



Kanton Zürich
Baudirektion
Hochbauamt

Kirche Grossmünster Zürich Instandsetzung und Optimierung

Projektdokumentation mit Kostenvoranschlag

Teilprojekt B

Instandsetzung Gebäudehülle



**Kirche Grossmünster Zürich
Zwingliplatz 7, 8001 Zürich**

Instandsetzung und Optimierung

Projektdokumentation mit Kostenvoranschlag

Teilprojekt B

Instandsetzung Gebäudehülle

3

Übersicht

4

Beschrieb Gesamtprojekt

5

Grobtermine Gesamtprojekt

7

Beschrieb Teilprojekt B

8

Grobtermine Teilprojekt B

10

Projektpläne / Bilder

18

Baubeschrieb nach BKP Teilprojekt B

20

Kostenvoranschlag

24

Projektorganisation



Beschrieb Gesamtprojekt

Ausgangslage

Am Grossmünster in Zürich stehen in den nächsten Jahren zahlreiche Instandsetzungsarbeiten an. Zudem besteht ein dringender Bedarf an baulichen Anpassungen. Neben der kirchlichen und zivilen Nutzung verändern sich die Anforderungen auch durch die grosse touristische Bedeutung des Objekts (0,5 Mio. Besucher pro Jahr) sowie die Forderung eines behindertengerechten Ausbaus. Zusätzliche Massnahmen erfordert die Stabilisierung und Regulierung des Raumklimas zur Substanzerhaltung. Die Erkenntnisse aus der Zustandsanalyse von 2018, der Instandhaltung sowie dem täglichen Betrieb wurden 2019/20 in einer Massnahmenplanung zusammengefasst. Mit Beschluss Nr. 732/2021 bewilligt der Regierungsrat auf dieser Basis einen Rahmenkredit für die Instandsetzung und Optimierung des Grossmünsters.

Das Projekt sichert einen langfristigen Substanzerhalt und schafft die Grundlagen für ein kontinuierliches Monitoring. Die Infrastruktur wird angepasst, um der kirchlichen wie auch der touristischen Nutzung einen sicheren und möglichst reibungslosen Betrieb zu ermöglichen.

Projektgliederung

Die Schutzwürdigkeit, die komplexen Abhängigkeiten sowie die räumlichen Gegebenheiten erfordern eine vertiefte Prüfung der Rahmenbedingungen sowie eine differenzierte Güterabwägung. Dies geschieht in einer Vorstudie, in der die Grundhaltungen formuliert und Projektziele präzisiert werden. Aus den Untersuchungen in der Vorstudie sowie der Projektierung von Sofortmassnahmen wurden die Massnahmen (anders als in der Massnahmenplanung) wie folgt aufgeteilt:

Teilprojekt A – Instandsetzungsarbeiten Innen

Die Instandsetzungsarbeiten im Innenraum dienen dem Erhalt der teilweise akut gefährdeten Substanz insbesondere der Malereien sowie zur Verbesserung der Sicherheit für die Besucher bei den Treppenaufgängen.

Teilprojekt B – Instandsetzung Gebäudehülle

Die Instandsetzung der Gebäudehülle ist von anderen Massnahmen unabhängig und dauert über einen längeren Zeitraum. Die Arbeiten am Sandstein verlangsamten die natürlichen

Zerfallsprozesse und bilden die Grundlage für ein kontinuierliches Monitoring. Gleichzeitig werden die Dächer, alle Spenglerarbeiten, der Blitzschutz und alle Fenster instand gesetzt.

Teilprojekt C – Optimierung

Der Umfang dieses Teilprojekts wird aktuell auf Basis der Erkenntnisse aus der Vorstudie erarbeitet.

Stand Vorstudie

In Zusammenarbeit mit dem Münsterkollegium wurden Grundhaltungen erarbeitet, auf deren Grundlage entschieden werden kann, welche Massnahmen umgesetzt werden sollen. In einem Weissbuch wird festgehalten, an welchen leitenden Gedanken der künftige Betrieb der Kirche, die baulichen Massnahmen und die Rolle der Kirche in der Stadt ausgerichtet werden sollen.

Als leitende Werte einer Grundhaltung des Respekts und der Offenheit wurden im Münsterkollegium die Befriedung der Kirche und ihrer Umgebung, die Gleichbehandlung aller Besucherinnen und Besucher, die Achtung vor dem Bauwerk Grossmünster als Werk von Generationen, die breite Legitimierung von baulichen Massnahmen und hohe gestalterische Ansprüche diskursiv erarbeitet.

Um eine Befriedung des Kirchenraums zu erreichen, wird empfohlen, den Empfang (mit seiner tendenziell kommerziellen Ausrichtung mit Ticketing, Shop und Besucherinfrastruktur) an einem gut sichtbaren, leicht zugänglichen Ort ausserhalb der Kirche anzusiedeln. Die Sammlung reformatiionsgeschichtlich wertvoller Schriften soll an besser sichtbarem und zugänglichem Ort positioniert werden.

Das Planungsteam führte detaillierte Bestandesaufnahmen zur Bausubstanz, zur Statik und zur Bauphysik durch. Es erarbeitete konzeptionelle Grundlagen für die Instandsetzung sowie für Anpassungen an der Haustechnik. Die bauliche Machbarkeit und Bewilligungsfähigkeit wurde geprüft.

Gliederung Teilprojekte

Total: 32,5 Mio. CHF



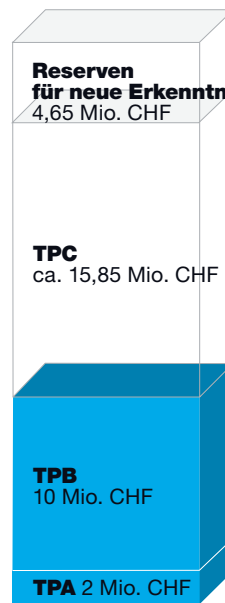
Kostenschätzung 2021
 Harder Spreyermann, Stand: 14.02.2021
 Alle Kostenangaben: Zielkosten (±25%), inkl. MWST 7,7%



November 2022
 bm-b-Planerteam Grossmünster,
 TPA KV Stand November 2022
 TPB KS Stand November 2022

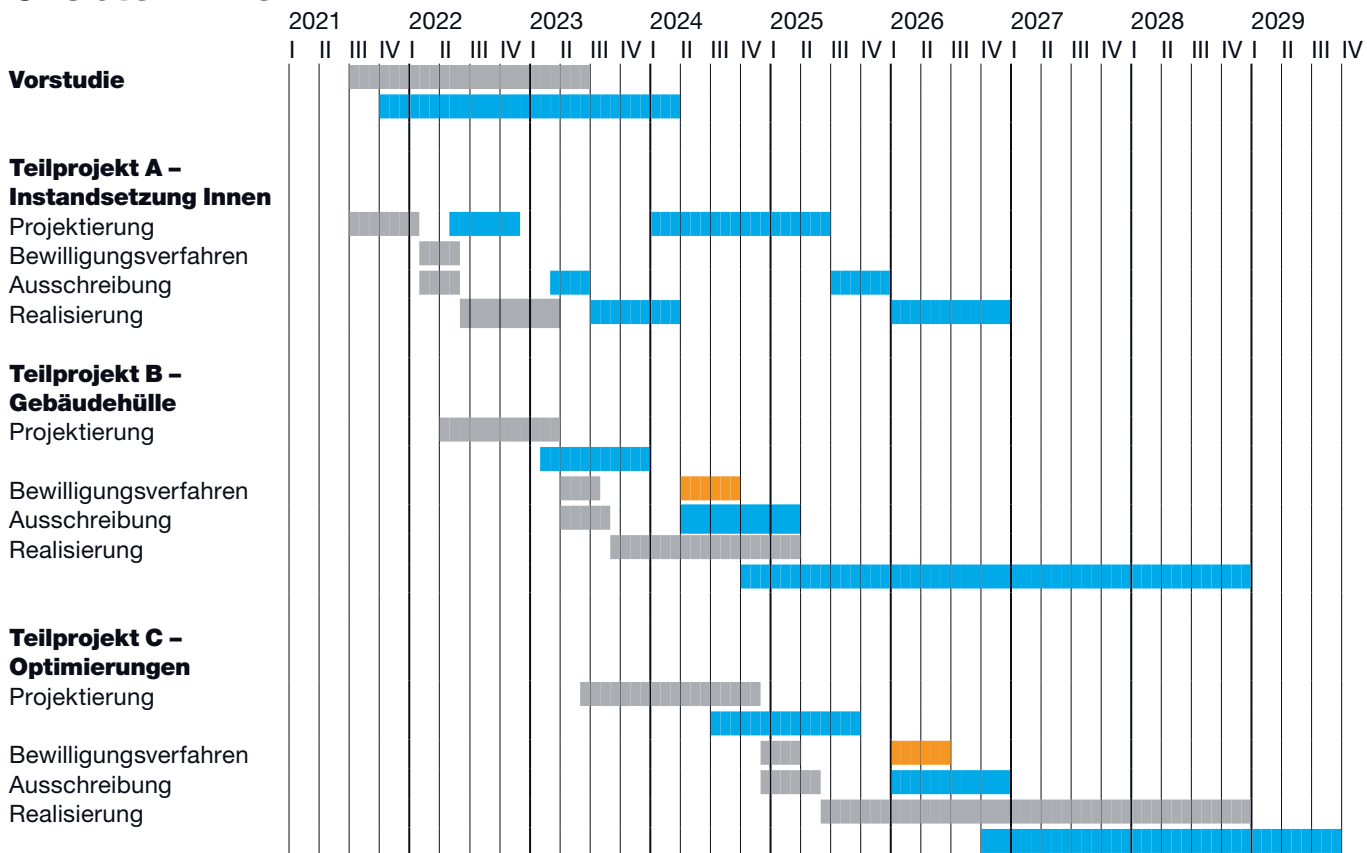


März 2023
 bm-b-Planerteam Grossmünster,
 TPA KV Stand März 2023
 TPB KS Stand März 2023



Dezember 2023
 bm-b-Planerteam Grossmünster,
 TPA KV rev. Stand Dezember 2023
 TPB KV Stand Februar 2024

Grobtermine



Legende
 ■ Terminszenario gemäss RRB 2021 ■ aktuelles Terminszenario

Massnahmenübersicht (Zuordnung zu Teilprojekten)

Teilprojekt A – Instandsetzung Innen

- M03 Dachstuhl – Verstärkungen¹
- M08 Chorfenster – Spezialreinigung¹
- M24 Treppenstufen Türme – Instandsetzung¹
- M21 Entwässerungsleitungen – Instandsetzung^{1,3}
- M28 Stuhllager TH Nord Brandschutzverkleidung – Erstellung^{1,4}
- M62 Wandmalereien – Konservierung¹
- M77 Verortungssystem – Erstellung¹
- M79 Seilzug – Erstellung¹
- M89 Schwert von Karl dem Grossen, Krypta – Instandsetzung²

Teilprojekt B – Instandsetzung Gebäudehülle

- M01 Zwingliplatz, Entwässerung – Optimierung¹
- M05 Turmschäfte, Bemalung – Erneuerung¹
- M06 Dachentwässerung – Optimierung¹
- M07 Orgelfenster – Isolation¹
- M10 Aussentüren Türme – Instandsetzung¹
- M21 Entwässerungsleitungen – Instandsetzung^{1,3}
- M47 Blitzschutzanlage – Überprüfung¹
- M60 Gewölbe, Isolation – Prüfung^{1,5}
- M71 Aussentreppe Südost – Ertüchtigung¹
- M73 Sekurantensystem – Einbau¹
- M75 Naturstein – Schadenskartierung, Sanierung¹
- M78 Dachreiter – Instandsetzung¹
- M81 Geläut – Ergänzung^{1,5}
- M82 Nistkästen und Zugänge – Instandsetzung¹
- M91 Instandsetzung Dächer²
- M92 Spenglerarbeiten Gebäudehülle²
- M93 Aussenreinigung Alle Fenster²
- M94 Baustelleninstallationen²
- M97 Arbeitsplatzsicherheit Orgel – Anpassung²
- M98 Schutzverglasung Giacometti-Fenster²

Teilprojekt C – Optimierungen

- M09 Röttingerfenster – Konservierung¹
- M11 Nordportal – Ertüchtigung¹
- M12 Südportal Bedienbarkeit – Ertüchtigung¹
- M13 Aussentüre TH Süd – Ertüchtigung¹
- M15 Raumklima – Optimierung¹
- M16 Raumklima – Messkonzept¹
- M17 Starkstrominstallation – Anpassung/Erneuerung¹
- M18 Beleuchtung – Erneuerung¹
- M19 Sicherheitsbeleuchtung – Erneuerung (inkl. M36)¹
- M20 Schwachstrominstallation – Erneuerung¹
- M21 Entwässerungsleitungen – Instandsetzung^{1,3}
- M22 Löschwasserleitungen – Rückbau¹
- M23 Entrauchungsöffnung TH – Erstellung¹
- M25 Brandabschlüsse – Ertüchtigung¹
- M26 Bodenbelag Schiff – Instandsetzung¹
- M27 Gewölbe Schiff – Instandsetzung/Reinigung¹
- M28 Stuhllager TH Nord – Erstellen¹
- M29 Absturzsicherungen – Ertüchtigung¹
- M30 Belegungspläne – Aktualisierung¹
- M31 Evakuierungskonzept – Erstellung¹
- M32 Notbeleuchtung – Bestandsaufnahme/Ergänzung¹
- M33 Personenbelegung Turm – Sicherstellung (inkl. M40, M76)¹
- M34 Notausgang Karlsturm-Emp. – Ertüchtigung¹
- M35 Brandschutzkonzept – Aktualisierung¹
- M37 Türe Empore TH Süd – Ersatz¹

- M38 Auto. Löschanlage – Einbau¹
- M39 Brandabschluss TH – Ertüchtigung¹
- M48 Feuerlöschgeräte – Standorte Prüfung¹
- M49 Windfang Nordportal – Erneuerung¹
- M50 Aufwertung Treppenhaus Süd¹
- M51 Turmaufgänge – Aufwertung¹
- M52 Besucherlenkung/Signaletik – Umsetzung¹
- M53 Beleuchtung – Optimierung¹
- M55 Zusätzlicher Stauraum – Erstellung¹
- M56 Podest bei Taufstein – Ersetzung¹
- M57 WC-Anlage – Ertüchtigung¹
- M59 Abluftsystem – Erstellung¹
- M61 Klimatisierung Krypta – Prüfung/Erstellung¹
- M64 Behindertengerechte WC-Anlage – Erstellung¹
- M66 Shop – Anpassung¹
- M67 (Treppen-)Lift TH Süd – Erstellung¹
- M69 Bänke im Hauptschiff entfernen – Prüfung¹
- M70 Neue Wasserzuleitung¹
- M72 Gebäudeabschirmung¹
- M74 Brandmeldeanlage – Ertüchtigung¹
- M77 Verortungssystem – Erstellung¹
- M80 Handlauf Südportal – Erstellung¹
- M83 Behindertengerechter Ausbau¹
- M85 Einspeisung EWZ Turmbeleuchtung¹
- M87 Empfang Besucher ausserhalb Kirche – Prüfen¹
- M88 Schiftensammlung neue Position¹
- M90 Untersuchung Wärmeerzeugung²
- M95 Handlauf Zwölfbotenkapelle – Ertüchtigung²
- M96 Treppenhaus Nord & Sigrisbüro – Aufwertung²
- M99 Klimatisierung Zwölfbotenkapelle²
- M100 Optimierung Sigrisbüro²
- M101 Kirchenschiff – Aufwertung²
- M102 Krypta & Untergeschoss – Aufwertung²
- M103 Anpassung bestehender Nebenräume²

Erfolgte Untersuchungen ohne Massnahmen

- M02 Erdbebensicherheit – Prüfung¹
- M04 Statik – Grundlagen Erstellung¹
- M44 Krisenmanagement – Evaluation¹
- M45 Risikoanalyse – Abschätzung¹
- M60 Gewölbe, Isolation – Prüfung¹

Verworfenne Massnahmen

- M14 Stahlverstärkungen, Brandschutz – Ertüchtigung^{1,5}
- M41 Elektroakustische Notfallwarnsystem – Erstellung^{1,5}
- M42 Videoüberwachung – Erstellung^{1,5}
- M54 Unterflurstuhllager – Ausbau^{1,5}
- M58 Warmluftheizung – Reaktivierung^{1,5}
- M63 Nordportal, Bedienbarkeit – Optimierung^{1,5}
- M60 Gewölbe, Isolation – Prüfung^{1,5}
- M81 Geläut – Ergänzung^{1,5}
- M86 Untergeschoss – Erweiterung^{1,5}
- M65 Beleuchtung AP Präsenzdienst – Erneuerung^{1,5}

1) aus Massnahmenplanung 2021

2) Zusätzliche Massnahme

3) Massnahme von TPA nach TPB verschoben

4) Massnahme in TPC verschoben

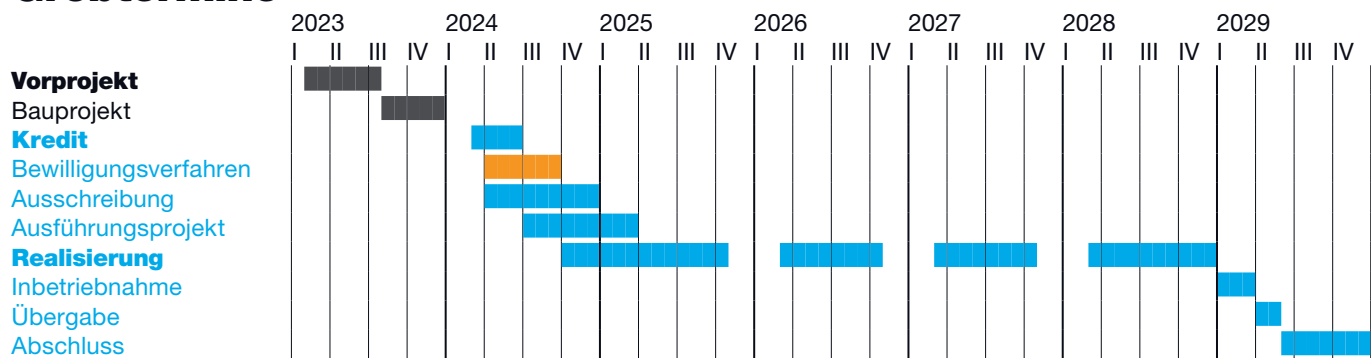
5) Massnahme verworfen

**Kirche Grossmünster Zürich
Instandsetzung und Optimierung**

Teilprojekt B

Instandsetzung Gebäudehülle

Grobtermine



Beschrieb Teilprojekt B

Baulicher Zustand

Im Jahr 2022 wurden ergänzend zu den bereits vorliegenden Untersuchungen, eine Schadenskartierungen der Natursteinfassade sowie eine Zustandsanalyse von Haupt- und Seitendächern vorgenommen. An der Gebäudehülle besteht gemäss den erfolgten Untersuchungen ein umfassender Instandsetzungs- und Sanierungsbedarf.

Im Rahmen des Bauprojekts wurden Massnahmenkonzepte für die Instandsetzungsarbeiten erarbeitet.

Zielsetzung Teilprojekt B

Nach den Instandsetzungsarbeiten an den Fassaden darf kein Risiko durch herabstürzende Bauteile oder Substanzfragmente für die Passanten bestehen.

Ziel ist die Stabilisierung des vorgefundenen historisch gewachsenen Zustands. Der Erhalt bzw. die Konservierung bestehender Bausubstanz steht dabei klar im Vordergrund.

Die Umsetzung aller notwendigen Instandsetzungsarbeiten an der Gebäudehülle des Grossmünsters wird fachmännisch dokumentiert und ein Instandhaltungskonzept für die Gebäudehülle etabliert.

Konzept

Die Instandsetzungsmassnahmen erfolgen mit minimalen Eingriffen. Wo immer möglich werden Bauteile erhalten und wo erforderlich mit gleichem Material ergänzt oder falls notwendig ersetzt.

Eingriffe in die bestehende Substanz dürfen nur dann erfolgen, wenn sie fachlich begründet und auf ein Mindestmass dimensioniert sind. Begründet sind Eingriffe immer dann, wenn mit konservierenden Massnahmen keine langfristige Instandsetzung erreicht werden kann. Im Sinne der Konservierung sollen die Instandsetzungsarbeiten mit bewährten restauratorischen Techniken und Baustoffen erfolgen.

Die Eingriffstiefen und Massnahmen werden darauf ausgerichtet, dass künftig alle 5 Jahre, Kontrollen mittels Hebebühne erfolgen. Dabei sollen Instandhaltungs- und Sicherungsmassnahmen unmittelbar ausgeführt werden. Dadurch sollen Instandsetzungsmassnahmen mit grösserer Eingriffstiefe und der Bedarf eines Gerüstes möglichst lange hinausgezögert werden und einen Zyklus von mehr als 40 Jahren erreichen.

Sanitär

Die bestehende, defekte Meteorleitung entlang der Nordfassade wird ersetzt und neu dimensioniert. Zudem werden die Dachrinnen und Fallrohre am gesamten Gebäude, wo erforderlich, instand gesetzt. Zudem wird ein geführtes Fallrohr oberhalb vom Treppenhaus Süd ergänzt, um ein Überschliessen des Regenwassers künftig zu vermeiden.

Haustechnik

Es werden keine Veränderungen an den haustechnischen Anlagen umgesetzt.

Blitzschutz

Im Rahmen von Teilprojekt B wird die Blitzschutzanlage komplett überholt und den aktuellen Vorschriften entsprechend ergänzt. Das Konzept wurde mit kantonaler Denkmalpflege und der Gebäudeversicherung Kanton Zürich im Rahmen des Vorprojekts besprochen und im Bauprojekt entsprechend ausgearbeitet.

Baustelleneinrichtung und Gerüste

Der umfassende Sanierungsbedarf bedingt eine Gerüstung aller Fassaden, der Türme und des Dachreiters – aufgrund der Vorgaben zum Vogelschutz darf das Auf- und Abbauen von Fassadengerüste ausschliesslich zwischen September und März erfolgen. Die Sanierungsarbeiten im Aussenbereich sind witterungs- und temperaturabhängig wodurch zwischen November und Februar voraussichtlich keine Arbeiten ausgeführt werden können.

Die Etappierung der Arbeiten und Gerüststellung werden in der Ausführungsplanung optimiert, um eine effiziente Vorhaltdauer und Nutzung der Gerüste zu erzielen.

Die zeitintensivsten Arbeiten sind die Steinmetzarbeiten mit insgesamt 2½ Jahren Dauer (Angabe ohne Unterbrüche). – Unter Berücksichtigung der witterungsbedingten Unterbrüche werden sich die Sanierungsmassnahmen über 4 Jahre erstrecken.

Baumassnahmen

Natur- und Kunststeinarbeiten

An allen Fassaden besteht ein Sanierungsbedarf. Basierend auf der Schadenskartierung wurde ein umfassendes Massnahmenkonzept zur Instandsetzung der Natursteinfassade erarbeitet. Anhand von Musterflächen wurden mit einem Gremium (Kantonale Denkmalpflege, Hochbauamt, Berner Münsterbauhütte, Steinmetz und Generalplaner) die Grundsätze für die Ausführung und zu verwendende Baustoffe bestimmt. Das Gremium wird auch die Qualitätssicherung während der Ausführung sicherstellen.

Montage in Holzbau

Faule Schwellenbalken im Hauptdach werden von aussen ersetzt. Im Seitendach Süd werden statische Mängel behoben sowie faule Sparrenfusspunkte und Firstpfetten ersetzt. Bei Seitendach Nord, Seitendach Treppenhaus Süd, Pultdach West und Dachreiterkonstruktion wurden während der Zustandsüberprüfung keine statischen Mängel oder Schäden festgestellt – wenn das Gerüst steht, wird eine gründliche Kontrolle, insbesondere im Traufbereich, ausgeführt. Alle Dachräume sind von Unrat zu befreien.

Dachdecker- und Spenglerarbeiten

Alle Dachflächen sind zu kontrollieren und zu reinigen und insbesondere das Moos zu entfernen. Kontrolle aller Spenglerarbeiten an der Fassade, inkl. Fallrohren, Rinnen und Blechverkleidungen und -abdeckungen – Ersatz nach Erfordernis. Annahme bei Bauprojekt: Komplettersatz der Kupferblechverkleidung Dachreiter sowie ein Drittel Ersatz bei übrigen Spenglerarbeiten.

Äussere Oberflächenbehandlung – Malerarbeiten

Für Turmhelme und Dachreiter wird eine komplette Instandsetzung der Malerarbeiten vorgesehen. Die Farbfassung wird gemäss der letzte Instandsetzung von 1990 ausgeführt. Die Malerarbeiten umfassen zudem eine Auffrischung der bestehenden Anstriche an Holzwerk, Fensterläden und Blechabdeckungen.

Fenster, Aussentüren, Tore

Umsetzung einer neuen Verglasung am Westfenster (Orgelfenster) zur Reduktion der strahlungsbedingten Temperaturschwankungen bei der Orgel in Kombination mit einer umfassenden Instandsetzung des Masswerks.

Anpassung oder bei Bedarf Komplettersatz der bestehenden Schutzverglasungen der Chorfenster (Giacometti-Fenster) an der Ostfassade zur besseren Hinterlüftung, begleitet von restauratorischer Reinigung und Reparatur. Für die 12 Polkenfenster und 2 Röttinger-Fenster sowie alle anderen Fenster ist die Reinigung der aussenliegenden Schutzverglasungen bzw. der Scheiben vorgesehen.

Schreinerarbeiten

Kontrolle und Instandsetzung aller Fensterläden in den Türmen, inkl. Aus- und Einbauen. Erstellung eines neuen Vogelschutzgitters im Bereich der Schallläden im Glockenturm. Herstellung neuer Holzleitern für Unterhaltsarbeiten an den Nistkästen (innen).

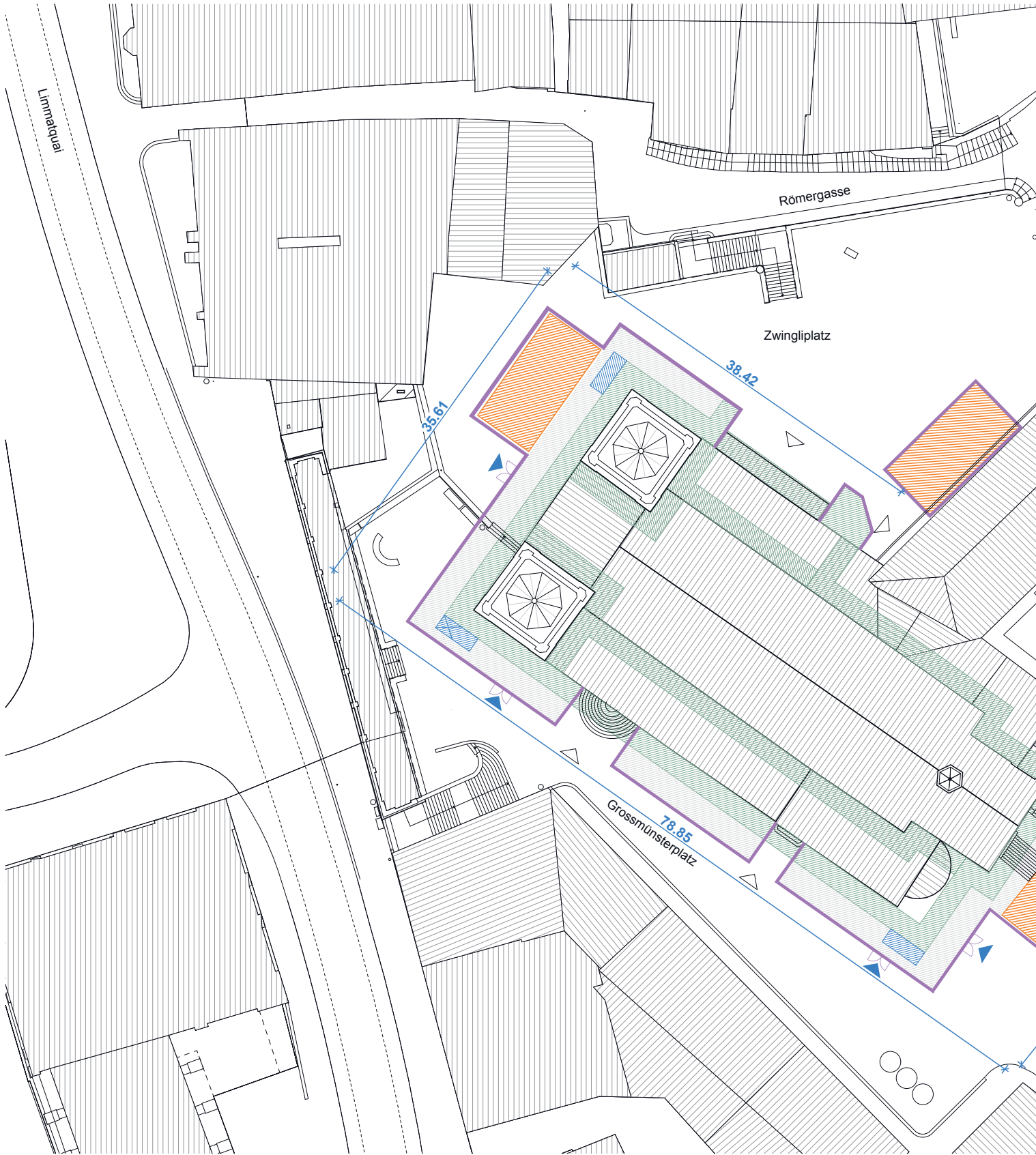
Vogelschutzmassnahmen

Instandsetzung der bestehenden Vogelschutzelemente an der Fassade, z. B. Taubenspikes und Vogelschutznetz bei der Statue «Karl der Grosse» an der südlichen Turmfassade. Aussenseitiges Schliessen von Nistkästen gemäss Abstimmung mit der Vogelschutz-Beauftragten von Grün Stadt Zürich.

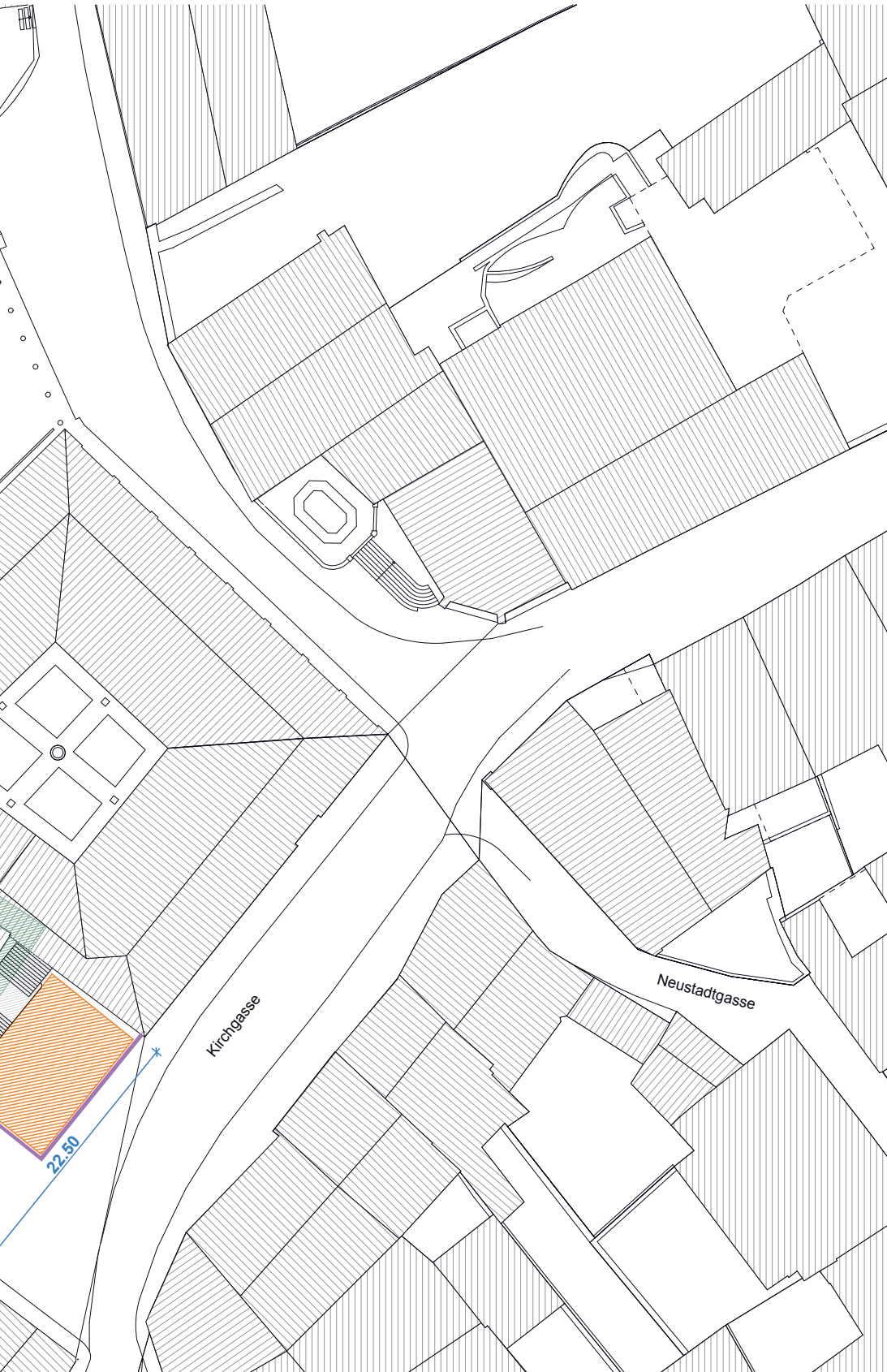
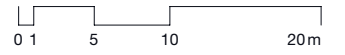
Arbeitsplatzsicherheit

Verbesserung der Zugänglichkeit für Unterhaltsarbeiten an den Nistkästen (innen). Umsetzung von Sicherheitskonzepten für Unterhaltsarbeiten an der Gebäudehülle und zum Fahnen-Hissen in Form von punktuellen Einzelanschlagpunkten und SUVA-konformen Zugänglichkeiten (Ergänzung Arbeitspodeste, Austritte auf Seitendächer) – keine Begehbarkeit aller Dachflächen.







Projektpläne / Bilder

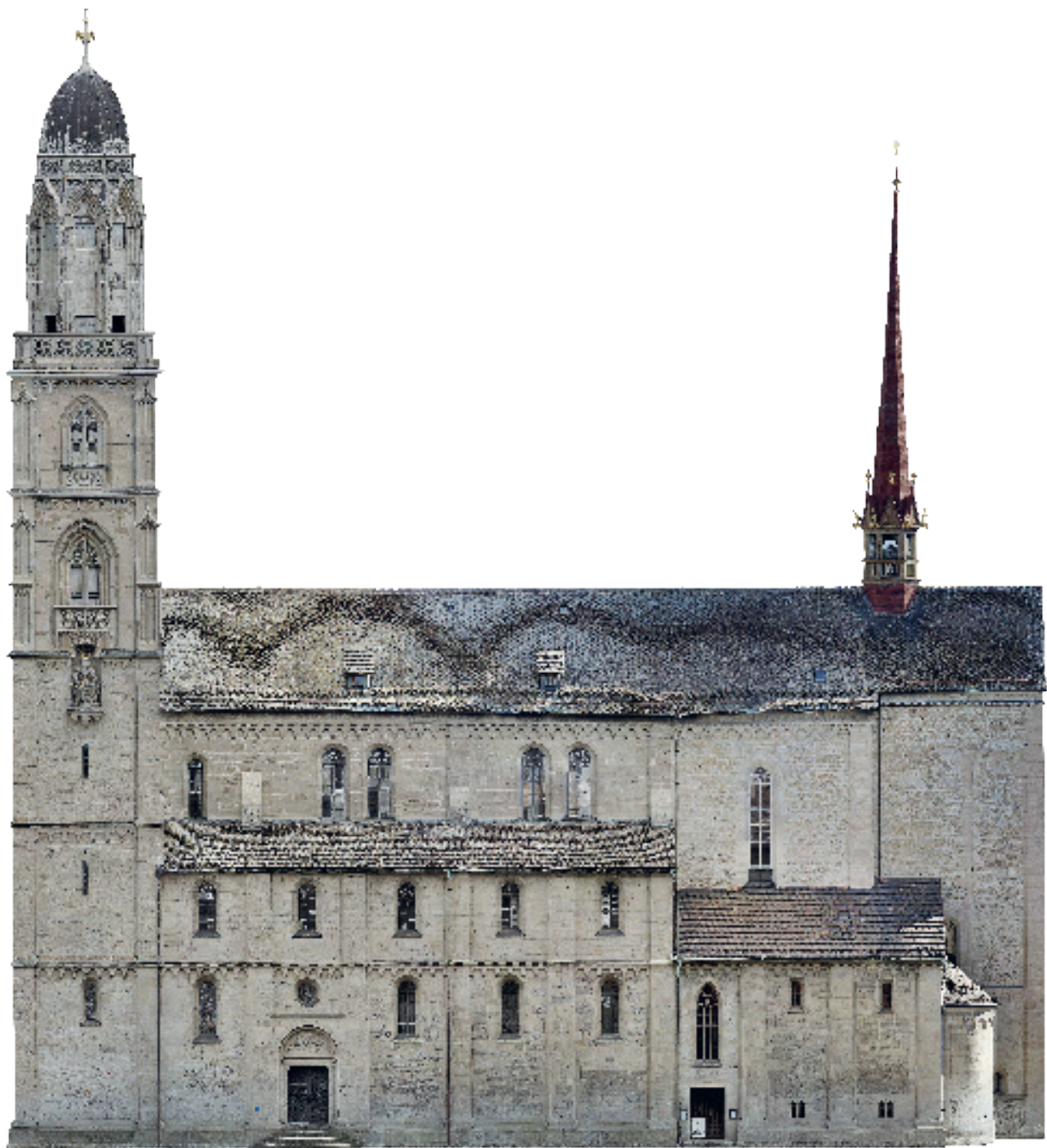


Situation, M 1:500

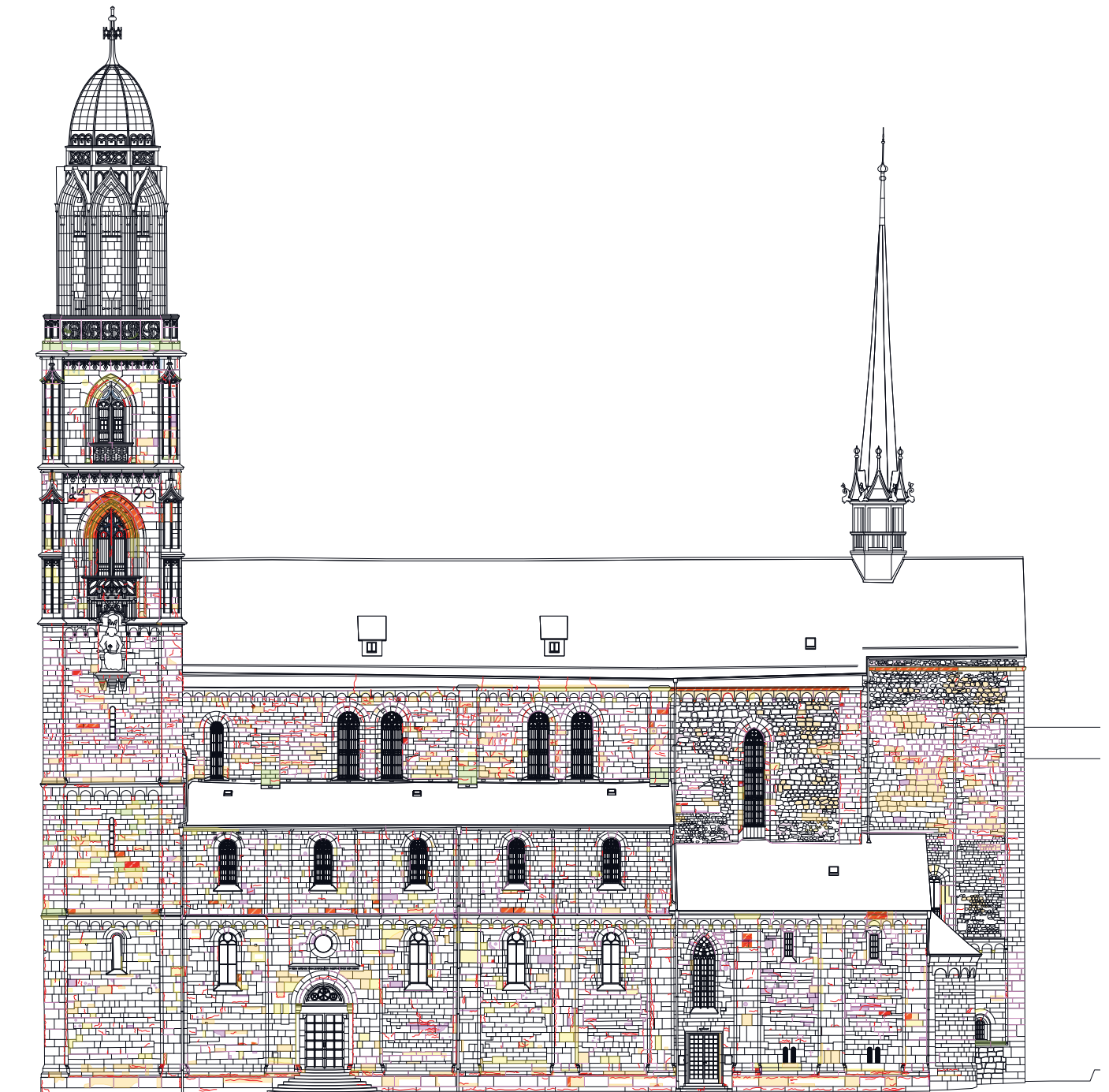


Legende

-  Aufgänge (Treppen + Personen-/Materialaufzug)
-  Bauzaun
-  Gerüst
-  Container
-  Zugang/Fluchtweg Besucher
-  Zugang Baustelle



Orthofoto Südfassade



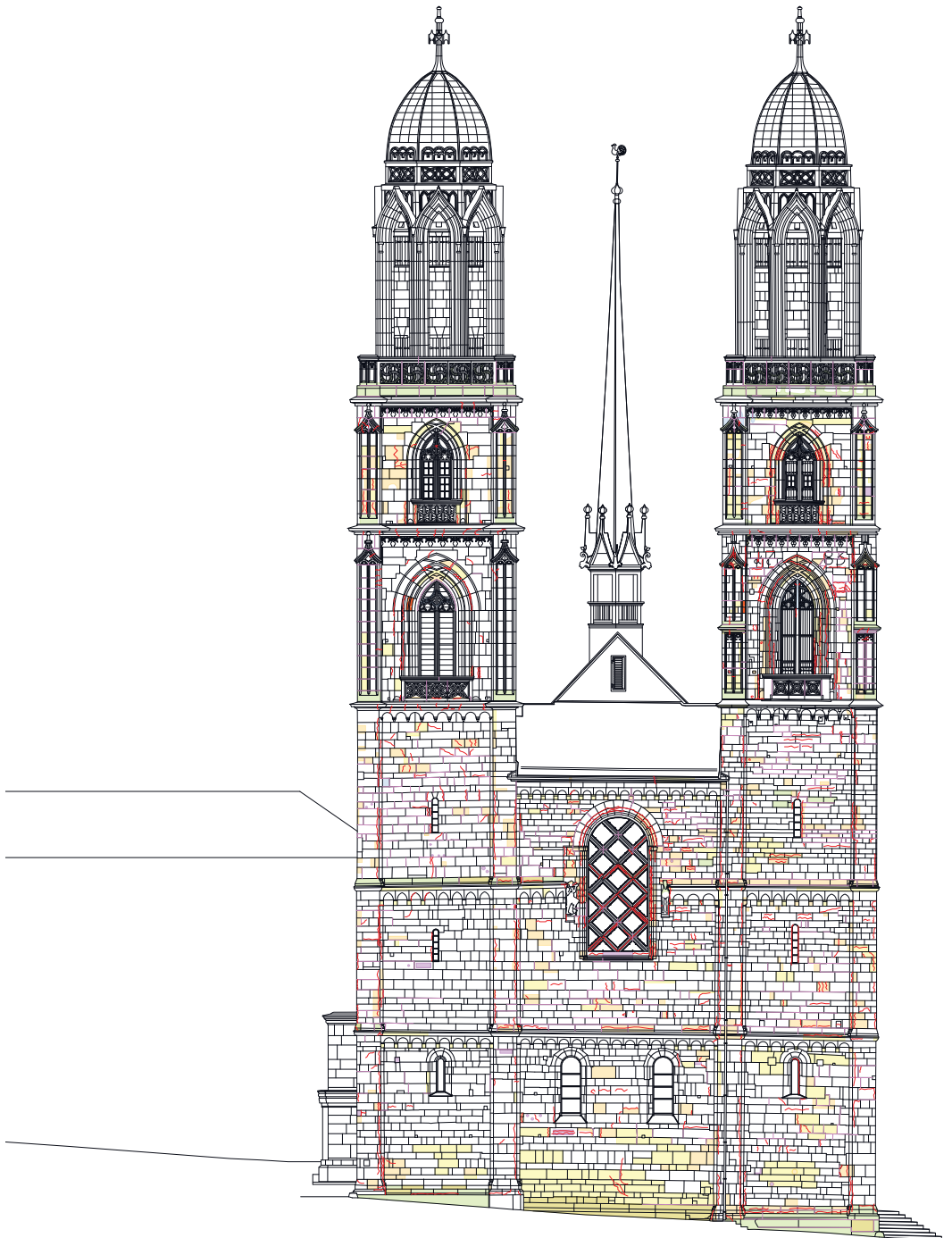
Schadenskartierung Süd

Legende

- Risse
- Oberflächliche Ablösungen
- Gefügestörung
- Materialverlust
- Verfärbung und Ablagerung
- Biogener Bewuchs
- Schadhafte und offene Fugen



Orthofoto Westfassade



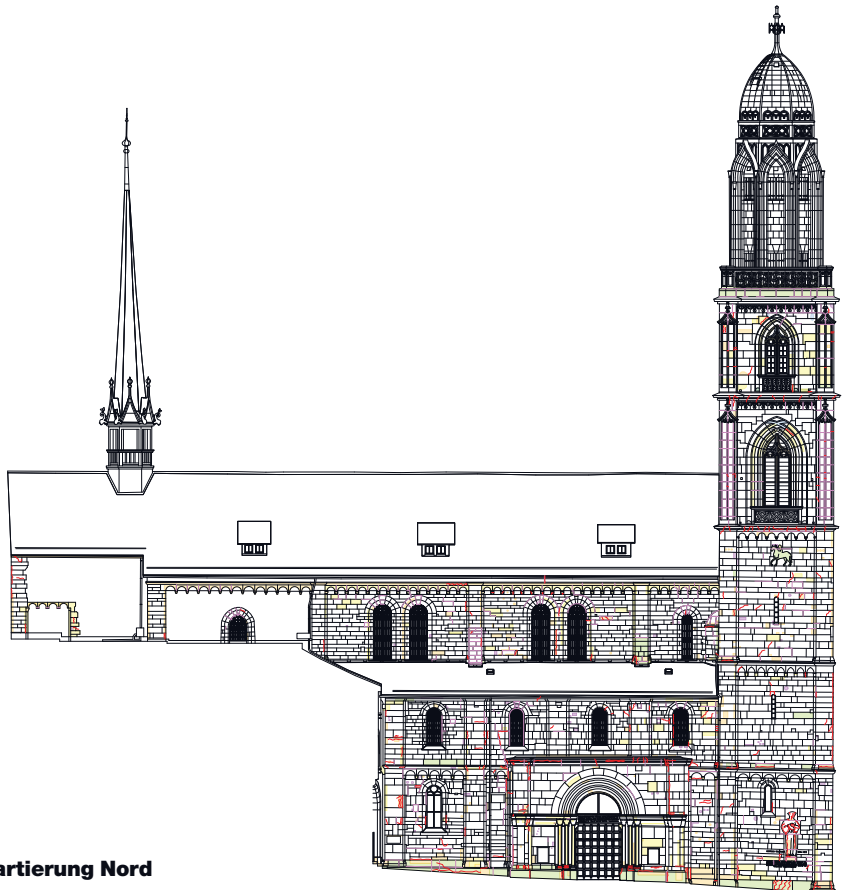
Schadenskartierung West

Legende

- Risse
- Oberflächliche Ablösungen
- Gefügestörung
- Materialverlust
- Verfärbung und Ablagerung
- Biogener Bewuchs
- Schadhafte und offene Fugen



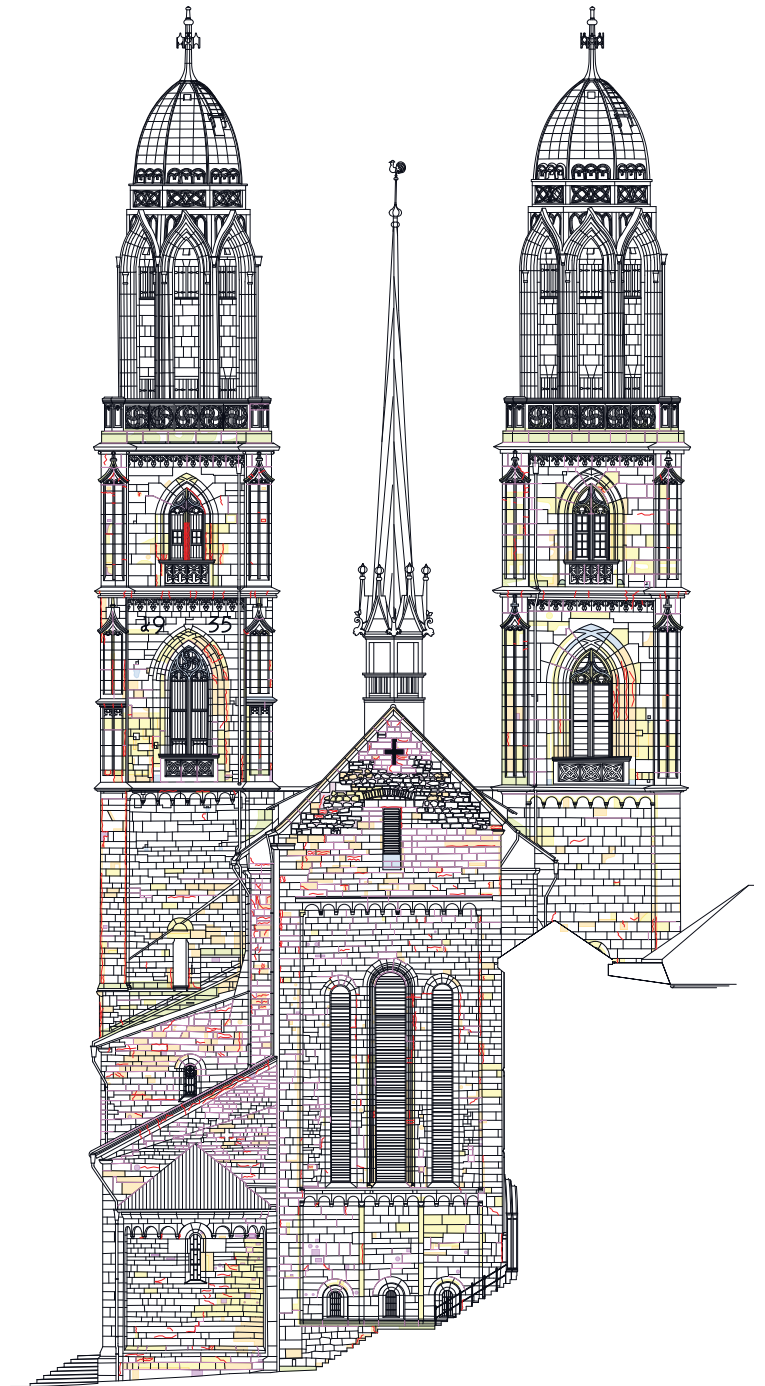
Orthofoto Nordfassade



Schadenskartierung Nord



Orthofoto Ostfassade



Schadenskartierung Ost

Legende

- Risse
- Oberflächliche Ablösungen
- Gefügestörung
- Materialverlust
- Verfärbung und Ablagerung
- Biogener Bewuchs
- Schadhafte und offene Fugen

Baubeschrieb nach BKP

Teilprojekt B

1 Vorbereitungsarbeiten

10 Bestandesaufnahmen

- 101 Bestandesaufnahmen
- Sondierfenster Nordfassade, Begutachtung Mauerwerk unter Terrain
 - Farbanalysen Fassadenelemente
- 106 Rissüberwachung
- Budgetposition Rissüberwachung Grossmünster (innen)
- 109 Begleitung durch Kantonsarchäologie
- Begleitung Grabarbeiten entlang Nordfassade und Sondierfenster Nordfassade, inkl. Personalaufwand Kantonsarchäologie

11 Räumungen, Terrainvorbereitungen

- 113 Sanierung Altlasten
- Budgetposition Schadstoffentsorgung

12 Sicherungen, Provisorien

- 121 Sicherung vorhandener Anlagen
- Sicherung Orgel

13 Gemeinsame Baustelleneinrichtung

- 131 Abschränkungen
- Bauzaun, vandalensicher, inkl. abschliessbare Zugänge
- 132 Zufahrten, Plätze
- Sicherung Pflastersteine, Zwingliplatz / Grossmünsterplatz
- 133 Büro Bauleitung
- 1 Bürocontainer
- 134 Unterkünfte, Verpflegungseinrichtungen
- 2 Mannschaftscontainer
 - 2 Materialcontainer
 - 4 Kompotoi Classic
- 135 Provisorische Installationen
- Baustrom, Stromversorgung Container
 - Bauwasser, inkl. Zuleitung Turmhelme
- 137 Prov. Abschlüsse, Abdeckungen
- Provisorische, staubdichte Schliessung Orgelfenster (innenseitig montiert)
 - Budgetposition Baumschutzmassnahmen
- 139 Übriges
- Unternehmerparkplätze
 - Keine Kosten eingerechnet

19 Honorare

- 190 Generalplaner

2 Gebäude

21 Rohbau 1

- 210 Gerüste
- Fassadengerüst für alle Fassaden, Türme und Dachreiter, Lastklasse 5, Etappierung in 3 Teilen, pro Teil 2 Jahre Vorhaltdauer, Zuschläge für Etappierung
 - Innengerüst, Orgelfenster
- 211 Baumeisterarbeiten
- Budgetposition allg. Schlitz- und Durchbrüche
- 214 Montagebau in Holz
- Sanierung Dächer, Ersatz fauler Bauteile und Behebung konstruktiver Mängel (Ergänzung Auflager)
 - Gründliche Kontrollen Traufbereiche aller Dächer, inkl. Aus- und Eindecken Biberschwanzdeckung bis 1 m Breite, inkl. allfälliger Sondierungen von schadhafte Stellen
 - Entfernen von Unrat/Bauschutt aus Dachräumen
 - Kontrolle Holzwerk Dachreiter nach Entfernen Schindeln

- Erstellung von Arbeitspodesten Türme (Unterhalt Nistkästen und Fahnen-Hissen)
- Demontage von Arbeitspodest Hauptdach (Gewölbe-kuppel bei Seilzug)

216 Natur- und Kunststeinarbeiten

- Sanierung Natursteinfassaden gem. Massnahmenkonzept
- Dokumentation Fassadensanierung
- Musterflächen und Muster
- Abbruch, Mauerschwelle Hauptdach
- Wiederaufbau Vormauerung Mauerschwelle Hauptdach gem. neuem Detail
- Schliessen von Nistkästen (aussen)
- Schliessen von Bohrlöchern, Fassadengerüst
- Reinigung Blechabdeckungen
- Demontage und Wiedereinbau von Fassadenelementen mit Befestigung in Naturstein, z. B. Schutzgitter, Schutzverglasung usw.

22 Rohbau 2

220 Fenster aussen, Restaurierung

- Reinigung und Instandsetzung Giacometti-Fenster von aussen durch Restauratorin

221 Fenster Aussentüren, Tore

- Einbau neuer Sonnenschutzverglasung gem. neuem Detail, Orgelfenster
- Einbau neuer Schutzverglasung gem. neuem Detail, Giacometti-Fenster

222 Spenglerarbeiten

- Ergänzung geführte Entwässerung, Seitendach Süd
- De- und Wiedermontage für bauseitige Leistungen: Dachrinnen Hauptdach, vergoldete Elemente Türme und Dachreiter
- Herstellung und Montage neuer Spenglerarbeiten, Vogelschutzgitter Glockenturm und Fallrohr-Abdeckungen Türme
- Budgetposition Kontrolle und Instandsetzung Fallrohre und Dachrinnen, Ersatz nach Erfordernis (Annahme Bauprojekt: 1/3)
- Budgetposition Kontrolle aller Rinnenhalter und Fallrohrhalter, inkl. Auftragen Rostschutz (Owaterol)
- Budgetposition Kontrolle und Instandsetzung aller Kupferblechabdeckungen und -verkleidungen, Ersatz nach Erfordernis (Annahme Bauprojekt: 1/3)

223 Blitzschutz

- Fangeinrichtung Dächer ergänzen
- Ableitungen Fassade ergänzen
- Erdungsanlage, inkl. Einbringen von Kupfer-Verbindungsleitung und Tiefenerder
- Erweiterung innerer Blitzschutz

224 Bedachungsarbeiten

- Demontage bestehender Sicherheitshaken
- Reinigung Dachflächen, Entfernung Moos
- Kontrolle Dachziegel und Ersatz schadhafter Ziegel
- Demontage Schindeldeckung Dachreiter und Herstellung neue Schindeleindeckung analog Bestand

227 Äussere Oberflächenbehandlung – Malerarbeiten

- Neuer Anstrich Fassadenelemente, gestrichenes Holzwerk/Blechabdeckungen, inkl. Entfernen bestehender Anstrich, Vorbereitung Untergrund und Auftragen neuer Anstrich (Pinselfrich)
- Neuer Anstrich Turmhelme, inkl. Entfernen bestehender Anstrich, Vorbereitung Untergrund und Auftragen neuer Anstrich (Pinselfrich)
- Neuer Anstrich Dachreiter, inkl. Vorbereitung Untergrund und Auftragen neuer Anstrich (Pinselfrich)

- Neuer Anstrich Fensterläden, Schallläden und Fensterrahmen, inkl. Entfernen bestehender Anstrich, Vorbereitung Untergrund und Auftragen neuer Anstrich (Pinselfrich)
 - Vergoldete Elemente Türme und Dachreiter, werkseitige Bearbeitung, neue Vergoldung
- 229 Vogelschutzmassnahmen
- Vogelschutznetze Dachuntersichten und Rinnendraht ersetzen
 - Vogelschutznetz «Karl der Grosse», ersetzen
 - Kontrolle und Instandsetzung Vogelschutzgitter

27 Ausbau 1

- 271 Gipserarbeiten
- Budgetposition Nachträgliches Erstellen, Schliessen von Durchbrüchen
- 272 Metallbauarbeiten
- Ausstieg Seitendächer, inkl. Herstellung ortsfester Leiter und Geländer
- 273 Schreinerarbeiten
- Fensterläden Karlsturm: Demontage, provisorische Schliessung, Kontrolle und Instandsetzung sowie Wiedereinbau nach neuem Anstrich (bauseits)
 - Schallläden Glockenturm: Demontage, provisorische Schliessung, Kontrolle und Instandsetzung sowie Wiedereinbau nach neuem Anstrich (bauseits)
 - Herstellung neuer Vogelschutzgitter im Bereich Schallläden, Glockenturm, inkl. Anpassung Handlauf
 - Demontage innenliegende Holz-Nistkästen, inkl. PSA zur Demontage
 - Arbeitsplatzsicherheit – Erstellung Holzleitern, 2 Stk.

28 Ausbau 2

- 289 Fensterreinigung – aussen
- Reinigung aller aussenliegenden Fensteroberflächen
 - ausser Schutzverglasung Giacometti-Fenster und Orgelfenster

29 Honorare

- 290 Generalplaner
- inkl. Fachbauleitung für BKP 216 (Subplaner bei GP)
 - inkl. Besonderer Leistung: Begleitung und Koordination Fotograf (Annahme 50 Tage à 3 h: Stundenbudget 150 h)
- 297 Spezialisten
- Steinmetz, Massnahmenkonzept Sanierung Natursteinfassade (Projektierung)
 - Steinmetz, Qualitätssicherung BKP 216 (Projektierung & Realisierung)
 - Vogelschutzexpert/in, Beratung und Begleitung Ausführung (Projektierung und Realisierung)
 - Sicherheitsplaner Arbeitsplatzsicherheit (Orgel & Unterhalt Nistkästen)

3 Betriebseinrichtung

37 Ausbau 1

- 379 Arbeitsplatzsicherheit
- Ausstieg Seitendächer, inkl. Montage Einzelanschlagpunkte und Liefern Arbeitsmaterial zur Sicherung, Erstellen von Sicherheits- und Montagekonzept und Instruktion
 - Fahnen-Hissen Turmhelme, inkl. Montage Einzelanschlagpunkte und Liefern Arbeitsmaterial zur Sicherung, Erstellen von Sicherheits- und Montagekonzept und Instruktion

4 Umgebung

41 Roh- und Aussenarbeiten

- 411 Baumeisterarbeiten
- Vorbereitungsarbeiten Graben und Sondierfenster
 - Aushub/Erstellung Graben und Sondierfenster im Bereich Nordfassade
 - Vorbereitungsarbeiten und Wiederherstellung Oberflächenbelag für Blitzschutz (Tiefenerder und Ringleitung)
 - Ersatz Meteorleitung, inkl. Schächte und Einmessen Leitung
 - Leerrohr Elektro
 - Schliessen Graben und Wiederherstellung Pflasterbelag (analog Bestand)
 - Budgetposition allg. Wiederinstandsetzung Umgebung

45 Leitungen innerhalb Grundstück

- 452 Kanalisationsleitungen
- Budgetposition Umgebungsentwässerung (Meteorleitung Nordfassade)

5 Baunebenkosten und Übergangskonten

51 Bewilligungen, Gebühren

- 511 Bewilligungen, Baugespann
- Bewilligungen für neue Verglasungen
- 512 Anschlussgebühren
- Budgetposition für Anschlussgebühren

52 Muster, Modelle, Vervielfältigungen

- 521 Muster
- Bemusterung Gläser Orgelfenster und Schutzverglasung Giacometti-Fenster
- 524 Vervielfältigungen, Plankopien
- 525 Dokumentation
- Fotodokumentation, Baustelle, inkl. Datenaufbereitung
 - Budget: 50 Tage
 - 1 Tag pro Monat über 4 Jahre

53 Versicherungen

- 531 Bauzeitversicherung

56 Übrige Baunebenkosten

- 561 Bewachung durch Dritte
- Budgetposition für tägliche Kontroll- und Schliessrundgänge, Budget für zusätzliche Kontrollen bei Grossveranstaltungen im Umfeld
- 566 Aufrichte, Einweihung, Bewirtung
- Budgetposition Richtfest
- 568 Baureklame, Öffentlichkeitsarbeit
- Budgetposition Bautafel und Öffentlichkeitsarbeit (Bautafel, Internetauftritt, Infopoint)

6 Reserven

61 Reserve fest/Unvorhergesehenes

- 610 Reserve fest / Unvorhergesehenes
- Rund 10 % gemäss Vorgabe HBA

7 Provisorium

9 Ausstattung

98 Kunst und Bau

- 980 Übergangsposition
- Kunst am Bau – für Fassadengerüst, Baustelleninstallationen, inkl. externem Kurator

99 Honorar

- 990 Generalplaner

Kostenvoranschlag

Zusammenfassung

BKP	Arbeitsgattung	Basis TPA-C	Teilprojekt A	Teilprojekt B	Teilprojekt C	Summe	Budget
		RRB 0732/2021 Rahmen- kredit SDK vom 30.03.2021	Instands. Innen Objekt- kredit KV vom 10.02.2023	Instands. Hülle Objekt- kredit KV vom 01.02.2024	(nicht definiert)	freigegeben	noch offen
1	Vorbereitungsarbeiten	4 060 000	867 000	837 000		1 704 000	2 356 000
2	Gebäude	16 720 000	1 142 000	7 217 000		8 359 000	8 361 000
3	Betriebseinrichtung			16 000		16 000	-16 000
4	Umgebung	2 500 000	88 000	180 000		268 000	2 232 000
5	Baunebenkosten	1 270 000	710 500	428 000		1 138 500	131 500
7	Provisorium						
9	Ausstattung/Kunst am Bau	300 000	22 500	385 000		407 500	-107 500
1-9	Baukosten	24 850 000	2 830 000	9 063 000		11 893 000	12 957 000

6	Projektänderungen		-940 000				
	Baukosten revidiert		1 890 000	9 063 000		10 953 000	13 897 000

6	Reserve (Unvorhergesehenes)	2 485 000	283 000	906 000		1 189 000	1 296 000
8	Reserve (Projektentwicklung)	5 165 000	*	-500 000*		-500 000*	4 665 000
Total	Reserven	7 650 000	283 000	906 000		1 189 000	5 961 000

0-9	Kreditbedarf	32 500 000	2 173 000	9 969 000		12 142 000	20 358 000
------------	---------------------	-------------------	------------------	------------------	--	-------------------	-------------------

	Kostengenauigkeit	±25 %	±10 %	±10 %			
	Teuerungsindex Zürcher Index der Wohnbau- preise (Basis 1939)	April 2020 (1045.6)	April 2022 (1128.6)	April 2023 (1190.9)			
	Alle Preise in Schweizer Franken und MWST	inkl. 7,7% MWST	inkl. 7,7% MWST	inkl. 8,1% MWST			

* Neue Erkenntnisse in den Teilprojekten in die BKP-Positionen eingerechnet. Anteil aus BKP 8 Reserve (Projektentwicklung)

Gliederung nach BKP-Untergruppen

BKP	Arbeitsgattung	Basis TPA-C	Teilprojekt A	Teilprojekt B	Teilprojekt C	Summe	Budget
		RRB Nr. 732/2021 Rahmen- kredit SDK vom 30.03.2021	Instands. Innen Objekt- kredit KV vom 10.02.2023	Instands. Hülle Objekt- kredit KV vom 01.02.2024	(nicht definiert)	freigegeben	noch offen
1	Vorbereitungsarbeiten	4 060 000	867 000	837 000		1 704 000	2 356 000
10	Bestandesaufnahmen	200 000	65 000	88 000			
101	Bestandesaufnahmen	200 000	51 000	16 000			
106	Reserve BKP Überwachung		14 000	11 000			
109	Übriges			61 000			
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen	140 000	23 000	22 000			
110	Übergangspositionen						
112	Rückbau	100 000	17 000				
113	Sanierung Altlasten	40 000	6 000	22 000			
12	Sicherungen, Provisorien		22 000	14 000			
121	Sicherung vorhandener Anlagen			14 000			
122	Provisorien		22 000				
123	Gerüstungen						
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung	3 120 000	571 000	580 000			
130	Übergangspositionen	3 120 000					
131	Abschrankungen		357 000	192 000			
132	Zufahrten, Plätze			79 000			
133	Büro Bauleitung			24 000			
134	Unterkünfte, Verpflegungseinrichtungen		148 000	200 000			
135	Provisorische Installationen		29 000	29 000			
137	Prov. Abschlüsse und Abdeckungen			19 000			
138	Sortierung Bauabfälle		37 000	37 000			
14	Anpassungen an bestehende Bauten						
145	Sanitäranlagen						
19	Honorare	600 000	186 000	133 000			
190	Generalplaner	600 000	186 000	133 000			

Gliederung nach BKP-Untergruppen		Basis TPA-C	Teilprojekt A	Teilprojekt B	Teilprojekt C	Summe	Budget
BKP	Arbeitsgattung	RRB Nr. 732/2021 Rahmen- kredit SDK vom 30.03.2021	Instands. Innen Objekt- kredit KV vom 10.02.2023	Instands. Hülle Objekt- kredit KV vom 01.02.2024	(nicht definiert)	freigegeben	noch offen
2	Gebäude	16 720 000	1 142 000	7 217 000		8 359 000	8 361 000
20	Baugrube	90 000					
201	Baugrubenaushub	90 000					
21	Rohbau 1	4 080 000	193 000	4 636 000			
210	Gerüste			1 651 000			
211	Baumeisterarbeiten	760 000	124 000	22 000			
214	Montagebau in Holz	240 000	47 000	255 000			
216	Natur-/Kunststeinarbeiten	2 540 000	22 000	2 708 000			
215	Übriges	540 000					
22	Rohbau 2	710 000	64 000	940 000			
220	Fenster Aussentüren Restaurierung			50 000			
221	Fenster, Aussentüren, Tore	140 000	53 000	130 000			
222	Spenglerarbeiten	60 000		199 000			
223	Blitzschutzanlage	20 000		43 000			
224	Bedachungsarbeiten	80 000		98 000			
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen	50 000	11 000				
227	Äussere Oberflächenbehandlungen	360 000		413 000			
228	Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz						
229	Vogelschutzmassnahmen			7 000			
23	Elektroanlagen	1 500 000	5 000				
230	Übergangsposition	1 500 000					
231	Apparate Starkstrom						
232	Starkstrominstallationen						
233	Leuchten und Lampen						
236	Schwachstrominstallationen		5 000				
238	Bauprovisorien						
239	Übriges						
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen	350 000					
240	Übergangsposition	350 000					
243	Wärmeverteilung						
244	Lüftungsanlagen						
246	Kälteanlagen						
247	Spezialanlagen						
25	Sanitäranlagen	800 000					
250	Übergangsposition	800 000					
251	Allgemeine Sanitärapparate						
252	Spezielle Sanitärapparate						
253	Sanitäre Ver- und Entsorgungsapparate						
254	Sanitärleitungen						
255	Dämmungen Sanitärinstallationen						
26	Transportanlagen	210 000	9 000				
261	Aufzüge	210 000					
265	Hebeeinrichtungen		9 000				
27	Ausbau 1	1 500 000	137 000	191 000			
271	Gipserarbeiten	150 000	73 000	5 000			
272	Metallbauarbeiten	400 000	56 000	40 000			
273	Schreinerarbeiten	800 000	8 000	146 000			
275	Schliessanlagen	50 000					
276	Innere Abschlüsse						
278	Beschriftungen, Mark., Signaletik	100 000					
28	Ausbau 2	1 850 000	467 000	16 000			
281	Bodenbeläge	370 000	45 000				
282	Wandbeläge, Wandbekleidungen	30 000					
283	Deckenbekleidungen		4 000				
285	Innere Oberflächenbehandlungen	500 000	378 000				
286	Bauaustrocknung	50 000	11 000				
287	Baureinigung	100 000	29 000	13 000			
289	Übriges	800 000		3 000			

Gliederung nach BKP-Untergruppen		Basis TPA-C	Teilprojekt A	Teilprojekt B	Teilprojekt C	Summe	Budget
BKP	Arbeitsgattung	RRB Nr. 732/2021 Rahmen- kredit SDK vom 30.03.2021	Instands. Innen Objekt- kredit KV vom 10.02.2023	Instands. Hülle Objekt- kredit KV vom 01.02.2024	(nicht definiert)	freigegeben	noch offen
29	Honorare	5 630 000	267 000	1 434 000			
290	Generalplaner		245 000	1 245 000			
291	Architekt	4 200 000					
292	Bauingenieur	160 000					
293	Elektroingenieur	450 000					
294	Heizungsingenieur	100 000					
295	Sanitäringenieur	80 000					
296	Bauphysiker						
297	Spezialisten 1	640 000	22 000	189 000			
298	Spezialisten 2						
3	Betriebseinrichtung			16 000		16 000	-16 000
33	Elektroanlagen						
335	Apparate Schwachstrom						
35	Sanitäranlagen						
358	Kücheneinrichtungen						
37	Ausbau 1			13 000			
379	Arbeitsplatzsicherheit			13 000			
38	Ausbau 2						
389	Instandsetzung Glocke						
39	Honorare			3 000			
390	Generalplaner			3 000			
4	Umgebung	2 500 000	88 000	180 000		268 000	2 232 000
41	Roh- und Ausbauarbeiten	300 000		135 000			
411	Baumeisterarbeiten	300 000		135 000			
42	Gartenanlagen	800 000	54 000				
420	Übergangsposition	500 000	54 000				
429	Übriges	300 000					
44	Installationen	200 000					
443	Elektroanlagen	100 000					
445	Sanitäranlagen	100 000					
45	Leitungen innerhalb Grundstück	200 000	16 000	16 000			
452	Kanalisationsleitungen	200 000	16 000	16 000			
46	Trassenbauten	100 000					
464	Entwässerung	100 000					
48	Untertagbauten	200 000					
485	Werkleitungen/Kanalisation	200 000					
49	Honorare	700 000	18 000	29 000			
490	Generalplaner		18 000	29 000			
491	Architekt	400 000					
492	Bauingenieur	100 000					
493	Elektroingenieur	50 000					
494	Heizungsingenieur						
495	Sanitäringenieur	50 000					
496	Spezialisten 1	100 000					
497	Spezialisten 2						
5	Baunebenkosten und Übergangskonten	1 270 000	710 500	428 000		1 138 500	131 500
51	Bewilligungen, Gebühren	150 000	379 000	99 000			
510	Bewilligungen, Gebühren	150 000	45 000	67 000			
512	Anschlussgebühren		334 000	32 000			
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen	750 000	109 500	159 000			
520	Nebenkosten aus Generalplanerhonorar		18 000	64 000			
521	Muster, Materialprüfungen	100 000	2 500	9 000			
522	Modelle	100 000	65 000				
523	Fotos	50 000	24 000				
524	Vervielfältigungen, Plandokumente	300 000					
525	Dokumentation	200 000		86 000			

Gliederung nach BKP-Untergruppen		Basis TPA-C	Teilprojekt A	Teilprojekt B	Teilprojekt C	Summe	Budget
BKP	Arbeitsgattung	RRB Nr. 732/2021 Rahmen- kredit SDK vom 30.03.2021	Instands. Innen Objekt- kredit KV vom 10.02.2023	Instands. Hülle Objekt- kredit KV vom 01.02.2024	(nicht definiert)	freigegeben	noch offen
53	Versicherungen	20 000	13 000	13 000			
531	Bauzeitversicherung	20 000	13 000	13 000			
56	Übrige Baunebenkosten	350 000	209 000	157 000			
561	Bewachung durch Dritte	200 000	75 000	119 000			
563	Miete von fremdem Grund	100 000	107 000				
566	Grundsteinlegung, Aufrichte	50 000	11 000	11 000			
568	Baureklame		16 000	27 000			
7	Provisorium						
71	Vorbereitungsarbeiten						
710	Vorbereitungsarbeiten						
72	Provisorium						
720	Provisorium						
73	Rückbau						
730	Rückbau						
79	Honorar						
790	Honorar						
9	Ausstattung	300 000	22 500	385 000		407 500	-107 500
90	Möbel						
901	Möbel						
902	Einrichtungen						
94	Signaletik		11 000	24 000			
940	Signaletik		11 000	24 000			
98	Kunst am Bau	300 000	7 500	300 000			
980	Übergangsposition	300 000	7 500	300 000			
99	Honorare		4 000	61 000			
990	Generalplaner		4 000	61 000			
1-9	Baukosten	24 850 000	2 830 000	9 063 000		11 893 000	12 957 000
63	Projektänderungen		-940 000				
631.02	Projektänderung 02 – Wegfall von Leistungen		-1 567 000				
631.04	Projektänderung 04 – Grundlagen/ Ausschreibung Wandmalereien		627 000				
	Baukosten revidiert	24 850 000	1 890 000	9 063 000		10 953 000	13 897 000
6	Reserve	2 485 000	283 000	906 000		1 189 000	1 296 000
61	Reserve fest /Unvorhergesehenes	2 485 000	283 000	906 000			
610	Reserve fest/Unvorhergesehenes (10 %)	2 485 000	283 000	906 000			
8	Reserve	5 165 000	*	-500 000*		-500 000*	4 665 000
80	Reserve Projektentwicklung	5 165 000		-500 000			
801	Zusätzliche Massnahmen	5 165 000	*	-500 000*			
6,8	Reserven	7 650 000	283 000	906 000		1 189 000	5 961 000
0-9	Kreditbedarf	32 500 000	2 173 000	9 969 000		12 142 000	20 358 000
	Kostengenauigkeit	±25 %	±10 %	±10 %			

Projektorganisation

Eigentümer

Kanton Zürich

Bauherrenvertreter

Baudirektion Kanton Zürich
Hochbauamt, Baubereich A
Daniel Baumann, Abteilungsleiter Baubereich A
Michael Zürcher, Teamleiter Baubereich A
Lorenz Leuenberger, Projektleiter Baubereich A
Thomas Friedli, Fachprojektleiter Baubereich A

Eigentümerversreter

Baudirektion Kanton Zürich
Immobilienamt, Portfoliomanagement
Oliver Wick, Portfoliomanager Bereitstellung

Kantonale Denkmalpflege

Baudirektion Kanton Zürich
Amt für Raumentwicklung, Kantonale Denkmalpflege
Roger Strub, Ressortleitung
Lukas Knörr, Bauberater

Betreiber

Baudirektion Kanton Zürich
Immobilienamt, Facility Services
Dino Menzi, Abteilungsleiter Facility Services
René Graf, Instandhaltungsmanager

Nutzer (extern)

Evangelisch-reformierte Kirchgemeinde Zürich
Kirchenkreis 1 Altstadt
Patrick Hess, Betriebsleiter KK1
Roman Schiltknecht, Bereichsleiter Veranstaltungs-
und Liegenschaftsbetreuung KK1

Fachrat Münsterkollegium

Moritz Flury Rova, Denkmalpflege
Dorothee Huber, Kunstgeschichte
Annette Spiro, Architektur
Philipp Kuntze, Handwerk
Christoph Sigrist, Liturgie, Citykirche
Anna Schindler, Kultur, Stadt und Tourismus
Eva Schäfer, Adjunktin

Beratung Massnahmenplanung Sanierung Natursteinfassade

Peter Völkle, Berner Münster Stiftung, Betriebsleiter
Münsterbauhütte

Generalplaner

bm-b Planerteam Grossmünster

Gesellschafter

Architektur + Gesamtleitung
Beer Merz Architekten, Basel
Anja Beer, David Merz, Eva Blum,
Ljiljana Tubak, Federica Chea
Baumanagement
Bauteam 05, Hunzenschwil
Carl Wieland

Team

Bauingenieur
Schmidt + Partner Bauingenieure AG, Basel
Wendelin Schmidt, Burkhard Trost
Elektroingenieur
Eplan AG, Reinach
Andreas Fankhauser
HLK-Ingenieur
Waldhauser+Hermann AG, Münchenstein
Roman Hermann
Sanitäringenieur
SwissPlan Gebäudetechnik GmbH, Basel
Adrian Sutter
Kostenplanung
Fuhr Buser Partner AG, Zürich
Roman Weder, Sybille Stoklossa

Bauphysik

Corak AG, Zürich
Urs Kählin, Daniel Cardoso

Sicherheitsplaner

Bossard & Geiser GmbH, Münchenstein
Neele Schulte

Massnahmenplanung Sanierung Natursteinfassade

Frehner Görner AG, Winterthur
Wolfgang Görner

Zustandsüberprüfung Dächer

Baumann + Partner AG Zimmerei Holzbau, Riehen
Malte Scheuermann

Schadstoffuntersuchung Seitendächer (Schüttung)

Ecosens AG, Wallisellen
Katrin Tanneberger

Anstrichanalyse Fenster und Türen Türme

BWS Labor AG, Winterthur
Sebastian Nydegger

Kanal TV

Kanal Total Hächler-Reutlinger AG, Wettingen
Patrick Frey

Ornithologie

Ver&Oek, Uster
Iris Scholl

Impressum

Inhalt und Redaktion:
Lorenz Leuenberger
Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt
Eva Blum
bm-b Planerteam Grossmüsnter

Fotos:
BAZ, 1935, Fotograf unbekannt (Umschlagsseite)
Mark Niedermann
Beer Merz Architekt:innen

Grundlage Übersichtsplan:
Geodaten GIS-ZH

Layout/Prepress/Druck:
kdmz

Auflage:
40 Exemplare

Projektnummer Hochbauamt:
13785

Herausgeberin:
© 2024 Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt

