

# Magdeburg Kunstmuseum Kloster Unser Lieben Frauen

Sanierung und Ausbau Klosterkirche – Kulturerbe – EFRE  
EW – Bau

## Erläuterungsbericht nach DIN 276 - 2018

### Ausgangslage

Die ehemalige Stiftskirche St. Marien (Baubeginn 1063/64) gehört ab 1965 zu den Museen der Stadt Magdeburg und wird seit 1974 als Konzerthalle und als Ort für Kunstausstellungen genutzt. Als Teil des umfangreichen Ensembles, das heute unter dem Namen „Kunstmuseum Kloster Unser Lieben Frauen“ das Kunstmuseum der Landeshauptstadt Magdeburg beherbergt, ist der Sakralbau neben dem Dom der wichtigste touristische Anlaufpunkt und eines der wertvollsten historischen Baudenkmale im Land Sachsen-Anhalt. Das Gebäude ist seit 1995 Ausgangspunkt der Tourismusroute „Straße der Romanik“.

Die ehemalige Klosterkirche wurde zuletzt umfänglich bis 1974 saniert, die Krypta/Norbertgrablege 2017/18. Mittlerweile sind die Raumboflächen der Kirche ebenso wie die technischen Einbauten vollständig verschlissen.

Die geplante Gesamtinstandsetzung der Kirche ist Bestandteil des Masterplanes von 2005 / überarbeitet 2014 / 2017.

Bereits 2018 konnte mit Sanierung der Krypta aus dem 11. Jahrhundert und angrenzender ehemaliger Norbertgrablege der erste Schritt der Innenrauminstandsetzung abgeschlossen und dieser Bereich der Öffentlichkeit wieder zugänglich gemacht werden.

### Geplante Maßnahmen im Programm Kulturerbe EFRE

Im Zuge der geplanten Maßnahmen soll der gesamte Innenraum der ehemaligen Klosterkirche saniert und für die Besucher in ihrer Erlebbarkeit dadurch erheblich aufgewertet werden. Dabei wird insbesondere die hervorragend erhaltene mittelalterliche Gebäudesubstanz in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt, instandgesetzt und durch behutsame Korrekturen späterer Interpretationen, der mittelalterlichen Originalbestand herausgearbeitet.

Heute stehen hierbei nach Jahrzehnten der Beobachtung und des Lernens seit den 1970er Jahren die Chancen und Grenzen des Baudenkmals im Mittelpunkt der Sanierung. Hinsichtlich der Nutzung wird ein Raum angestrebt, der Konzerte und vielfältige Veranstaltungen zulässt und dennoch den Raum als ehemaligen Sakralraum würdigt. Einige Standards eines modernen Konzertraumes können in der Klosterkirche nicht umgesetzt werden. Als Bewertungsmaßstab wurde im gemeinsamen Diskussionsprozess mit Bauherren, Nutzer, Bauordnungsamt und Denkmalpflege die langfristige Erhaltung des Denkmals definiert.

Trotzdem sind die heutigen Anforderungen an Brandschutz und Sicherheit entsprechend der bereits getätigten Auflagen des Bauordnungsamtes einzuhalten und baulich umzusetzen. In Bereichen, wo dies aus denkmalpflegerischen Gründen nicht möglich ist, werden alternative Lösungen durch Betriebsanweisungen und Festlegungen in der Brandschutzordnung avisiert (z.B. Öffnungsrichtung künstlerisch gestalteter Türen).

Folgende Maßnahmen sind geplant:

- Wiederherstellung des Gewölbes im Chor (Kreuz- und Sterngewölbe). Dieses wurden durch einen Bombenschaden 1945 zerstört und die Decke danach mittels einer schlichten Bohlendecke geschlossen. Mit Wiederherstellung der Gewölbe wird nicht nur der mittelalterlichen Raumeindrucks der Kirche ergänzt, sondern im übertragenen Sinne auch der letzte Kriegsschaden geheilt.

- [Aus konservatorischen Gründen ist es erforderlich, dafür die Orgel abzubauen, einzulagern und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder aufzustellen und zu intonieren. Dies ist nicht Teil des beantragten Programms EFRE.]
- Öffnung der Westempore für Besucher. In diesem Zusammenhang müssen die Treppentürme bis zur Empore instandgesetzt werden. Dies betrifft Wände, Treppen-unterseite, Fenster, Handlauf und Licht / Sicherheitslicht einschl. Anpassungen im Bereich der Zugänge. Die Empore selbst erhält einen neuen Estrichboden analog der Kirche, alle Wandoberflächen müssen überarbeitet werden. Gleiches gilt für die Holzbalkendecke nach oben, hier sind die Holzschäden zu beseitigen. Die runde Öffnung zur Vorhalle im Boden („Himmelslicht“) soll mit einem begehbaren Glas geschlossen werden. Zum Kirchenraum ist die Emporenbrüstung mittels einer Absturzsicherung zu erhöhen.
- Als Voraussetzung müssen technische Anlagen von der Empore in den darüberliegenden Raum (Zugang zum Dachgeschoss) verlegt und dieser dazu ebenfalls baulich instandgesetzt werden.
- Die Vorhalle mit Westportal und Bogenmalerei soll aufgewertet und in den Ausstellungsrundgang einbezogen werden. Dazu ist diese freizuräumen (derzeit Abstellfläche für die Klosterkirche), sobald eine andere Lagermöglichkeit gegeben ist. Danach müssen versalzene Putze erneuert, der Stein überarbeitet und das Westportal von der Innenseite mittels eines schweren Vorhanges aus Spezialgewebe für die kalte Jahreszeit klimatisch gepuffert werden. Die wertvolle mittelalterliche Malerei im Bogen, die im Zuge der Krypteninstandsetzung gesichert und konserviert werden konnte, wird restauriert.
- Im Gewölbe unter dem Südquerhaus wird ein Lager eingerichtet. Dazu erfolgt der Ausbau der derzeitigen Einstiegs Luke mit Treppe und Stahlzwischenplatte, Abtrennung eines Lagerbereiches im Gewölbe (Wand mit Brandschutztür), Einbau eines Lastenaufzuges, welcher im Ruhezustand bodengleich in der Ebene des Südquerhauses liegt und Einbau einer bodengleichen Einstiegs Luke mit Leiter. Der Gewölberaum unter dem Südquerhaus muss in allen Raumbooberflächen (Wand, Gewölbe) instandgesetzt und mit einem neuen Fußbodenbelag (Estrich) versehen werden. Im Betrieb muss der Lastenaufzug eine Absturzsicherung zum Kirchenraum aufweisen.
- Der Ziegelfußboden im Kirchenschiff und im Chor (1975) soll vollständig erneuert werden. Die darunterliegende Fußbodenheizung ist nicht mehr funktionsfähig und wird erneuert. Im Zuge der Abbrucharbeiten am Fußboden ist damit zu rechnen, dass in Teilen des Kirchenbodens möglicherweise Unwägbarkeiten zum Vorschein kommen, mit denen dann umgegangen werden muss. So ist damit zu rechnen, dass Bestattungen im Kirchenraum vorhanden sind. Infolge dessen soll der neue Fußbodenaufbau in seiner Höhe so knapp wie möglich ausgeführt werden, um in den Bestand möglichst nicht einzugreifen. Wie in Krypta und Grablege soll der neue Fußboden in Anlehnung an den historischen Befund aus einem geschliffenen Estrich bestehen. Dieser erhält zum Rand Diffusionsfugen, damit aufsteigende Feuchte ausdiffundieren kann (vgl. Krypta). Als Material wird aus gestalterischen Gründen die Weiterführung des vorhandenen Anhydridestrichs empfohlen bzw. ist durch Vergleichsmaterialien eine ähnliche Ästhetik zu erzielen.
- Die Putz- und Farbflächen an Wänden und Gewölben sind altersgemäß verschliffen und müssen erneuert werden. Darüber hinaus zeichnen sich stark versalzene Bereiche ab, die hinsichtlich der vorhandenen Salzkonzentration untersucht wurden. Diese ist teilweise als extrem zu bezeichnen. Daher muss mit dem großflächigen Austausch der Putze, tiefem Ausräumen von Fugen und Neuverputz mit einem auf den Untergrund abgestimmten Spezialmörtel gerechnet werden.
- Diese extreme Versalzung hat in Kombination mit der vollständigen Versiegelung des Bodens (Backsteinplatten bis an Wände und Pfeiler herangeführt) auch zu einer starken Schädigung aller Steinoberflächen im Kirchenraum geführt. (siehe Natursteingutachten und Gutachten des IDK). Hier soll ästhetisch eine Beruhigung des Raumes ohne Ergänzung aller Fehlstellen erzielt werden. Die rot/weiße Sandsteinarchitektur des romanischen Baus soll sich klar gegenüber der gelb/grauen Weiterführung der Gotik abheben. Dafür sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Reinigung der Steinoberflächen mittels Mikrostrahl, Skalpell, Pinsel etc., insbesondere Abnahme der Verkrustungen. Diese sind am stärksten in den feuchtebelasteten Sockel- und Wandbereichen vorhanden.
- Ergänzen von Sockelelementen und Vierungen in Bereichen, wo der Stein so stark geschädigt ist, dass er nicht mehr zu halten ist und zerfällt.
- Vernadeln und Kleben gerissener Bauteile, Festigen von Schalen und Oberflächenbereichen, Antragen von Fehlstellen, die aus konstruktiven oder architektonischen Gründen nicht akzeptiert werden können.
- Entfernen schädigender Zementplomben und Eisenanker im Stein.
- Zurückhaltende Lasur der Steinoberflächen
- Im Zuge der Baumaßnahmen muss das Epitaph des Hl. Norbert dauerhaft an anderer Stelle aufgestellt werden. Zuvor sind Sicherungsmaßnahmen am Stein erforderlich.
- Gleichsam sind Restaurierungsarbeiten an den Figuren der Hochsägigen Kapelle notwendig. Die Kapelle beherbergt als offener Teil der Kirche zum Kreuzgang einige hervorragende Steinplastiken, welche teilweise akut in ihrem Bestand gefährdet sind. Hier sind Sicherungen, Vernadelungen, Klebungen und Retuschen geplant, um diese der Nachwelt zu erhalten.
- Die vorhandenen Fenster bestehen im Chor aus einer einfachen Rechteckbleiverglasung, im weiteren Kirchenraum aus Eichenholzfenstern mit Doppelverglasung der 1970er Jahre. Derzeit gibt es keine Öffnungsflügel. Die Fenster sind vollständig verschlissen. Es ist geplant, alle Fenster der Kirche zu erneuern. In diesem Zusammenhang müssen Öffnungsflügel für RWA/ Entrauchung vorgesehen werden. Die neuen Glasflächen sollen optisch nach innen und außen als Bleiverglasung mit Antikglas wirken, jedoch durch eine weitere Glasebene einen verbesserten Wärmedurchgangswert aufweisen. Infolgedessen ist ein mehrschaliger Aufbau notwendig.
- Die technische Ausstattung der Kirche muss vollständig erneuert werden. Als Heizung ist Fußboden- und Wandflächenheizung mit Anbindung an die im Haus übliche Fernwärme vorgesehen. Dies entspricht einer denkmalverträglichen Beheizung/ Temperierung der Kirche, kann aber in den Wintermonaten keine Raumtemperatur von 18°C sicherstellen, siehe Entscheidungsvorlage Heizung/Lüftung.
- Auf eine technische Be- und Entlüftung der Kirche wird verzichtet. Begründet wird dies neben dem vorhandenen Raumvolumen durch Messungen der CO<sub>2</sub>-Konzentration im Betrieb, welche durchgehend unkritische Ergebnisse lieferten, s.o.
- Alle Einbauten hinsichtlich Elektrik, Vorhaltung Tontechnik, BMA, EMA, Licht und Sicherheitslicht sind grundlegend zu erneuern. Der Umfang der technischen Einbauten wurde mit Brandschutz, Bauordnungsamt und Nutzer abgestimmt.
- Die angestrebte neue Beleuchtung für die Kirche soll eine dem Raum angemessene Grundbeleuchtung mit der Möglichkeit zur Inszenierung einzelner Aspekte bieten. Ebenso ist eine Grundausstattung an Bühnenbeleuchtung für die Nutzung von Vierung und Kirchenschiff für Konzerte geplant. Bei Groß- und Sonderveranstaltungen müssen zusätzlich Technik und Licht mitgebracht werden. Der vorgeschlagene Umfang der Beleuchtung entspricht somit der zurückhaltenden Gesamtinstandsetzung, welche eine gute Nutzbarkeit für „normale“ Veranstaltungen sicherstellen muss.
- Die Nebenkosten enthalten Honorare für Planer, Fachplaner, Gutachten, Genehmigungen und Prüfgebühren.

## **Soll – Ist – Vergleich zur Aufgabenstellung**

Mit der geplanten Gesamtmaßnahme werden die Anforderungen der Aufgabenstellung vollumfänglich umgesetzt. Die Kirche wird für die nächsten Jahrzehnte saniert und auch technisch auf den heutigen Stand gebracht. Mit Eröffnung neuer Besucherbereiche (Westempore) und Wiederherstellung des Gewölbes erhöht sich die touristische Attraktivität.

Im Umgang mit Orgel und Lüftungsanlage werden jedoch Änderungen vorgeschlagen:

Zum Schutz der Orgel soll diese während der umfangreichen Baumaßnahmen ausgebaut und an sicherer Stelle eingelagert werden. Nach Abschluss der Arbeiten in der Kirche wird die Orgel wieder im Chor aufgebaut. Nähere Ausführungen dazu siehe Punkt 19, Schutz der Orgel.

Auf den Einbau einer Belüftungsanlage im Sinne der Versammlungsstättenverordnung wird verzichtet. Dies ist aufgrund der Raumkubatur und nachgewiesener Messungen möglich. Nähere Ausführungen dazu siehe Punkt 18, Variantenuntersuchung Beheizung und Belüftung.

## **Voruntersuchungen**

Bereits im Zuge der Krypteninstandsetzung 2016-18 konnten wertvolle Voruntersuchungen für die Kirche getätigt werden, auf die jetzt zurückgegriffen und aufgebaut werden konnte. Somit lagen für die Planung an der Kirche bereits vor:

- Aktuelles Aufmaß der Klosterkirche 2016
- Untersuchungen des Instituts für Diagnostik und Konservierung zu Feuchte und Salz in Mauerwerk und Naturstein, Raumklima, Feuchte im Boden und Gestein, siehe Anlage.
- Restauratorische Befunduntersuchung zu Figuren der Hochsäumigen Kapelle, Malerei im Bogen sowie Estrich und Wandflächen der Krypta, siehe Anlage.
- Bauhistorische Untersuchung und Analyse zum Norbertgrab von Maurizio Paul – nicht für die EW-Bau ausschlaggebend und damit nicht beigelegt.
- Abschlussbericht Archäologie für Krypta und Grablege, 14.11.2016 – 23.01.2017 – nicht für die EW-Bau ausschlaggebend und damit nicht beigelegt.

Weitere Untersuchungen wurden im Zuge der Planungen zur Gesamtinstandsetzung der Kirche durchgeführt:

- Schadstoffuntersuchung vom 29.01.2019.  
Erkundet wurden mögliche Schadstoffbelastungen im Fußbodenbereich, die beim Ausbau des bestehenden Bodens relevant sein können. Es wurden keine signifikanten Belastungen festgestellt, so dass nicht mit erhöhten Kosten durch Dekontaminierung oder Entsorgung von Sondermüll zu rechnen ist.
- Natursteingutachten vom Januar 2019.  
Untersucht wurde Baugrund mit geologischen Voraussetzungen, Herkunft und Zustand der Natur- und Werksteine, Zustandsbeschreibung und notwendige Maßnahmen. Dazu wurden Vorschläge zur Minderung der Feuchte gemacht und Laboranalysen zu Salzgehalt im Stein beigelegt.  
Das Natursteingutachten belegt und erklärt den umfangreichen Grad der Schädigung des Werksteins. Es werden notwendige Maßnahmen benannt, die bei der Sanierung der Kirche beachtet werden sollten. Diese sind weitaus umfangreicher als zunächst angenommen.

## **Baufachliche Konzepte**

- Tragwerksplanung: Für die Wiedererrichtung des Gewölbes wurde ein statischer Nachweis zum Entwurf geführt. Ebenso wurde eine Bewertung der Fragen des Natursteingutachtens beigelegt.

- Brandschutz: Das vorliegende Brandschutzkonzept des Kunstmuseums wurde im Hinblick auf die geplanten Arbeiten der Klosterkirche auf der Grundlage der bisher geleisteten Arbeiten in Krypta und Grablege ergänzt und erweitert.
- Wärmeschutz: Grundsätzlich gilt für die Klosterkirche als Denkmal die Ausnahmeregelung der EnEV. Alle neuen Bauteile wurden hinsichtlich den Anforderungen untersucht und eingeschätzt.

### **Baufreiheit – Logistik während der Bauphase**

Das Kunstmuseum Kloster Unser Lieben Frauen soll – wie bei vorangegangenen Baumaßnahmen auch – während der Bauphase an der Klosterkirche für Besucher geöffnet bleiben. Somit sind besondere Vorkehrungen zur Sicherung der Baustellenbereiche und der Besucherwege notwendig. Diese wurden in die Baustelleneinrichtung mit einkalkuliert.

### **Kostenberechnung**

Die Kostenberechnung erfolgte auf der Grundlage von Vergleichswerten aus der Klosterkirche und von Vergleichsobjekten im Hinblick auf die allgemeine Marktentwicklung.

Die Gesamtkosten der Maßnahme übersteigen den vorgegebenen Kostenrahmen von 3.8000.000 €.

## **300 Bauwerk – Baukonstruktionen – Darstellung Gesamtprojekt**

### **320 Gründung, Unterbau**

Der vorhandene Fußbodenaufbau in der Klosterkirche, bestehend aus Backsteinplatten auf Heizestrich, Dichtung und einem gebundenen Kies muss ausgebaut und entsorgt werden. Auf den zu erwartenden Lös bzw. den Unterbau wird ein neuer Fußbodenaufbau aufgebracht. Dieser besteht wiederum aus Geovlies, einer gebundenen Schüttung bzw. Sauberkeitsschicht, Dichtfolien und Dämmung. Seitens der Haustechnik wird darauf die wasserführende Fußbodenheizung verlegt. Diese wird mit einem Estrich abgedeckt.

Die vorhandenen Schächte im Kirchenraum werden gereinigt, mittels Hohldielen o.ä. abgedeckt und als Kabelkanäle beibehalten. Der neuer Nutzestrich wird darüber verlegt. Es werden 6 Revisionsöffnungen für spätere Nachinstallationen hergestellt.

Der Estrich ist als Nutzestrich, geschliffen und oberflächenversiegelt, herzustellen. Vorbild und Maßstab sind die im Haus bereits eingebauten Anhydrid-Spezialestriche. Dieser entsprechen in ihrer Oberfläche, der Bewegtheit und der Ästhetik dem mittelalterlichen Vorbild. Eingbracht werden die Estriche erdfeucht in Handarbeit, danach werden sie geschliffen. So entstehen sehr knappe Arbeitsfugen und eine Anpassung an bewegte Oberflächen. Der neue Estrich muss in Haptik und Ästhetik der bestehenden Vorgabe entsprechen. Es sind Muster anzulegen.

In den Unterbau müssen eingearbeitet werden: Leitungskanäle für Elektro und Heizung, Kernbohrungen für Leitungsführungen, Schächte für Aufzugstechnik und Elektroanschlüsse.

Außerdem ist während der Arbeiten im Boden mit umfangreichen Handschachtungen, welche durch Bauforschung und/oder Archäologie begleitet werden müssen, zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass weitere Grablegen und Grufthen zum Vorschein kommen und dokumentiert werden müssen bzw. Planänderungen erzwingen.

Im Gewölbe unter dem Südquerhaus, dem künftigen Lager, sind Fundamente für Mauer und Aufzugsschacht anzulegen sowie ebenfalls ein neuer Bodenbelag Estrich einzubringen.

### **330 Außenwände und Pfeiler**

Aus Gründen der Abgrenzung werden hier die Pfeiler der Kirche mit zu den Pfeilervorlagen, also den Außenwänden gezählt.

Die äußere Umfassung der Kirche ist geprägt durch die Schäden der starken Versalzung, siehe Gutachten des IDK und Natursteingutachten. Salze werden durch Feuchte transportiert. Im Mauerwerk eingetragene Salze können schwer ausgefällt werden, weitere Schädigungen werden durch den Stopp des Wassertransportes vermieden.

Infolgedessen werden hier Maßnahmen zur Trockenlegung des Mauerwerks der Kirche vorgeschlagen. Danach können die Salzschäden an Putzen und Naturstein behoben bzw. gemindert werden. Die Trocknung der Innenwände wird durch Herstellen von Verdunstungsflächen unterstützt, siehe Bewertung Maßnahmen des Natursteingutachtens, Punkt 22.

In Folge können geschädigte Putze abgenommen, die Fugen tief ausgeräumt und mit einem auf den Untergrund abgestimmten Salzspeicherputz neu verputzt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in der unteren Wandzone (min. 4 m Höhe) Heizleitungen zur Wandtemperierung eingebaut werden sollen, die vom Putz überdeckt werden müssen. Somit ist mit Mehrstärken von Putz zu rechnen. Die Oberflächen der Neuputze sind mittels der Verwendung kleiner Werkzeuge an die Bestandsoberflächen anzugleichen. Danach sind mehrlagige Lasuren bis zur Deckfähigkeit aufzubringen.

Alle Natursteinelemente müssen ebenfalls umfangreich überarbeitet werden. Zunächst ist eine vollflächige zurückhaltende Reinigung erforderlich, um Verkrustungen und Oberflächenverschmutzungen, welche auch die Diffusionsfähigkeit des Steines mindern, zu

beseitigen. Danach müssen stark geschädigte Steine ausgetauscht werden, bzw. durch Vierungen und / oder Antragungen Fehlstellen geschlossen werden. Zementplomben und Eisen sind zu entfernen. Festigungen, Vernadeln und Kleben stabilisieren die Werksteine. Zum Abschluss werden ebenfalls durch Lasuren und Retuschen zurückhaltende Korrekturen in der Farbigkeit der Oberflächen durchgeführt.

Ebenfalls zu den Außenwänden zählen die künstlerisch gestalteten Portaltüren der Klosterkirche. Diese werden im Zuge der Maßnahmen zunächst geschützt (KG 390) und nach Abschluss die Oberflächen restauratorisch überarbeitet, sowie die Schließbarkeit überprüft.

Hier ebenfalls zu benennen sind die Umfassungswände der Westempore sowie des darüber liegenden Raumes vor Eintritt ins Dachgeschoss. Hier sind die Putz- bzw. Verfugreste abzunehmen und die Wandflächen mit einer breitflächigen Verfugung, Oberfläche gekratzt zu versehen. Die Mauerkrone im Raum vor dem Dachgeschoss ist instanzzusetzen.

Teil der Arbeiten an den Außenwänden ist auch die geplante Erneuerung der Fenster. In diesem Zusammenhang müssen Öffnungsflügel für RWA/Entrauchung vorgesehen werden. Die neuen Glasflächen sollen optisch nach innen und außen als Bleiverglasung mit Antikglas wirken, jedoch durch eine weitere Glasebene einen verbesserten Wärmedurchgangswert aufweisen. Infolgedessen ist ein mehrschaliger Aufbau notwendig. Eingebunden wird dieser in einen Stahl- oder Holzrahmen, der innen- und außenseitig eingeputzt werden muss. Dieser wird innenseitig durch eine Verdunstungsrinne unterstützt, die an die Fensterbank anzuschließen ist.

### **340 Innenwände**

Alle Türen im Inneren des Kirchenraumes sind zu überarbeiten bzw. zu erneuern. Dies gilt für die Türen ohne Brandschutzanforderung zu den Türmen, der Westempore und zum Raum über der Westempore. In den Technikraum und das Lager sind neue Brandschutztüren T30 RS einzubauen, die Brandschutztür zur sogenannten Schlippe ist ästhetisch an den Bestand im Kirchenraum anzupassen.

Im Tonnengewölbe unter dem Südquerhaus soll ein Lager für Stühle, Praktikabel und weiteres Gerät eingerichtet werden. Zu diesem Zweck ist der Stahleinbau der 1970er Jahre aus dem Gewölbe zu entfernen, eine neue Trennwand mit o.g. Brandschutztür zu errichten sowie ein Aufzugsschacht und eine Leiter mit Rückenschutz und Einstiegshilfe neu zu bauen. Aufzug und die Klappe zur Leiter sollen flächenbündig im Fußboden des Südquerhauses liegen und nur bei Nutzung geöffnet bzw. hochgefahren werden.

Für die notwendigen technischen Anlagen wie Heiz- und Elektroleitungen sind Wegeführungen herzustellen.

### **350 Decken**

Die Putzflächen der Gewölbe und die Steinflächen der Rippen und Gurtbögen sowie Schlusssteine müssen ebenso behandelt werden, wie unter 340 beschrieben.

Zusätzlich wird im Chor das im Krieg zerstörte gemauerte Gewölbe wiederhergestellt. Dazu ist zunächst die vorhandene Horizontaldecke aus Holz abzubauen, die Auflagerpunkte sind herzustellen und die Notsicherung des Gewölbes wird ausgebaut. Danach wird in handwerklicher Technik ein neues Gewölbe auf Sandsteinrippen über einem Lehrgerüst aufgebaut. Das neue Gewölbe wird von der Unterseite verputzt und entsprechend der Oberflächen der Kirche farblich behandelt. Die Schlusssteine erhalten oberseitig eine Holzklappe zum Öffnen und Schließen der Öffnung im Stein nach Bedarf zur Lüftung.

Weitere Deckenflächen stellen im weitesten Sinne die Unterseiten der Treppen in den Wendeltreppen der Türme dar. Diese werden bis zur Westempore bzw. im Süden bis zum Dachgeschoss überarbeitet. Hier ist vorgesehen, die mittelalterliche Schalstruktur der Treppen zu erhalten, die Oberflächen vorsichtig zu reinigen (mittels Strahlen) und danach flächenbündig mit Kratzputz zu verfugen. Fensterleibungen sind anzuarbeiten, der Handlauf zu erneuern.

Der Emporenfußboden der Westempore wird insofern überarbeitet, als der vorhandene verschlissene Estrich ausgebaut und durch das Material des Kirchenschiffes ergänzt wird. Die Öffnung zur Vorhalle, das sogenannte Himmelloch, soll mit einem begehbaren Glasboden geschlossen werden. Die Holzdecke zum nächsten Geschoss muss repariert und farblich gefasst werden. Gleiches gilt für die Decke im Geschoss darüber, dem Raum vor Eintritt ins Dachgeschoss. In selbigem wird der Fußboden ebenfalls repariert.

Malerarbeiten sind über die Putzflächen hinaus an Metallelementen wie den Zugbändern innerhalb der Kirche notwendig. Entsprechende Rüstung ist vorzusehen.

### **360 Dächer**

Nach Rückbau der Holzbalkendecke im Chor sind im Dach über dem neuen Gewölbe Absteifungen im Dachtragwerk von innen herzustellen. Vorgesehen sind 2 Stahlrahmen, welche die derzeitigen Stützen auf der Decke abfangen werden.

Für die Bauzeit wird eine Öffnung im Dach benötigt, um Transporte auch von außen zu ermöglichen. Diese muss über ein Gerüst erreicht werden. Vorgeschlagen wird in diesem Zusammenhang der Einbau einer dauerhaften Revisionsdachluke im nicht einsehbaren Bereich der Nordseite.

### **370 Infrastrukturanlagen**

Keine Maßnahmen

### **380 Baukonstruktive Einbauten**

Die erhaltenen Reste mittelalterlicher Malerei im Bogen zur Vorhalle wurde im Zuge der Instandsetzung von Krypta/Norbertgrab bereits untersucht und gesichert sowie eine Restaurierungskonzeption mit Musterachse erstellt. Im Zuge der geplanten Maßnahme ist die Restaurierung dieses wertvollen Zeitzeugnisses geplant.

Ebenfalls wertvoll, aber in fragilem Zustand befinden sich die Steinplastiken in der Hochsäumigen Kapelle. Auch diese Figuren wurden bereits untersucht und restauratorisch bewertet. Ihre Konservierung und Sicherung ist im Projekt mit vorgesehen.

Das Westportal soll auf der Innenseite einen sonderangefertigten Vorhang erhalten. Dieser soll klimatische Eigenschaften erfüllen (Verminderung von Zugscheinungen), akustisch wirksam werden und gestalterisch positiv in die Vorhalle wirken.

Ebenfalls notwendig ist die Aktualisierung der Beschilderung hinsichtlich Fluchtwege, Rettungswege, Ausgänge, die Installation eines 1. Hilfe Kastens im Lager sowie der Einsatz von Feuerlöschern.

### **390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion**

Unter sonstige Maßnahmen werden alle notwendigen Maßnahmen zur Baustelleneinrichtung zusammengefasst. Dazu gehören neben den Bewegungsflächen für Firmen und Baustellenlogistik die Aufwendungen für Transporte, Schützen von Bauteilen, der Flächen im Umfeld der Kirche und die Abgrenzung des Baubereiches von den Besucherwegen des Kunstmuseums.

Besonders Augenmerk muss auf den Schutz der Kunstobjekte im Raum gelegt werden. Dazu zählen neben den künstlerisch wertvollen Portalen und Epitaphien auch das Bodenkunstwerk von Martin Assig in der Vierung der Klosterkirche.

Für die geplanten Maßnahmen sind Raumgerüste erforderlich, sowohl im gesamten Kircheninnenraum, auf der Empore, eine besondere Rüstung für die Gewölbearbeiten im Chor,

ein Außengerüst am Chor mit Arbeitsplattform zum Dach sowie Außenrüstung für die Erneuerung der Fenster.

Ebenfalls notwendig ist eine umfangreiche Baureinigung nach Abschluss der Maßnahme, welche sich von den Türmen über die gesamte Kirche mit Gesimsen, Architekturgliedern und Fenstern sowie Wandflächen bis hin zu Krypta und Grablege erstreckt.

#### **400 Technischer Ausbau**

Die Erläuterungen zum technischen Ausbau – Heizung, Lüftung, Elektro und Licht – sind den anliegenden Beschreibungen der Fachplaner zu entnehmen.

#### **700 Baunebenkosten**

Neben Architekten- und Ingenieurleistungen sind für die geplanten Maßnahmen Gutachten und Beratungsleistungen erforderlich. Darüber hinaus sind durch die Eingriffe in den Boden Bauforschung und Archäologie zu erwarten. Prüfgebühren und Bauleistungsversicherungen werden ebenfalls erforderlich.