutige Zugang mit der Quader- und Rundbollenpflästerung und den Stufen soll wie heute bestehend verbleiben, muss aber saniert werden.

WC-Anlage/Nebenräume: Für die zukünftig intensivere und flexiblere Nutzung des Gebäudes als „Talkirche“ auch für Konzerte etc. insbesondere auch wegen der Distanz zur Infrastruktur des Dorfes wünscht sich die Bauherrschaft zumindest eine WC-Anlage (in zweiter Priorität auch Nebenräume wie Office etc., was aber die einfache Anlage zu stark beeinträchtigen dürfte). Ein bescheidener und gestalterisch die Gesamtanlage kaum störender Ansatz dürfte die Anordnung eines WC-Gebäudes mit zwei Einheiten (Damen/Behinderte, Herren/Pissoir) im Niveauübergang zwischen den beiden Friedhofteilen rechts vom Zugang sein (vgl. beil. Planbeilagen).

Umgebungsmauern: Diverse Abschlussmauern um die Kirche und den Friedhof weisen einzelne Frostschäden und Verputzrisse auf. Eine Sanierung dieser Schwachstellen ist deshalb sinnvoll, weil eindringendes Wasser die Substanz schädigt und einen Zerfall beschleunigt.

TURM

Wände/Mauerwerk: Wie Kirchenschiff und Chor bestehen auch die Wände des Turmes aus Bruchsteinmauerwerk mit einem äusseren Kalkputz. Schäden wie am Kirchenschiff (Verputzabsprengungen, Salzeinwirkungen, Risse) sind auch am Turm feststellbar und sollten saniert werden. Aktenkundig sind wie beim Kirchenschiff diverse Entfeuchtungsmassnahmen anlässlich der letzten Renovation.

Zimmerarbeit/Dach: Soweit ohne Gerüst feststellbar sind die Bauteile in diesem Bereich nicht mit grossen Mängeln behaftet. Die Dacheindeckung mit Kupferblech aus den Dreissigerjahren des letzten Jahrhunderts dürfte jedoch in Einzelbereichen Korrekturen notwendig haben.

Öffnungsabschlüsse: Die bestehenden Holzjalousien und die Turmtüre weisen einige Mängel auf und müssen repariert oder ersetzt werden.

Uhr / Glocken / Läutwerk: Der hölzerne Glockenstuhl mitsamt der Ergänzung von 1964 ist in gutem Zustand. Kleinere Mängel sind durch Fachleute aus dem Bereich Glocken/Läutwerk zusammen mit einem Zimmermann leicht korrigierbar. Die Gesamtanlage wurde jährlich durch den Servicetechniker des Läutwerkherstellers unterhalten und zwischenzeitlich wurden die Klöppel in allen Glocken ausgewechselt. Mängel sind an Glockenlagern, Stahljochen, Schlaghammer und Antrieben vorhanden und sollten im Sinne der Betriebssicherheit korrigiert werden. Die Läutmaschinen entsprechen nicht mehr dem heutigen Stand und sind technisch für das Geläute nicht unschädlich (Bremsverhalten). Im Zuge der Aussensanierung der gesamten Kirche macht die Restaurierung der Zifferblätter und die Einregulierung der Gesamtanlage Sinn.

Technische Anlagen: Die Elektrischen Installationen wurden bei der letzten Renovationen (1964/67) erneuert resp. ergänzt. Wie in der restlichen Anlage ist eine Überprüfung und Erneuerung im Zusammenhang mit der bevorstehenden Gebäuderenovation und aufgrund geänderter Vorschriften aber sinnvoll.

KIRCHENSCHIFF / CHOR

· AUSSEN:

- Fassade:	· Verputzreparaturen · Rissverfüllungen · Sanierung Sockel / Anschluss · Entfernung alte Anstriche · Neuanstriche (Kalk oder Mineralfarbe) · Kontrolle / Reparaturen Entfeuchtungsgräben
- Dach:	· Abbruch und Neuaufbau der Steineindeckung · Einbau eines Unterdaches · Reparaturen des Dachstuhls · Sanierung/Neukonstruktion der Dachränder · Erneuerung Spenglerarbeiten/Blitzschutz
- Öffnungen:	· Reparaturen/Neuanstriche · Reparaturen Verglasungen/Verkittungen · Reparaturen Kreuzstöcke
- Verschiedenes:	· div. Unterhaltsarbeiten · Arbeitsgerüst

· INNEN:

- Wände:	· Rissverfüllungen · Entfernung alte Anstriche · Neuanstriche (Kalk oder Mineralfarbe) · De-/Wiedermontage Wandtäfer Schiff
- Decken:	· Rissverfüllungen · Verputzreparaturen (örtlich) · Entfernung alte Anstriche · Neuanstriche (inkl. Entfernung alte Anstriche) · Restaurierung / Rekonstruktion Ziermalereien
- Böden:	Entfernung Salzausblühungen · Schutz Bodenbeläge · Reparaturen Stein-/Holzböden · Reinigung / Schleifen Böden
- Öffnungen:	· Reparaturen Türen · Reparaturen Fenster (siehe „Aussen“)

- Mobiliar/ Einrichtung:	· De-/Wiedermontagen/Schutz · Reparaturen Bänke / Täfer · Neue Stühle (Bänke) für Chor (teilweise) · Schutz / Reinigung Revision Orgel
- Tech. Anlagen:	· Erneuerung elektr. Installation · Revision/Erneuerung Heizelemente · Ev. Fensterheizungen · Neue Heizungssteuerung · Neue Beleuchtungskörper Chor · Neue Beleuchtungskörper Schiff · Ev. Lichtsteuerung · Akustikanl./Unterst. für Hörbehinderte · Anschlüsse elektronische, audiovisuelle Medien (PC, Beamer)
- Verschiedenes:	· Arbeitsgerüst · Diverse Reparatur– / Erneuerungsarbeiten · Baureinigung

TURM

· AUSSEN:

- Fassade:	·	Verputzreparaturen
	·	Sanierung Sockel
	·	Entfernung alte Anstriche
	·	Neuanstriche (Kalk oder Mineralfarbe)
- Dach:	·	Kontrolle/Reparaturen Dacheindeckung
	·	Reparaturen des Dachstuhls
- Öffnungen:	·	Reparaturen/Neuanstriche
	·	Ersatz defekte Teile
- Verschiedenes:	·	div. Unterhaltsarbeiten
	·	Arbeitsgerüst

· INNEN:

- Glocken/Läutwerk:	·	Revisionen
	·	Erneuerung elektr. Installation
- Verschiedenes:	·	Verputzreparaturen (Unterhalt)

UMGEBUNG / SPEZIELLES

- Mauern:	·	Sanierung (Fugen, Frostschäden, Mauerkrone)
- Zugang:	·	Erneuerung Beläge Zugangsweg
	·	Neugestaltung hindernisfreier Zugang
- WC-Anlage:	·	Neuerstellung WC-Anlage (WC, Nebenraum)

Die vorliegenden Kostenangaben beruhen auf Richtofferten und Erfahrungswerten vergleichbarer Objekte. In allen Bereichen sind die durchgeführten Untersuchungen als Grundlage einbezogen.

Das Honorar für Architekt / Bauleitung basiert auf dem Tarif SIA 2002 mit Schwierigkeitskat. 1.2, Leistungsanteil 100% und mit einem Korrekturfaktor von 1.2 (Umbauzuschlag, Zusammenarbeit Denkmalpflege).

Die zusammengestellten Zahlen berücksichtigen eine einwandfreie, fachlich korrekte Arbeitsausführung, wie sie für ein historisch wertvolles Objekt notwendig ist (keine Billiglösungen, die im Nachhinein mehr kosten!).

Reserven sind soweit sinnvoll und unabdingbar (gewisse Umstände sind erst nach Baubeginn definitiv beurteilbar) eingerechnet.

A. RENOVATION BESTEHENDE BAUTEN/ANLAGEN

		Turm/ Umgebung	Schiff/ Chor
211	BAUMEISTERARBEITEN	**110'000.00**	**100'000.00**
	- Baustelleninstallation/Abdeckungen	10'000.00	10'000.00
	- Schutz Boden Schiff/Chor/Empore		5'000.00
	- Verputzarbeiten Wände Aussen	5'000.00	15'000.00
	- Verputzarbeiten Wände Innen		20'000.00
	- Rissverfüllungen		10'000.00
	- Verputzreparaturen Gewölbe		10'000.00
	- Tiefersetzen Eingang Süd		10'000.00
	- Reparaturen Umgebungsmauer/Treppen	20'000.00	5'000.00
	- Spez. Transporte	5'000.00	5'000.00
	- Beläge Zugangswege	60'000.00	
	- Diverses / MwSt.	10'000.00	10'000.00
212	GERÜSTE	**33'000.00**	**65'000.00**
	- Arbeitsgerüst Aussen	26'000.00	24'000.00
	- Arbeitsgerüst Innen		27'000.00
	- Spez. Transporte	4'000.00	9'000.00
	- Diverses / MwSt.	3'000.00	5'000.00
214	ZIMMERARBEITEN	**14'000.00**	**105'000.00**
	- Abbruch Schalungen/Lattungen Dach		4'000.00
	- Reparaturen Zimmerarbeiten Dachstuhl	5'000.00	25'000.00
	- Schiftung/Dachschalung		20'000.00

	- Unterdach, Konterlattung		9'000.00
	- Wiedermontage/Ergänzung Dachlattung		11'000.00
	- Neue Ort-/Traufbretter		5'000.00
	- Zusatz-Wärmedämmungen Decken		9'000.00
	- Diverse Reparaturen	5'000.00	5'000.00
	- Spez. Transporte	2'000.00	5'000.00
	- Diverses / MwSt.	2'000.00	12'000.00
221	FENSTER / TÜREN	**14'000.00**	**15'000.00**
	- Reparaturen Türen	500.00	3'000.00
	- Reparaturen Fenster		5'000.00
	- Ersatz/Reparatur Jalousien	12'000.00	
	- Reparaturen Kreuzstöcke		5'000.00
	- Diverses / MwSt.	1'500.00	2'000.00
222	SPENGLERARBEITEN	**13'000.00**	**15'000.00**
	- Abruch best. Spenglerarbeiten		2'000.00
	- Dachrand / -rinnen		6'000.00
	- Anschlüsse Turm	500.00	1'500.00
	- Dachwasserabläufe		2'500.00
	- Turmspitze inkl. Restaurator	5'000.00	
	- Reparaturen Turmdach	5'000.00	
	- Spez. Transporte	1'000.00	1'000.00
	- Diverses / MwSt.	1'500.00	2'000.00
223	BLITZSCHUTZ	**4'000.00**	**9'000.00**
	- Fangleitungen Dach	1'000.00	4'700.00
	- Ableitungen	1'700.00	2'000.00
	- Erdleitungen	700.00	900.00
	- Diverses / MwSt.	600.00	1'400.00
224	BEDACHUNGEN	**7'000.00**	**140'000.00**
	- Installation	500.00	6'000.00
	- Abbrucharbeiten	500.00	19'000.00
	- Reparaturen/Neue Dacheindeckung	5'000.00	88'000.00
	- Spez. Transporte		13'000.00
	- Diverses / MwSt.	1'000.00	14'000.00
227	MALERARBEITEN AUSSEN	**35'000.00**	**60'000.00**
	- Anstrichentfernungen	7'500.00	15'000.00
	- Vorbereitungsarbeiten	3'500.00	7'000.00
	- Neuanstriche Fassaden	18'000.00	24'000.00
	- Neuanstriche Öffnungsabschlüsse	1'000.00	5'000.00

	- Spez. Transporte	1'000.00	2'000.00
	- Diverses / MwSt.	4'000.00	7'000.00
230	ELEKTR. INSTALLATIONEN	**5'000.00**	**70'000.00**
	- Erneuerung Tableau		11'000.00
	- Installationsanpassungen Licht	1'000.00	6'000.00
	- Installationsanpassungen Kraft/Wärme	3'000.00	11'000.00
	- Installationsanpassungen Audioanlage		3'000.00
	- Neue Beleuchtungskörper		25'000.00
	- Spez. Transporte		5'000.00
	- Diverses / MwSt.	1'000.00	9'000.00
235	AKUSTIKANLAGE	**5'000.00**	**25'000.00**
	- Verstärker/Steuerung		10'000.00
	- Mikrofon-Anlage		4'500.00
	- Lautsprecher		4'500.00
	- Induktion		2'500.00
	- Mobile Anlage Friedhof	4'500.00	
	- Diverses / MwSt.	500.00	3'500.00
238	UHR / GLOCKEN	**42'000.00**	
	- Revision Uhr/Zifferblätter/Schlagwerk	22'000.00	
	- Revision/Erneuerungen Läutwerk	15'000.00	
	- Spez. Transporte	1'000.00	
	- Diverses / MwSt.	4'000.00	
239	ORGEL		**44'000.00**
	- Schutzmassnahmen		4'000.00
	- Revision/Reinigung		27'000.00
	- Techn. Instandsetzung		2'600.00
	- Klangliche Verbesserungen		6'800.00
	- Ersatz Kunststoffschleifen		Option
	- Neues Parallelpedal		Option
	- Diverses / MwSt.		3'600.00
240	HEIZUNG/HEIZELEMENTE/STEUERUNG		**75'000.00**
	- Ersatz Sitzbank-/Wandheizung Schiff		25'000.00
	- Ersatz Heizrohre Empore		6'000.00
	- Sitzbank-/Wandheizung Chor		best.
	- Fensterheizung Schiff/Chor		9'000.00
	- Elektronische Heizungsteuerung		26'000.00
	- Spez. Transporte		1'000.00
	- Diverses / Techn. Bearbeitung / MwSt.		8'000.00

273	SCHREINERARBEITEN		**55'000.00**
	- Demontagen Mobiliar/Täfer		8'000.00
	- Wiedermontagen Mobiliar/Täfer		12'000.00
	- Diverse Reparaturen		5'000.00
	- Neue flexible Bestuhlung Chor		20'000.00
	- Spez. Transporte		5'000.00
	- Diverses / MwSt.		5'000.00
281	BODENBELÄGE		**8'000.00**
	- Schleifen Holzboden Schiff		5'000.00
	- Reinigung Steinplattenböden (Absäuern)		2'000.00
	- Diverses / MwSt.		1'000.00
285	MALER/RESTAURATOR INNEN		**65'000.00**
	- Anstrichentfernung Wände		3'500.00
	- Anstrichentfernung Gewölbe		6'500.00
	- Vorbehandlungen (Risse, Grundierung)		10'000.00
	- Neuanstriche Wände		6'000.00
	- Neuanstriche Gewölbe		10'000.00
	- Ausarbeitung Chorbogen		5'000.00
	- Abdeckarbeiten		5'000.00
	- Anpassungen an Holzteilen		4'000.00
	- Anpassungen an Öffnungsabschlüssen		5'000.00
	- Diverses / MwSt.		10'000.00
287	BAUREINIGUNG	**1'000.00**	**3'000.00**
	- Kirche		2'500.00
	- Turm	500.00	
	- Diverses / MwSt.	500.00	500.00
289	UNVORHERGESEHENES/DIVERSES	**27'000.00**	**86'000.00**
	- Annahme ca. 10%	27'000.00	86'000.00
290	HONORARE	**77'000.00**	**254'000.00**
	- Architekt/Bauleitung	71'000.00	215'000.00
	- Bauingenieur	5'000.00	10'000.00
	- Restaurator		15'000.00
	- Bauphysiker		10'000.00
	- Fachplanung Elektrisch	1'000.00	4'000.00
510	BAUNEBENKOSTEN	**3'000.00**	**16'000.00**
	- Bewilligungskosten		1'000.00

- Spesen/Kopien		1'000.00	4'000.00
- Dokumentation		500.00	3'000.00
- Versicherungen		1'000.00	2'000.00
- Reisen/Diverses		500.00	6'000.00
		Turm/ Umgebung	Schiff/ Chor
TOTAL RENOVATION GEBÄUDE	**ca. Fr.**	**390'000.00**	**1'210'000.00**
			1'600'000.00

(Kostenstand Sommer 2011)

B. HINDERNISFREIER ZUGANG

211	BAUMEISTERARBEITEN	**80'000.00**
	- Baustelleninstallation	5'000.00
	- Erd-/Abbrucharbeiten	10'000.00
	- Beton-/Stahlbetonarbeiten	40'000.00
	- Umgebungsmauern	5'000.00
	- Zugangswege	15'000.00
	- Diverses / MwSt.	5'000.00
212	GERÜSTE	**5'000.00**
	- Arbeitsgerüst Aussen	2'000.00
	- Arbeitsgerüst Innen	2'000.00
	- Diverses / MwSt.	1'000.00
221	GLASABSCHLÜSSE	**47'000.00**
	- Glasfronten vertikal	27'000.00
	- Glasdach / schräge Flächen	13'000.00
	- Schachtkopfentlüftung	3'000.00
	- Diverses / MwSt.	4'000.00
230	ELEKTR. INSTALLATIONEN	**10'000.00**

	- Tableau / Anschluss Liftsteuerung	5'000.00
	- Beleuchtung	4'000.00
	- Diverses / MwSt.	1'000.00
261	LIFTANLAGE/BRÜCKE	**65'000.00**
	- Liftanlage	55'000.00
	- Brücke	5'000.00
	- Diverses / MwSt.	5'000.00
289	UNVORHERGESEHENES/DIVERSES	**21'000.00**
	- Annahme ca. 10%	21'000.00
290	HONORARE	**55'000.00**
	- Architekt/Bauleitung	44'000.00
	- Bauingenieur	10'000.00
	- Fachplanung Elektrisch	1'000.00
510	BAUNEBENKOSTEN	**7'000.00**
	- Bewilligungskosten	3'000.00
	- Spesen/Kopien	2'000.00
	- Versicherungen	2'000.00

TOTAL HINDERNISFREIER ZUGANG ca. Fr. 290'000.00

(Kostenstand Sommer 2011)

C. WC – ANLAGE

211	BAUMEISTERARBEITEN	**77'000.00**
	- Baustelleninstallation	5'000.00
	- Erd-/Abbrucharbeiten	15'000.00
	- Beton-/Stahlbetonarbeiten	35'000.00
	- Maurerarbeiten	5'000.00
	- Wärmedämmung/Verputz	10'000.00
	- Diverses / MwSt.	7'000.00

221	FENSTER/TÜREN	**16'000.00**
	- Türabschlüsse	8'000.00
	- Oblichter	6'000.00
	- Diverses / MwSt.	2'000.00
224	BEDACHUNG	**6'000.00**
	- Dachabdichtung	5'000.00
	- Diverses / MwSt.	1'000.00
230	ELEKTR. INSTALLATIONEN	**10'000.00**
	- Unterverteilung Elektr. Anschlüsse	5'000.00
	- Beleuchtung	4'000.00
	- Diverses / MwSt.	1'000.00
230	SANITÄRE INSTALLATIONEN	**22'000.00**
	- Apparate/Montagen	9'000.00
	- Leitungen	11'000.00
	- Diverses / MwSt.	2'000.00
273	SCHREINERARBEITEN	**8'000.00**
	- WC – Trennwände	7'000.00
	- Diverses / MwSt.	1'000.00
289	UNVORHERGESEHENES/DIVERSES	**15'000.00**
	- Annahme ca. 10%	15'000.00
290	HONORARE	**30'000.00**
	- Architekt/Bauleitung	25'000.00
	- Bauingenieur	4'000.00
	- Fachplanung Elektrisch	1'000.00
510	BAUNEBENKOSTEN	**6'000.00**
	- Bewilligungskosten	2'000.00
	- Spesen/Kopien	2'000.00
	- Versicherungen	2'000.00

TOTAL WC – ANLAGE	**ca. Fr.**	**190'000.00**

(Kostenstand Sommer 2011)

OPTIONEN (inkl. Honorare):

- Lichtsteuerung + ca. Fr. 18'000.00

  (Als Ergänzung zur elektronischen Heizungssteuerung würde eine Lichtsteuerung die Möglichkeiten zur einfachen Erzeugung von verschiedenen Lichtstimmungen für unterschiedliche Anlässe bieten).

- Orgel Ersatz Kunststoffschleifen + ca. Fr. 6'000.00

  (Gemäss Orgelbauer sei diese Massnahme schon als Wunsch von Organisten geäussert worden, wobei die Notwendigkeit dieser Massnahme mit den verantwortlichen Organisten resp. ev. einem Orgelspezialisten besprochen werden muss).

- Orgel neues Parallelpedal + ca. Fr. 7'000.00

  (Gemäss Orgelbauer sei diese Massnahme schon als Wunsch von Organisten geäussert worden, wobei die Notwendigkeit dieser Massnahme mit den verantwortlichen Organisten resp. ev. einem Orgelspezialisten besprochen werden muss).

K O S T E N A U F T E I L U N G

AUFTEILUNG	TOTAL KOSTEN	KIRCHGEMEINDE		POLIT. GEMEINDE	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.
A. RENOVATION BEST. GEBÄUDE :					
KIRCHENSCHIFF/CHOR	1'210'000.00	100	1'210'000.00	0	0.00
TURM/UMGEBUNG	390'000.00	50	195'000.00	50	195'000.00
B. HINDERNISFREIER ZUGANG :	290'000.00	50	145'000.00	50	145'000.00
C. WC – ANLAGE :	190'000.00	50	95'000.00	50	95'000.00
TOTAL KOSTEN ca. Fr.	**2'080'000.00**				
TOTAL ANTEIL KIRCHGEMEINDE ca. Fr.			**1'645'000.00**		
TOTAL ANTEIL POLITISCHE GEMEINDE ca. Fr.					**435'000.00**

Kostenstand Sommer 2011

WEITERE ÜBERLEGUNGEN

- Die projektierte Renovation dient primär dazu, die im Innern und Äussern der Kirche vorhandenen und unschwer zu erkennenden Mängel zu beseitigen, um den langfristigen Bestand des Bauwerks zu sichern. Die 1964/67 erneuerten Bauteile (Empore, Brüstungstäfer, Böden) werden trotz diskussionsfähiger gestalterischer Qualität im heutigen Zustand belassen. Die Situierung der Anlage auf dem Kirchenhügel und die beschränkte Zugänglichkeit haben auf die Baukosten einen stark verteuernden Einfluss.

- Die für die Kirche Andeer heute „auffälligsten" Bauteile sind die Risse an den Wänden v. a. im Bereich Chor/Turm, Verputz- und Anstrichschäden und (nicht einsehbar) der schlechte Zustand der Dacheindeckung über Kirchenschiff/Chor und die damit zusammenhängenden Probleme am Dachstuhl. V. a. Letztere dulden keine langfristige Verschiebung von notwendigen Sanierungsmassnahmen.

- Infolge der „neuen" Nutzung des Gebäudes als Hauptkirche und den erweiterten Nutzungsvorstellungen (Konzerte, etc.) ist eine komplette Erneuerung und Modernisierung der installierten Gebäudetechnik sinnvoll. Die technischen Installationen aus verschiedenen früheren Zeitepochen sind mit Mängeln behaftet und erfüllen zumindest teilweise heutige Vorschriften nicht mehr. Eine Erneuerung der Elektrischen Installation und der Heizung mitsamt den Steuerelementen drängt sich auch für eine bessere Kontrolle des Raumklimas auf.

- Eine Lösung der heute nicht den gesetzlichen Grundlagen (Behindertengleichstellungsgesetz) entsprechenden Zugangssituation wäre grundsätzlich wünschenswert. Infolge der erhöhten Situierung der Anlage und der konstruktiven, historisch begründeten Ausführung ist die Erfüllung von Normen für einen hindernisfreien Zugang zu einem öffentlichen Gebäude mit erheblichem finanziellem Aufwand und nicht in allen Teilen, aber mit lediglich kleinen Kompromissen realisierbar. Die dargestellte Variante ist das Resultat diverser Studien zur Problemlösung, wobei Alternativen auf der Nord-, Ost- und Westseite aus ortsplanerischen oder gestalterischen Gründen verworfen wurden.

- Die Integration einer bescheidenen WC-Anlage getrennt vom Kirchenbau selbst kann im bestehenden Friedhof bei einem bestehenden Niveau-Übergang relativ unspektakulär realisiert werden, wobei auf zusätzliche Wünsche (Office, Saal, etc.) aus gestalterischen und finanziellen Gründen sinnvollerweise verzichtet wird.

Nach der Sicherstellung der Finanzierung ist grundsätzlich die Ausführung der umschriebenen Arbeiten von Frühling bis Herbst eines Jahres durchführbar. Die vorgesehenen Sanierungsarbeiten sind infolge des Zustandes der betreffenden Bauteile kurzfristig zu empfehlen, weil gewisse Mängel die Bausubstanz gefährden.

Vorgesehene, realistische Termine:

- Projektdiskussion/-bereinigung — Herbst 2011/Winter 2011/12
- Subventionseingaben — Herbst 2012
- Vorbereitung Ausführung — Winter 2012/13
- Ausführung Renovation — Frühling - Herbst 2013

Etappierungen oder spätere Ausführungen der Bauteile „Hindernisfreier Zugang“ und „WC-Anlage“ sind denkbar, wobei allenfalls eine vorgezogene Realisierung des Lift-Zuganges zumindest in Einzelbereichen auf die Baukosten sich positiv auswirken könnte.
Einzeletappen könnten folgende Bereiche sein :

- Restaurierung Kirchengebäude und Turm
- Hindernisfreier Zugang
- WC-Anlage
- Unterhaltsarbeiten Friedhofmauer und Zugänge

Eine sinnvolle Terminierung soll aufgrund der möglichen Finanzierung zwischen der Bauherrschaft, der Kantonalkirche und der Denkmalpflege koordiniert werden.

Der vorliegende Bericht bezieht sich auf folgende Quellen, deren Daten zumindest teilweise als Grundlagen einbezogen wurden :

H. Batz
Die Kirchen und Kapellen des Kantons Graubünden
Band II; Seiten 106 - 109

E. Poeschel
Die Kunstdenkmäler des Kantons Graubünden
Band V; Seiten 182 - 186

Archiv Kirchgemeinde, Denkmalpflege und Architekt
Planunterlagen
Unterlagen Renovationen
Verschiedene Publikationen

P. Flütsch / H. Jenny
Untersuchungen Statik Dachkonstruktion (im Anhang)

HMQ Hasler Müggler Quinter AG
Deformationsmessungen Kirchturm (im Anhang)

Rüetschi AG / Ziegler Consultants
Schwingungsmessungen Kirchturm (im Anhang)

Erwin und Evalina Dirnberger
Historische Fotos / Ansichtskarten

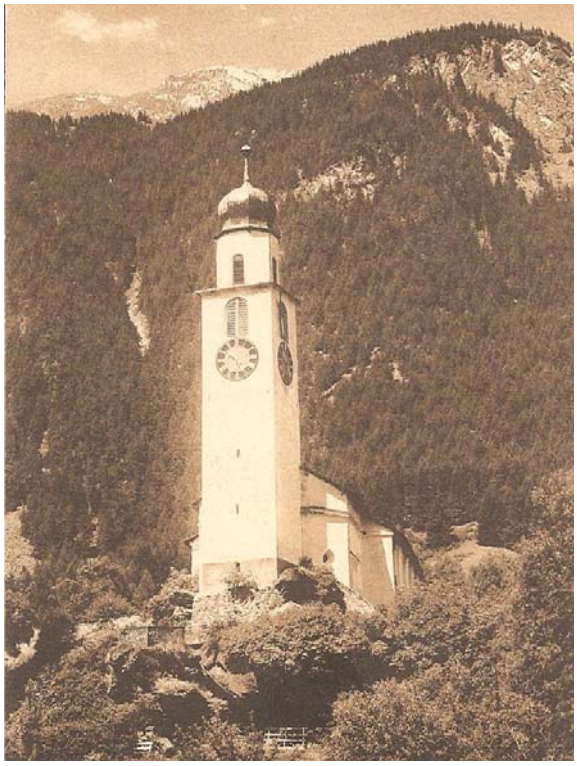
Kirche Andeer um 1900

Andeer 1803

Andeer 1933

Kirche Andeer 1930-1940

Konfirmation 1940

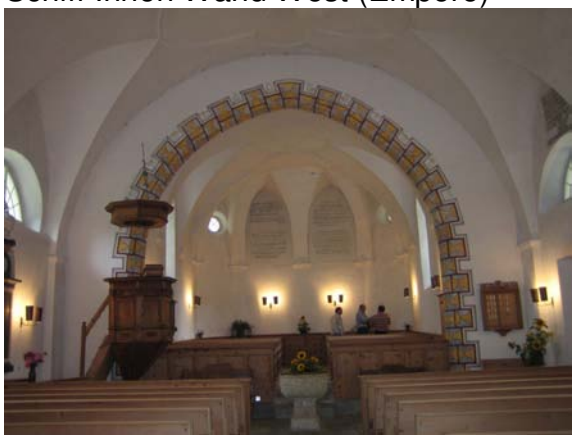


Kirche vor 1917

Kirche / Turm Ansicht West / Süd

Schiff Innen Wand West (Empore)

Kirche Ansicht Süd



Schiff Innen Wand Ost (Chor)

Turm / Schiff Ansicht Süd (West)

Schiff Innen Wand Süd (Eingang)

Verputzschäden Sockel

Sulzer-Graben / Sockel

Sulzer-Graben / (Putzschäden)

Putzschäden Sockel

Putzschäden Sockel

Putzschäden Sockel

Dachrand Südseite

Dachrand Nordseite

Dach Kirchenschiff Aufsicht

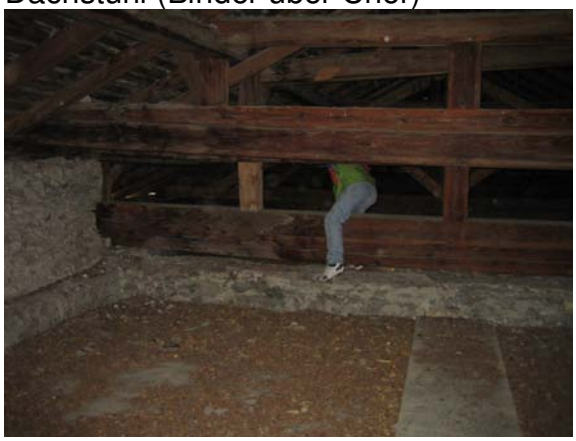
Dachrand Nordseite

Dach Kirchenschiff Detail

Dachrand Nordseite (Detail)

Dachstuhl (Binder über Chor)

Dachstuhl (Binder über Chor/Riss)



Dachstuhl (Binder Chorbogen Süd)

Dachstuhl (Binder Chorbogen Nord)

Dachstuhl (Fehlstelle, verfault)

Dachstuhl (Fehlstelle, verfault)

Dachstuhl (Kreuzpunkt First-Gräte)

Dachstuhl (Sparren / Plattenschalung)

Dachstuhl Detail

Dachstuhl Detail

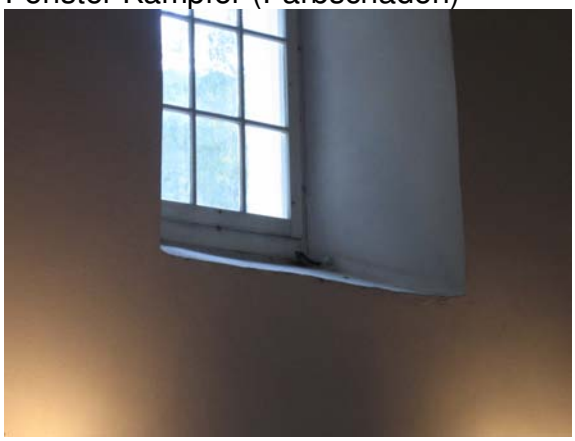
Dachstuhl alte Plattenschaalung (teilw.)

Dach / Gewölbe (Wärmedämmung)

Fenster Nord (Verputzschäden)

Fenster Kämpfer (Farbschäden)

Fenster Süd (Farbschäden)



Fenster Innen

Fenster Detail (Farbschäden)

Fenster Innen (Anschluss Heizung)

Wand Innen (Risse / Salz)

Wand Innen Chor (Risse)

Wand Aussen (Riss Sturz)

Wand Innen Chor (Riss Ecke)

Wand Innen (Riss)

Wand innen (Riss Sturz)

Turm Läutwerksteuerung

Turm Jalousie

Turm Glocke / Klöppel

Turm Treppe

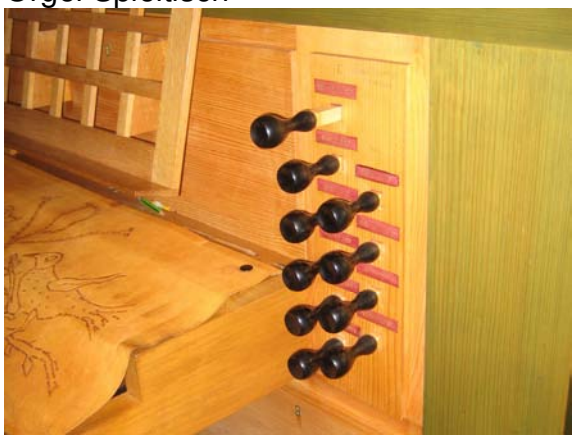
Turm Glockenstuhl

Turm Uhrwerk

Aufgang Kanzel / Pfarrstuhl

Orgel Spieltisch

Bänke Schiff



Orgel Spieltisch (Register)

Bänke / Abschluss / Heizung

Orgel Pfeifen (Prospekt)

Taufstein / Aufgang+Abschluss Chor

Decke Empore

Heizung Schiff

Detail Emporendecke

Chorbogen / Liedertafel / Messmerbank

Aufgang Kanzel