

## REFERENZ

### St. Leonhard, Hängegewölbe

Nordvorhalle und Salvatorchor  
2025-2025

Die St. Leonhardskirche liegt in der Frankfurter Altstadt am nördlichen Mainufer. Sie wurde 1219 als spätromanische Basilika errichtet und später gotisch umgestaltet. Bearbeitet wurden die ins 16. Jahrhundert datierenden Hängegewölbe der Nordvorhalle und des Salvatorchors. Die Werksteine der Rippen banden zum Teil nicht mehr ausreichend in den Bestand ein und waren locker, die Fugen waren stellenweise schadhaft und der Stein wies Risse und Brüche auf. Ein Großteil der Schäden stand in Zusammenhang mit unsachgemäß ausgeführten Altrestaurierungen (unpassender Zementmörtel, korrodierte Metallklammern). Ziel der Maßnahme war die Wiederherstellung der Lastübertragung in den Gewölben, wobei Eingriffe in die Substanz möglichst gering gehalten werden sollten. Eine Hauptmaßnahme stellte der Austausch der defekten Zementfugenmörtel und Klammern dar. Des Weiteren sollten durch die Ausbildung vollflächiger Fugen im Stabzug Druckpunkte zur gleichförmigen Lastübertragung der Rippen untereinander erzeugt werden.

## Maßnahmen

- Metallkonservierung
- Austausch defekter Metallklammern
- Erneuern defekter Fugen (Bleiverguss)
- Auffüllen von Fugen durch Verstemmen mit Bleiwolle
- Natursteinaustausch
- Vernadelung
- Verklebung von Bruchstücken
- Sicherung Einzelrisse

## Ort

Frankfurt am Main

## Datierung

16. Jahrhundert

## Auftraggeber

Stadt Frankfurt am Main ? Der Magistrat  
Kassen- und Steueramt

## Fachbauleitung

ProDenkmal GmbH

## Denkmalpflegerische Betreuung

Landesamt für Denkmalpflege Hessen

## Bearbeitungszeitraum

2025-2025

## Material

Sandstein, Tuff



Die Fugen sind gerissen. Die Werksteine des Gewölbes sind durch Verspannen miteinander gesichert.



Die Fuge wurde geöffnet und die Klammer freigelegt.



Flache Klammern mit intakter Verbleiung, die keine Schäden verursachen, wurden konserviert und belassen. Die Fuge wurde mit Blei vergossen und nachverdichtet.



Die Klammer aus geripptem Stahl ist mit Zementmörtel eingesetzt und stark korrodiert. Die Fuge zwischen den Werksteinen liegt partiell offen.



Der Zementmörtel um die Klammer und in den Fugen wurde ausgearbeitet und die schadhafte Klammer erneuert und eingeleit. Die Fuge wurde mit flüssigem Blei vergossen und nachverdichtet.



Die Fuge ist gerissen und zum Teil ausgewittert. Die Werksteine sind durch Verspannen mit Kanthölzern und Schraubzwingen gesichert.





Die defekte Fuge ist mit zu festem Zementmörtel verfüllt. Der rechts angrenzende Werkstein ist an der Unterseite durch ein aufwitterndes Tonlager im Gefüge geschwächt.



Der Zementmörtel wurde ausgearbeitet und die Fuge mit Blei vergossen. Die schadhafte Unterkante des rechten Werksteins wurde ausgearbeitet und durch eine Vierung ersetzt.



In der geöffneten Fuge ist ein historischer Bleidübel erkennbar. Die Fuge wurde durch Verstemmen mit Bleiwolle aufgefüllt.



Die Bleiwolle wurde in die Fuge eingebracht und sukzessive durch Verstemmen verdichtet.



In der Fuge waren noch Reste der bauzeitlichen Verbleiung vorhanden. Diese wurden belassen und die Fuge mit Bleiwolle aufgefüllt und verstemmt.



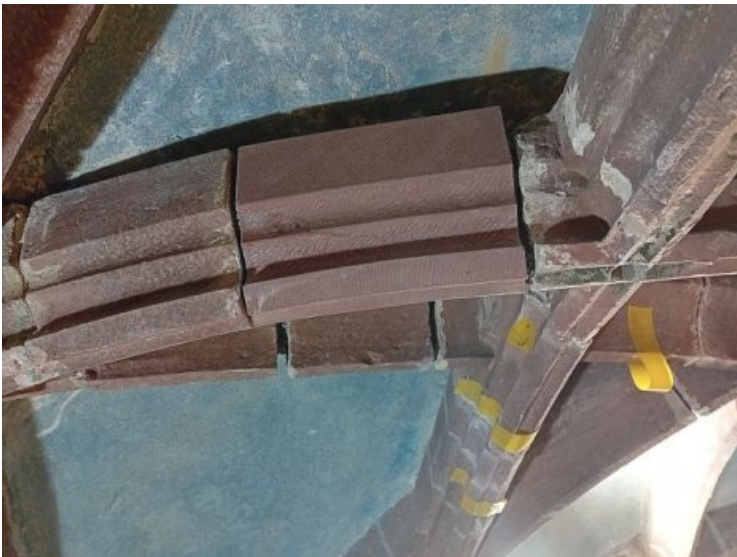
Fertig mit Bleiwolle verstemmte Fuge.



Der Tuffstein weist mehrere Risse durch das Gesteinsgefüge sowie einen größeren Ausbruch an der Oberseite auf. Die zermürbte Substanz kann nicht konserviert werden und wird ausgetauscht.



Die verwitterte Substanz wurde ausgearbeitet und durch ein Neuteil aus Ettringer Tuff ersetzt. Dieses wurde vor dem Einfügen mit Keilen fixiert.



Fertig versetztes Neuteil aus rotem Mainsandstein im Netzgewölbe.



Die Bohrungen für die Vernadelung wurden durch die Fugen diagonal entgegen der Fallrichtung gesetzt und anschließend durch Ausblasen mit Druckluft von Staub befreit.



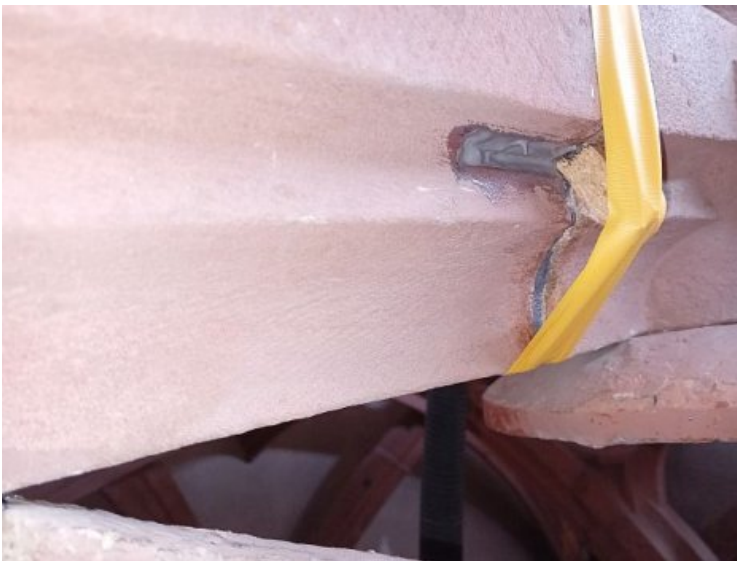
Als Nadeln wurden passgenau zugeschnittene, gerippte V4A-Stäbe eingesetzt.



Einsetzen einer Nadel im Netzgewölbe.



Zur konstruktiven Verbindung einzelner Steinabschnitte wurden Dübel eingesetzt. Hierfür wurden zunächst seitlich Vertiefungen eingearbeitet.



Die Dübel aus geripptem V4A-Stahl wurden eingesetzt und mit Epoxidharz verklebt. Um die Dübel während des Aushärtens des Klebers zu fixieren, wurden sie mit Holzplättchen und Klebeband gesichert.

