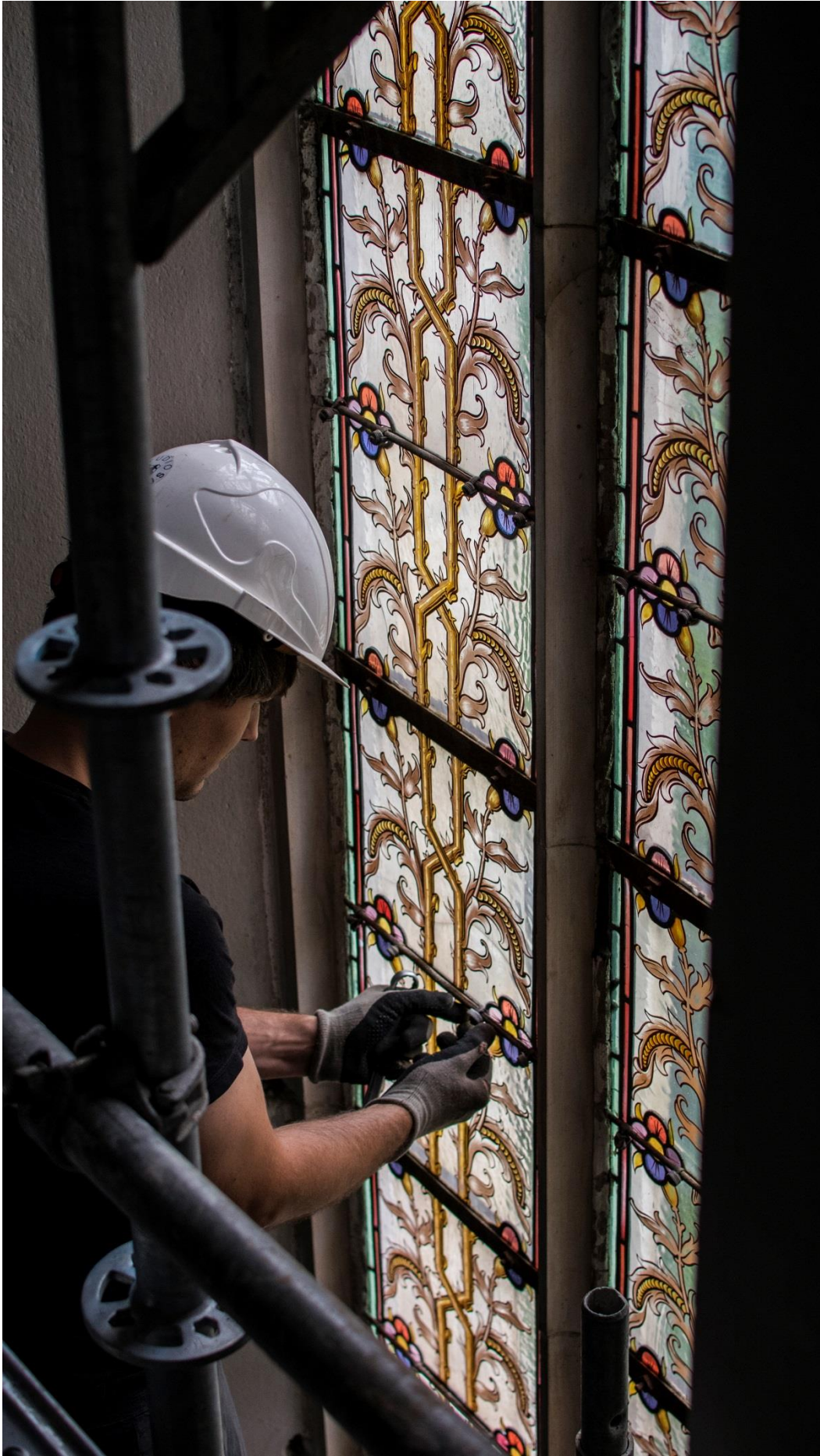


M S T U
M S T U D I
E M S T U D I O S
D D I C U S
I C U S

RESTAURATIONSBERICHT

der Arbeiten an den Buntglasfenstern
der Pfarrkirche zum Heiligen Kreuz
in Wiesen bei Sterzing

2023



Arbeiten an Fenster sl

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Fensterplan	4
Allgemeine Informationen	5
Ort.....	5
Durchführungszeitraum.....	5
Personen und Behörden	5
Renaissancescheiben in Fenster sIV.....	6
Allgemeines	6
Schadensbild.....	7
Isothermale Schutz-Verglasung	7
sIII, sIV, sV, sVI, nII Fenster mit gepressten Butzengläsern	9
Schadensbild.....	9
Maßnahmen	10
nI, sI / Fenster mit floraler Malerei	12
Schadensbild.....	12
Maßnahmen	13
sII Fenster mit siebgedruckter floraler Ornamentik und Kreuzschraffurmuster	16
Schadensbild.....	16
Maßnahmen	16
Resümee	18
Materialliste.....	18



Arbeiten an Fenster sIII

Allgemeine Informationen

Ort

Pfarrkirche zum Heiligen Kreuz
Via Val di Vizzo, 105, 39049 Prati BZ, Italien

Durchführungszeitraum

2019-2020: sIV und sV (Tiroler Glasmalerei, Werner Kofler)
2021-2022: nII, sIII, sVI
2023: nI, sI, sII

Personen und Behörden

Die Kommunikation rund um die Durchführung der Maßnahmen lief vorwiegend über den Pastoralassistent Simon Walter.

Die Restauration der Fenster sIV und sV wurden von der Tiroler Glasmalereianstalt durchgeführt. Im Zuge dessen wurden auch die beiden Renaissancescheiben konserviert. Dieser Prozess war von Restaurator Werner Kogler begleitet.

Denkmalschützerisch begleitet wurde das Projekt von Dr. Evi Wierer von der Denkmalpflege.

Von Seiten des Studio Medicus haben Maite Mateo und Thomas Medicus die Restauration durchgeführt.



Die Renaissancescheiben nach der Restaurierung mit dem darunterliegenden Spruchband und den umliegenden Scheiben aus gepressten Butzen.

Renaissancescheiben in Fenster sIV

Allgemeines

Diese Bleifelder wurden in der Tiroler Glasmalereianstalt unter Begleitung von Restaurator Werner Kofler restauriert. Da ich in die Arbeiten miteingebunden war, werden einige Aspekte dieser Konservierung auch hier beschrieben:

Die Scheiben stammen mutmaßlich aus dem Jahr 1515. Die Jahreszahl ist in einem Schriftband unter dem Bleifeld aufgemalt. Es ist jedoch aufgrund des Erhaltungszustandes von Malerei und Glas im Vergleich zu dem Original davon auszugehen, dass dieses Schriftband nachträglich ergänzt wurde. Ebenso ist davon auszugehen, dass das gesamte Blei der beiden Scheiben nicht das originale Blei ist.



Gerissene Bleirute

Schadensbild

Die Scheiben wiesen Glas-Brüche, Bleirisse und Malschichtablösungen auf. Die Malschicht war wohl vorwiegend durch mechanisches Einwirken abgerieben worden.

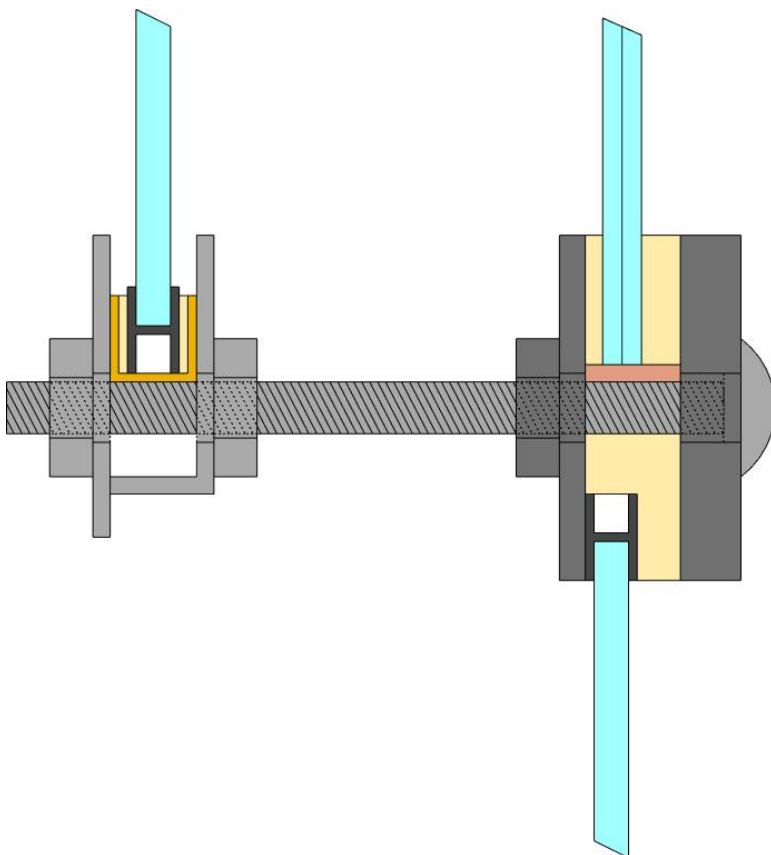
Isothermale Schutz-Verglasung

Um die figuralen Scheiben an ihrem Ort lassen zu können, sie jedoch vor Witterung und Steinwurf zu schützen wurde entschieden eine sogenannte isothermale Schutzverglasung anzubringen.

Dabei wird das zu schützende Objekt so in den Kircheninnenraum versetzt, dass eine Luftumspülung mit Rauminnenluft stattfinden kann. Dort wo vorher das Original eingebaut wurde, also in der Fensterlaibung, wird ein Sicherheitsglas angebracht. Hierfür wurde eine Verbundsicherheits Scheibe aus Weißglas und Restaurationsglas verwendet, die von außen ein leicht welliges Erscheinungsbild besitzt, ausreichend Sicherheit vor Steinwurf bietet und nur einen äußerst geringen Grünstich hat.



Detail der isothermalen Schutzverglasung nach der Restaurierung. Am linken Bildrand sichtbar: Es wurden rechts und links des Bleifeldes Walzblei-Streifen als Blenden an den Messingrahmen gelötet um das einfallende Licht abzuschatten.



Der Aufbau der isothermalen Verglasung im Schnitt. Das Bleifeld liegt in einem rundum verlaufenden Messing-Rahmen (gelb). Dieser Rahmen macht die Bleiverglasung deutlich stabiler. Die neue Stahlkonstruktion (hellgrau) fixiert das Bleifeld im Kircheninnenraum, während außenliegend die VSG-Scheibe in den Bestandsrahmen (dunkelgrau) eingebaut wird. Die Renaissancescheibe kann nun, nur durch Öffnen der Sicherungsmuttern, abgenommen werden und bleibt durch den Messingrahmen stabilisiert.



sIII, sIV, sV, sVI, nII

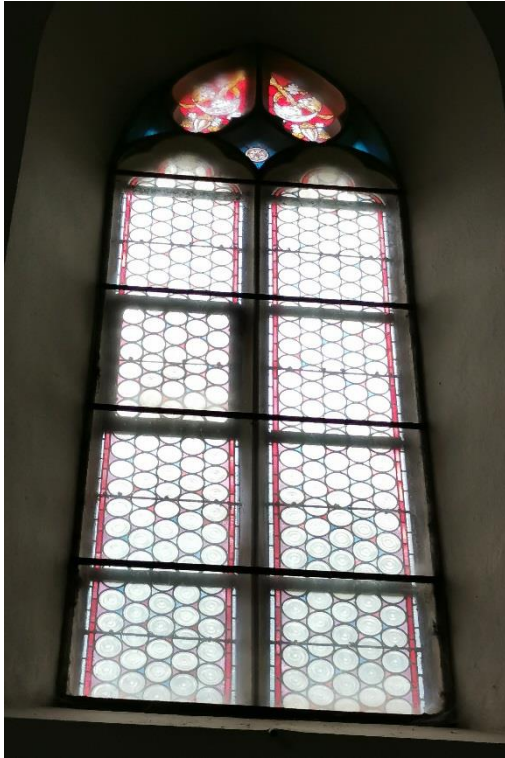
Fenster mit gepressten Butzengläsern

Schadensbild

Die Fenster wiesen erhebliche Schäden auf. Vermutlich mit der Idee die Kirche besser zu isolieren und so beheizbar zu machen, wurden in der Vergangenheit innenseitig Floatgläser mithilfe von U-Profilen und Silikon in die Laibungen montiert. Diese unsachgemäße Konstruktion hat nicht nur durch starke Verunreinigungen im Scheibenzwischenraum zu einer ästhetischen Problematik geführt, vermutlich hat der durch die Konstruktion verursachte Hitzestau zu der starken Deformierung der Bleifelder beigetragen.

Diese Deformierung hat wiederum zu einer beträchtlichen Schädigung der Bleiruten als auch zu stellenweisem Glasbruch geführt.

Wegen der fixverglasten Floatgläser innen, hatten zudem die Lüftungsflügel ihre Funktion verloren und waren mit Silikon abgeklebt. Dadurch war es schwieriger geworden das Raumklima in der Kirche zu steuern.



links: Die verunreinigten, innenliegenden Floatgläser
rechts: Ungewöhnlich starke Deformierung der Bleifelder

Maßnahmen

Floatglaskonstruktion

Diese Fehl-Konstruktion welche vermutlich zur Isolierung der Fenster angebracht wurde, wurde entfernt.

Deformierung

Nach dem Ausbau der Fenster aus dem Kitt- und Kalk-Putz-Bett wurden diese in die Werkstätte gebracht und dort zunächst am Tisch vorsichtig flach gedrückt.

Bleischäden

Unzählige Risse an Lötstellen und Bleiruten wurden zur Sicherung verlötet. Stark korrodierte Randbleie mussten zum Teil erneuert werden.

Glasbruch

Da die gegossenen Butzen überaus stabil waren, waren diese nur sehr vereinzelt gebrochen und wurden dann mit 2k-Epoxydkleber geklebt oder getauscht.

Gebrochene Stücke entlang der Bordüre wurden entweder getauscht oder mit einem Sprung-Blei versehen.

Verkittung

Um die Stabilität und Dichtheit der Fenster zu steigern wurde in alle Bleiruten anschließend Verstreichkitt eingeschlemmt.

Haften

Die Bleihaften konnten in Zuge der Restaurierung nicht erhalten werden und wurden durch verzinnnten Kupferdraht ersetzt.

Lüftungsflügel

Die Lüftungsflügel wurden im Zuge der Restaurierung wieder gängig gemacht.

Fehlstelle

Eine fehlende Butze wurde mit einem dezent bemalten Verweis auf die Restaurierungstätigkeiten ersetzt.

Wiedereinbau

Die restaurierten Fenster wurden wieder in die Laibungen eingesetzt.

Zur Stabilisierung wurden die Windeisen im Zuge des Einbaus mithilfe von Drahthaften an den Bleifeldern fixiert.

Entlang der Quereisen kam Leinölkitt zum Einsatz. Rechts und links entlang der Laibung wurde Kalkputz eingesetzt.



links: Haften aus verzinnem Kupferdraht

rechts: Wieder gängig gemachter Lüftungsflügel mit lasergeschnittenen Stahlblättchen bei Fenster sVI auf der Empore.



links: Fenster sIII mit Fehlstelle rechts unten

rechts: Ergänztes Stück mit Malerei



Fenster sl mit falsch konstruierter Floatglas-Fixverglasung auf der Innenseite

nl, sl / Fenster mit floraler Malerei

Schadensbild

Auch bei diesen Fenstern war innen die problematische Floatglaskonstruktion angebracht. Da die Bleifelder aber jeweils aus einem großen Glasstücke mit einer schmalen Bordüre bestanden, war eine Deformierung wie bei den Butzenscheiben nicht möglich, weswegen ihr Zustand relativ gut war.

Einige der Glasstücke waren gebrochen, wiesen jedoch bis auf eine Stelle keine Fehlstellen auf. Als besonders skurril fiel ein Windeisen auf welches aus einem Holz-Zweig hergestellt war. Ein Bleifeld war verkehrt eingebaut sodass die Kontur-Malschicht außen war.



Scurriles Windeisen aus Holz-Zweig beim Lüftungsflügel in Fenster nl

Maßnahmen

Floatglaskonstruktion

Die Fehl-Konstruktion welche vermutlich zur Isolierung der Fenster angebracht wurde, wurde entfernt.

Verkehrtes Feld

Das verkehrt eingebaute Feld wurde ausgebaut.

Glasbruch

Bei gebrochenen Gläsern wurde je nach Schwere unterschiedlich vorgegangen.

Sehr stabil liegende, einfache Sprünge wurden vor Ort von innen mit UV-Kleber gesichert.

Bei Mehrfachsprüngen wurde das Bleifeld ausgebaut und mit dem 2K Epoxidharz Araldite 2020 in der Werkstätte geklebt.

Randbleie

Stellenweise stark oxidiert und in Mitleidenschaft gezogene Randbleie wurde erneuert.

Verkittung

Die ausgebauten Bleifelder wurden außenseitig neu verkittet.

Haften

Die originalen Bleihaften ließen sich im Zuge der Restauration nicht erhalten und wurden durch 1,5mm Walzblei-Haften ersetzt.

Lüftungsflügel

Der Vent bei Fenster nl musste wieder gängig gemacht werden. Wozu die Anfertigung einer Stahl-Konstruktion notwendig war, welche an den Bestandsrahmen aufgeschweißt wurde.

Kalkputz

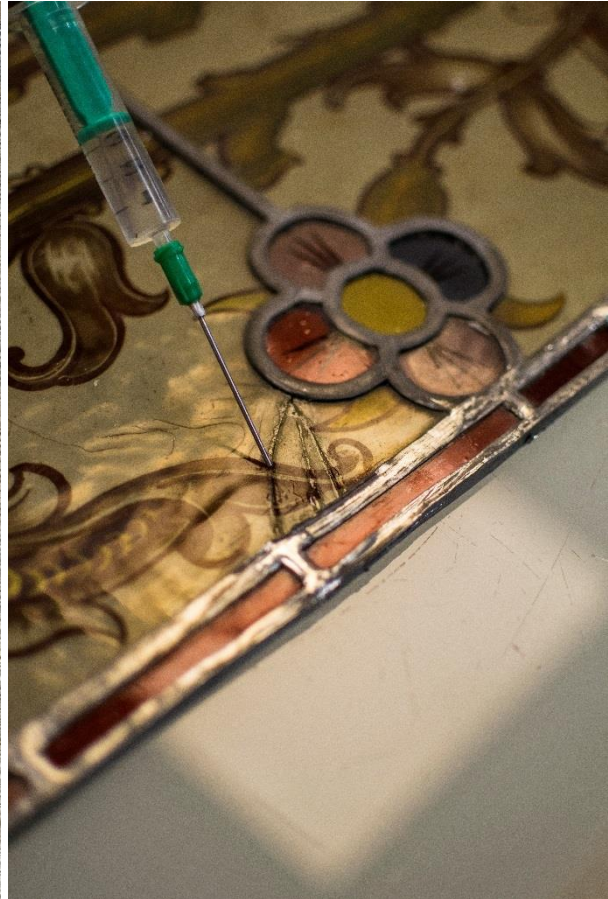
Stellenweise fast herausfallender Kalkputz wurde mit frischem Kalkputz nach Möglichkeit gesichert.

Wiedereinbau

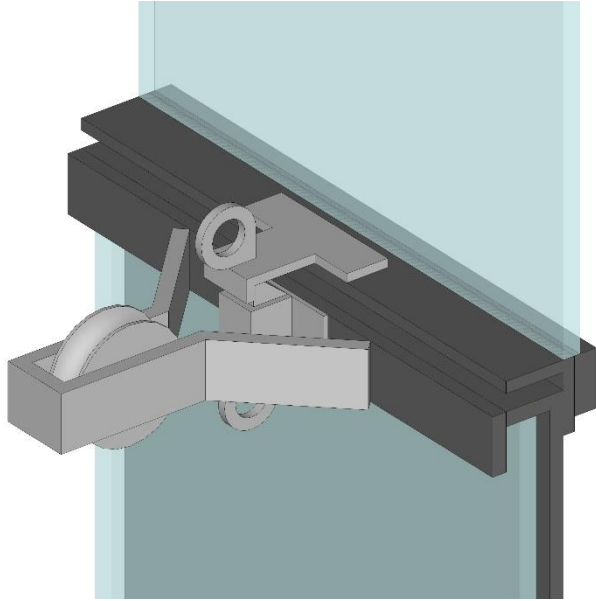
Die restaurierten Fenster wurden wieder in die Laibungen eingesetzt.

Zur Stabilisierung wurden die Windeisen im Zuge des Einbaus mithilfe der Walzblei-Haftan an den Bleifeldern fixiert.

Entlang der Quereisen kam Leinölkitt zum Einsatz. Rechts und links entlang der Laibung wurde Kalkputz eingesetzt.



*links: Falsch-herum eingebautes Bleifeld mitte links
rechts: Sichern von gebrochenen Teilen mit Araldite 2020*



Neu-hergestellter Mechanismus zum Öffnen und Schließen in Fenster nl



*Neu aufgelötete Haften aus Walzblei.
Bei den originalen Glasmalerei-Stücken wurde eine bräunliche Konturfarbe benutzt. Im linken Teil des Bildes ist schwarze Kontur erkennbar. Dieses Stück ist offenbar kein Original.*



Bleihafte nach der Restaurierung bei Fenster sII

sII

Fenster mit siebgedruckter floraler Ornamentik und Kreuzschraffurmuster

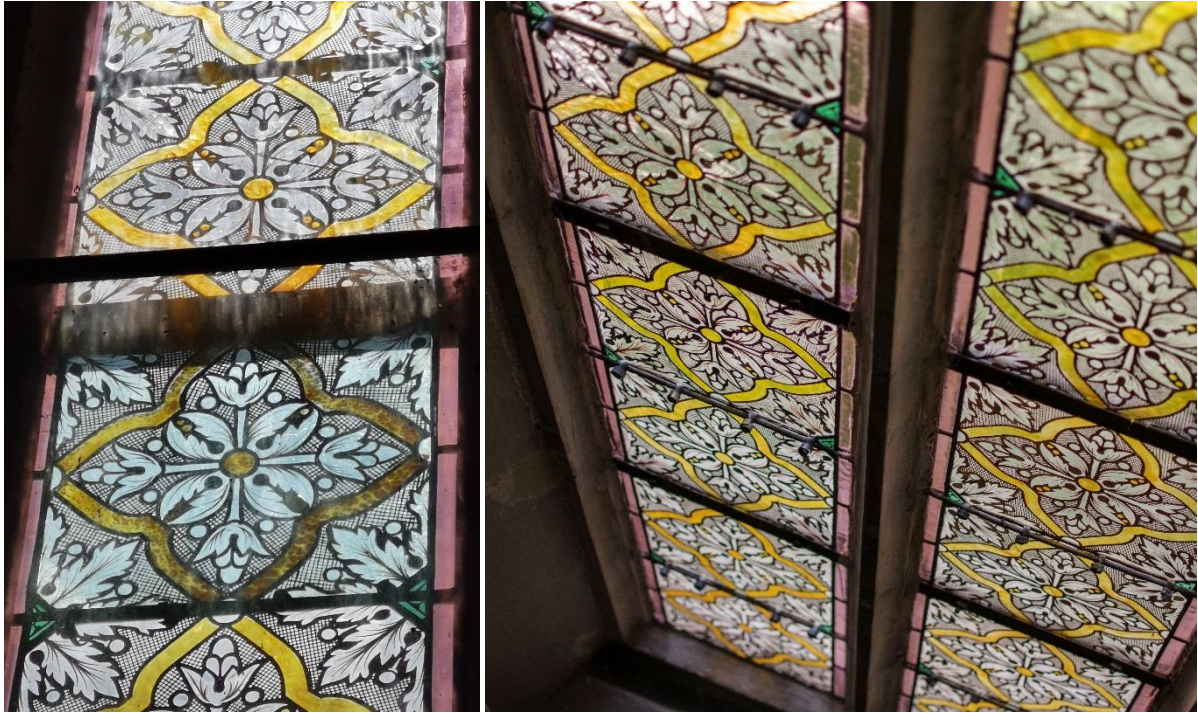
Schadensbild

Die Schäden waren sehr ähnlich wie bei den Fenstern nI und sI (vgl. oben), auffällig war lediglich ein unzureichend angefertigtes Duplikat für welches fälschlicherweise ein bläuliches Glas verwendet wurde und auf welches die Silbergelb-Schmelz-Farbe unsachgemäß aufgetragen war.

Maßnahmen

Die Maßnahmen decken sich weitgehend mit den Fenstern nI und sI (vgl. oben).

Das unzufriedenstellende Duplikat wurde durch ein neues ersetzt und mit der Gravur „Studio Medicus 2023“ als Duplikat erkennbar gemacht



links: Das aus der Vergangenheit stammende bläuliche Duplikat
rechts: Das neue Duplikat (linke Reiche, 4. von unten) unter den Originalen



links: Gesicherte Bruchteile mit Araldite 2020
rechts: Außenansicht vor der Restauration. Das unzufriedenstellende Duplikat ist gut erkennbar.



links: Die Bleifelder am Werkstattboden nach der Restaurierung
rechts: Die wieder-eingebauten Bleifelder nach der Restaurierung

Resümee

Vor allem die falsch angelegte Doppelverglasung in der gesamten Kirche machte eine umfassende Restauration notwendig. Mit innen oder außen aufgedoppelten Verglasungen wurde in der Vergangenheit vielerorts aufgrund von Verunreinigung, Hitzestau oder Kondensat im Scheibenzwischenraum mehr Schaden als Nutzen angerichtet. Kirchen sind aufgrund ihrer Raumhöhe ohnedies für die jeweils kurzen Nutzungsdauern kaum sinnvoll heizbar. Daher wird in der Regel auf Heizelemente unter den Bänken zurückgegriffen.

Falls gut begründet werden Schutzverglasungen heute meist als isothermale Verglasung angelegt (siehe Renaissancescheiben), eine inzwischen bewährte Konstruktion die eine Luftumspülung mit der Innenraumluft ermöglicht.

Im Zuge dieser Wiederherstellung des Originalzustandes ohne Doppelverglasung und dem Abfangen der daraus entstandenen Schadensbilder wurde eine Reihe zusätzlicher restoratorischer Maßnahmen ergriffen, die sowohl optisch als auch aus konservatorischer Sicht eine deutliche Verbesserung des Bestandes mit sich brachten.

Zu den Entstehungsjahren der Fenster (mit Ausnahme der Renaissancescheiben) wurden keine Angaben gefunden.

Materialliste

2K Epoxidharz Araldite 2020
3M Scotch® Abdeckklebeband 244
Bohle UV-Kleber LV740, MV760
Glasfaser-Radierer APATINA
Gummi arabicum G1795 Reusche Colors
H-Bleiruten GLSGmbH
Leinölkitt EGO SB 11 Glaserkitt
Lötöl Spezial Provetro Art.Nr.: 5017003
Lötzinn 60 % Fäden

Mundgeblasenes Echtantik-Glas Lamberts
Petroleum
RÖFIX 380 Hydraulkalk-Feinabrieb
Schmelzfarbe F6322 Brown (cont/gris) Peli Glass
Schmelzfarbe F6368 Brown (cont/gris) Peli Glass
Tafelessig
Verstreich-Kitt Grau GLSGmbH Nr.: 50 196 00
Walzblei 1,5mm
Wasser

STUDIO MEDICUS
DREIHEILIGENSTR. 19
STÖCKLGEBÄUDE
6020 INNSBRUCK
www.thomasmedicus.at
info@thomasmedicus.at
WERKSTATT FÜR
KUNSTVERGLASUNG
KONSERVIERUNG UND
KULTURPROJEKTE
0043 650 3384586
A T U 7 4 6 7 0 5 4 5