

# Die Restaurierungsgeschichte der Triumphsäulen der Wiener Karlskirche

## *The restoration history of the triumphal columns of Karlskirche in Vienna*

*The restoration of the right (west) triumphal column of Karlskirche in Vienna, which began in 2024, prompted a comprehensive reappraisal of the restoration history of the two columns, which were created around 1730. The work involved examining archival sources and thoroughly analyzing the stone surfaces, the copper eagle and crown, and the wooden elements of the lantern. The restorative and scientific examinations performed to accompany the ongoing work offered insight into an almost 300-year-old construction history and helped to characterize previously undated restoration phases and establish connections between reworkings of stone and metal surfaces. A total of eight restoration phases for the stone surfaces of the right column and at least six gildings for the eagle sculptures have been verified.*

Die beiden Triumphsäulen mit ihren bekrönenden Laternen, die jeweils mit vier monumentalen, kupfernen Adlerplastiken und einem Kuppeldach mit Krone ausgestattet sind, wurden im Rahmen der bauplastischen Ausgestaltung der Karlskirche zwischen 1724 und 1730 errichtet. Sowohl die ausführenden Steinmetze wie auch der konzipierende Bildhauer sind aus Rechnungsbüchern bekannt.<sup>1</sup> Die Entwürfe und Modelle der Adler stammen vom italienischen Bildhauer Lorenzo Mattielli.<sup>2</sup> Ausgeführt wurden die Plastiken von einem bislang namentlich nicht bekannten Kupferschmied.<sup>3</sup>

Die 2024 begonnene Restaurierung der rechten (westlichen) Triumphsäule gab Anlass, sich näher mit der Restaurierungsgeschichte der beiden monumentalen Säulen auseinanderzusetzen. Neben der Aufarbeitung der archivalischen Quellen<sup>4</sup> erfolgte eine umfassende Befunderhebung der Steinoberflächen<sup>5</sup>, der aus Kupfer getriebenen Adler und der Krone sowie der Holzelemente der Laterne, die Einblicke in eine fast 300-jährige

Baugeschichte lieferte. Die begleitend zu den laufenden Arbeiten durchgeführten restauratorischen und naturwissenschaftlichen Untersuchungen ermöglichten es, bisher nicht datierte Überarbeitungsphasen zu charakterisieren sowie Zusammenhänge zwischen Bearbeitungen an Stein- und Metalloberflächen herzustellen. Im Folgenden werden die bisherigen Untersuchungsergebnisse hinsichtlich des entstehungszeitlichen Bestands und der Restaurierungsgeschichte der einzelnen Objektflächen zusammengefasst.

## 1730 – entstehungszeitlicher Bestand

Die Triumphsäulen bestehen aus einem mächtigen Postament mit Ziegelkern, den Säulenschäften mit innenliegendem Aufgang in die Laternen sowie den bekrönenden Kuppeln. Die Laternen sind zusätzlich mit jeweils einer Glocke ausgestattet. Als Baugestein kam für „stark beanspruchte glatte Architekturteile“ (z. B. am

1 „107) 1728 [...] Steinpöck und Stickner f. Steine z.d. Riesensäulen [...] Ch. Mader f. Säulenreliefs [...] 110) 1730 [...] Ch. Mader“, Lieselotte Popelka, Studien zur Wiener Karlskirche. Zur dreihundertsten Wiederkehr des Geburtstages Johann Bernhard Fischers von Erlach, in: Alte und neue Kunst. Wiener kunsthistorische Blätter IV, 1955, Heft 3/4, S. 75–132 (Popelka 1955), hier: 131 f.; siehe auch den Beitrag Birgit Gabis / Klaus Wedenig in diesem Heft.

2 1727 erhielt Lorenzo Mattielli für das Modell der Adler 125 fl., für die Änderung des Entwurfs 1728 nochmals 30 fl., Popelka 1955, S. 130 f.

3 Für die Fertigung von vier Adlern wurde ein Kupferschmied 1728 mit 500 fl., 1729 für acht Adler nochmals mit 1.260 fl. bezahlt, Popelka 1955, S. 131.

4 Siehe Beitrag Birgit Gabis / Klaus Wedenig in diesem Heft.

5 Bislang konnte ausschließlich die rechte Säule näher untersucht werden, zur tiefgehenderen Aufarbeitung der gesamten Restaurierungsgeschichte wird auch die Untersuchung der linken Säule maßgeblich sein.

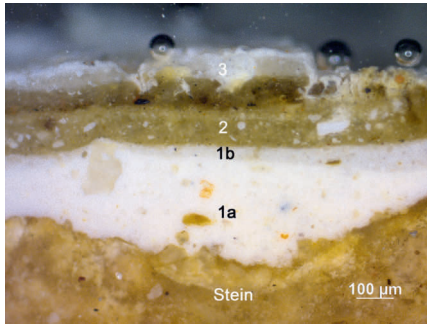


Abb. 1a: Früheste nachweisbare Farbanstriche (1a und 1b) auf der rechten Säule, Querschliff im Lichtmikroskop

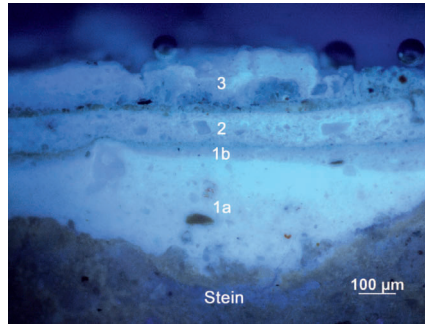


Abb. 1b: Früheste nachweisbare Farbanstriche (1a und 1b) auf der rechten Säule, Querschliff im Lichtmikroskop, UV-Aufnahme

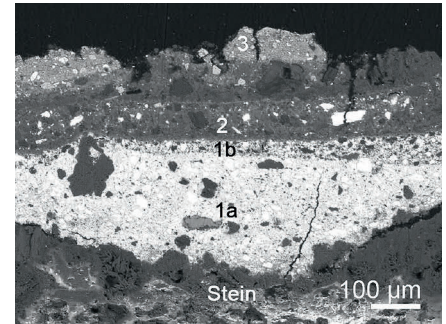


Abb. 1c: Früheste nachweisbare Farbanstriche (1a und 1b) auf der rechten Säule, Querschliff im Rasterelektronenmikroskop

Postament, am Kapitell und an der Laterne) meist der sehr witterungsbeständige Kaiserstein zum Einsatz.<sup>6</sup> Alle weiteren Bauteile (vor allem die Reliefs) wurden aus qualitativ hochwertigem Zogelsdorfer Kalksandstein gefertigt<sup>7</sup>, der sich durch seine gute Witterungsbeständigkeit und bildhauerische Bearbeitbarkeit auszeichnet. Die Oberflächen wurden entstehungszeitlich mit einem hellgrau abgetönten Öl-Bleiweiß-Anstrich gefasst, was einerseits durch erhaltene Rechnungen belegt wird<sup>8</sup> und andererseits nun auch in der naturwissenschaftlichen Untersuchung mehrfach nachgewiesen werden konnte.<sup>9</sup> Abb. 1a zeigt den Querschliff einer Probe von Farbresten der rechten Säule im Lichtmikroskop. Der Kalkstein ist an der Oberfläche stark durch eindiffundiertes Öl gebräunt, wobei anzunehmen ist, dass die Steinelemente – wie üblich – bereits bauzeitlich mit Öl getränkt wurden, um sowohl eine homogene Saugfähigkeit der Steinoberfläche für den unmittelbar anschließenden Ölanstrich herzustellen als auch den Stein vor Witterungseinflüssen zu schützen. Der Stein trägt einen relativ dick ausgeführten und mit Bleiweiß pigmentierten Anstrich (Abb. 1a, Schicht 1a), der mit hellen Ockerpigmenten leicht abgetönt ist und etwas Kreide als Füllstoff enthält. Unmittelbar an diesen Anstrich schließt ein mit feinkörnigem Kohlen- schwarz hellgrau abgetönter Anstrich mit Bleiweiß in Ölbindung an (Abb. 1b, Schicht 1b), der eine weit geringere Schichtstärke aufweist und an der Oberfläche deutliche Spuren einer Ölanreicherung und Ölgilbung

zeigt. Dieser Umstand lässt darauf schließen, dass es sich bei diesem Anstrich um die entstehungszeitliche Sichtfassung handelt. Es kann auch vermutet werden, dass die Erstfassung der Säulen aus zwei farblich leicht unterschiedlichen Ölanstrichen bestand, da die farbliche Differenzierung bei mehrschichtigen Anstrichen einen gleichmäßigen Auftrag erleichtert. Eine andere Erklärung wäre, dass nach dem ersten Anstrich die Farbgestaltung leicht abgeändert wurde. Auch in der UV-Aufnahme lassen sich die Staubhorizonte zwischen den einzelnen Zeitschichten ablesen. Entsprechend der vorliegenden Untersuchungen präsentierten sich die Triumphsäulen der Karlskirche entstehungszeitlich in einer bewusst leicht abgetönten bzw. gebrochen weißen bis hellgrauen Ölfassung, was ebenfalls durch vergleichende Untersuchungen aus einer Probe der linken Säule (Abb. 2a–c) belegt werden kann. Auch diese Probe zeigt als früheste nachweisbare Fassungen einen hellen Ölanstrich (Abb. 2a, Schicht 1a), auf den unmittelbar ebenso ein gebrochen weißer bis hellgrauer, jedoch etwas dünner aufgetragener Anstrich (Abb. 2a, Schicht 1b) folgt. Erst auf dieser Schicht finden sich die erste nachweisbare Ölgilbung und ein dünner Staubbelaag, sodass auch in diesem Fall eine zweilagig ausgeführte Erstfassung angenommen werden kann. Im Gegensatz zur Probe der rechten Säule (Abb. 1a) zeigen die einzelnen Farbschichten in der Probe der linken Säule (Abb. 2a) einen leichten Gelbstich, was

<sup>6</sup> Rainer Prandtstetten, Die Restaurierung der Triumphsäule der Karlskirche in Wien, in: Restauratorenblätter III, 1979, S. 348–366, hier: 350 (Prandtstetten 1979).

<sup>7</sup> Ebenda.

<sup>8</sup> Prandtstetten zitiert eine erhaltene Rechnung: „mit venediger Bleyweiß anzustreichen“, Prandtstetten 1979, S. 350; auch in den aufgearbeiteten Materialaufwendungen ist das gekaufte Bleiweiß angeführt: „Venetian. Bleiweiß f. d. Riesensäulen“, Popelka 1955, S. 131 f.

<sup>9</sup> Laborberichte Bundesdenkmalamt GZ. 2023-0.732.566 (Proben 664/23–668/23), GZ. 2024-0.333.987 (Proben 255/24–262/24) und GZ. 2024-0.511.603 (Proben 474/24–477/24).

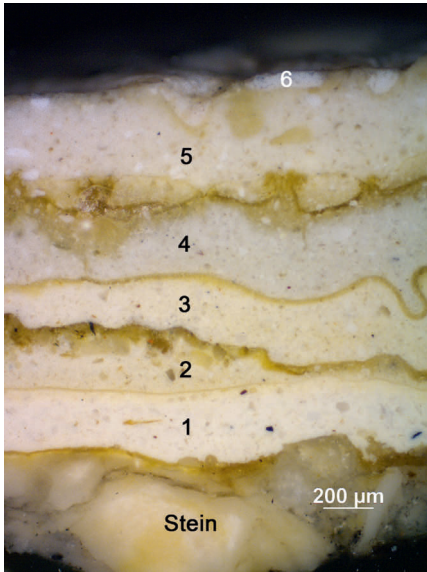


Abb. 2a: Früheste nachweisbare Farbanstriche auf der linken Säule, Querschliff im Lichtmikroskop

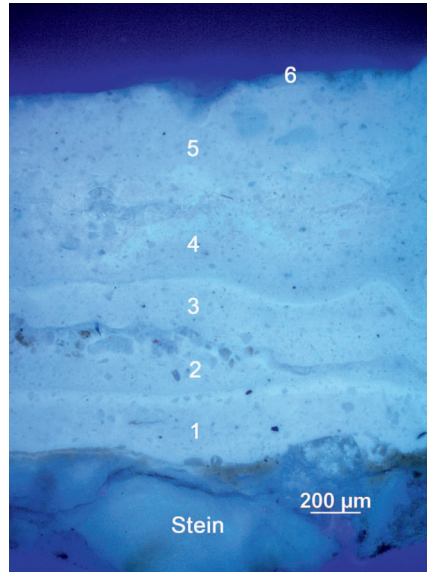


Abb. 2b: Früheste nachweisbare Farbanstriche auf der linken Säule, Querschliff im Lichtmikroskop, UV-Aufnahme

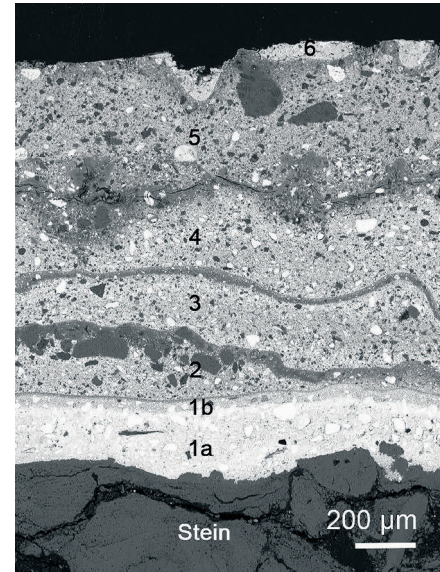


Abb. 2c: Früheste nachweisbare Farbanstriche auf der linken Säule, Querschliff im Rasterelektronenmikroskop

nicht auf eine unterschiedliche Pigmentierung, sondern auf eine Giltung des gealterten Öls zurückzuführen ist.

Sowohl die Adler als auch die Kronen auf den beiden Laternen bestehen aus getriebenen Kupferblechen,<sup>10</sup> die an ihren Außenseiten mehrfach vergoldet waren.<sup>11</sup> Die einzelnen Kupferblechsegmente wurden überlappend zusammengesetzt und nach Möglichkeit mit eng gesetzten Nieten verbunden. Bereiche, die nicht genietet werden konnten, wurden durch Weichlötungen geschlossen.<sup>12</sup> Im Stein verankert und montiert sind die Plastiken über Stützgerüste aus Schmiedeeisen, deren vertikale Pfeiler im Steinsockel versenkt und eingeleitet wurden.<sup>13</sup> Die einzelnen flach und vierkant ausgeschmiedeten Streben und Stützen wurden mit Durchsteck-, Zapf- und Schraubverbindungen zusammengefügt. Das Kupferblech ist über zahlreiche handgeschmiedete Schrauben mit Vierkantköpfen und -muttern am Gerüst befestigt.

Naturwissenschaftliche Untersuchungen der Kupferoberflächen haben gezeigt, dass sowohl die älteste

nachweisbare Vergoldung als auch weitere Überarbeitungen als Ölvergoldung mit Blattgold auf entsprechenden ölgebundenen Anlegmassen ausgeführt waren.<sup>14</sup> In den stratigraphischen Untersuchungen des Probenmaterials der Adler konnten zumindest sechs Ölvergoldungen aus dem 18., 19. und 20. Jahrhundert nachgewiesen werden, wovon eine Vergoldung zwischen durch auch mit Schlagmetall ausgeführt worden war (Abb. 3). Deutlich sind die teilweise mit (orangerotem) Minium pigmentierten Anlegmassen zu erkennen, die einen dünnen Blattgoldüberzug tragen, der wiederum teilweise von Staub bedeckt ist. Bei der frühesten nachweisbaren und direkt auf dem Kupferblech aufliegenden Vergoldung wurde Blattgold auf eine Ölanlegmasse, die mit Ocker pigmentiert und mit Bleisalzen sikkativiert war, angelegt.<sup>15</sup> Eine Feuervergoldung der Kupferoberflächen wurde, abgesehen vom Dorn auf dem Kreuz des Reichsapfels über der Krone, nicht nachgewiesen. Eine Erstfassung des schmiedeeisernen Gerüsts konnte im bisher entnommenen Probenmaterial nicht identifiziert

<sup>10</sup> Es handelt sich um Kupferblech mit folgender durchschnittlicher Zusammensetzung: Cu:  $98,6 \pm 2,7$  %, Sb:  $0,6 \pm 0,1$  %, Pb:  $0,8 \pm 0,1$  %, wobei Sb und Pb in Form von herstellungsbedingten Einschlüssen mit durchschnittlich 60 %–80 % Sb und 20 %–40 % Pb vorliegen. Siehe Laborbericht Bundesdenkmalamt, GZ. 2024-0.307.707 (Probe 204/24).

<sup>11</sup> Die Vergoldung von vier Adlern wurde 1728 mit 800 fl. abgegolten, jene der Kronen hingegen bereits 1727 mit 70 fl., Popelka 1955, S. 130 f.

<sup>12</sup> Verwendet wurde eine Blei-Zinn-Legierung mit  $67,2 \pm 2,0$  % Zinn und  $32,8 \pm 1,1$  % Blei. Siehe Laborbericht Bundesdenkmalamt, GZ. 2024-0.304.060 (Probe 212/24).

<sup>13</sup> Für die Einbleiungen wurde reines Blei in die Ausnehmungen im Stein eingegossen. Siehe Laborbericht Bundesdenkmalamt, GZ. 2024-0.217.005 (Probe 149/24).

<sup>14</sup> Laborberichte Bundesdenkmalamt, GZ. 2024-0.217.005 (Proben 142/24–145/24), GZ. 2024-0.307.707 (Proben 204/24–206/24) und GZ. 2024-0.304.060 (Proben 207/24–211/24).

<sup>15</sup> Laborbericht Bundesdenkmalamt, GZ. 2024-0.3.307.707 (Probe 205/24).

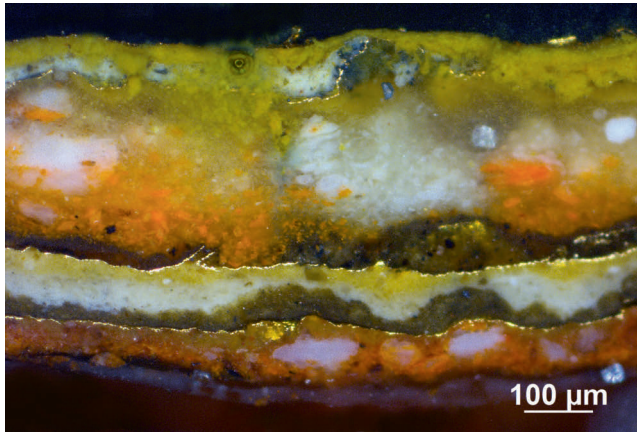


Abb. 3: Vier Vergoldungen auf dem nordseitigen Adler der rechten Säule, Querschliff im Lichtmikroskop

werden, es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Oberfläche zumindest mit Öl eingelassen oder ebenfalls mit einer bleisikkativierten Ölfarbe gestrichen wurde.

## 1730 bis 1837

Zwischen ihrer Errichtung und der ersten schriftlich ausführlich dokumentierten Überarbeitungsphase 1865 sind aus den vorhandenen Quellen drei mögliche Renovierungen der beiden Säulen für die Jahre 1771, 1814–1817 und 1836/37 abzuleiten. Anhand des vorhandenen Fassungsbestandes am Stein können diese drei Phasen bestätigt und sogar weitere nicht archivalisch vermerkte Renovierungsphasen der Steinoberflächen vermutet werden. Aufgrund der Quellenlage und der relativ ausführlichen Bestands- und Maßnahmendokumentationen der späteren Instandsetzungen (1865–1867, 1905–1908, 1974–1976) können bereits diesen frühen

Phasen Reparaturen am Gesteinsbestand und auch an den Fugen der Säulen zugeordnet werden.<sup>16</sup>

Bei der vermutlich zweiten Vergoldung der Adler kam eine mit Bleiweiß und Minium pigmentierte Anlegemasse zur Anwendung.<sup>17</sup> Die Grundierung für die nächstfolgende Vergoldung enthält bereits Schwerspat, weshalb diese Phase mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits ins 19. Jahrhundert datiert werden kann. Zumindest eine dieser beiden Vergoldungen müsste den Jahren 1814–1817 zuzuordnen sein. Nach Holey erhielten bei dieser Restaurierungskampagne die „acht Adler auf den Prachtsäulen [...] eine neue Vergoldung“<sup>18</sup>.

## 1865 bis 1867

Bezüglich der Bearbeitungsphase der 1860er Jahre sind neben den Kosten auch eine Maßnahmenaufstellung sowie die ausführenden Bildhauer- und Steinmetzbetriebe bekannt.<sup>19</sup> Dabei wurden sämtliche Steinflächen überarbeitet und Mörtelmassen (ölgebunden mit Eisenspänen) aus früheren Restaurierungen, welche als schädigend eingeschätzt wurden, abgenommen. Zudem wurden, wo möglich, alle Eisenklammern und -dorne aufgrund ihrer bereits starken schädigenden Auswirkung<sup>20</sup> entfernt und schadhafte Bereiche im Gesteinsbestand durch Vierungen gegen St. Margarether Kalksandstein<sup>21</sup> ausgetauscht. Die notwendigen Steinauswechslungen wurden als eher kleinvolumig beschrieben.<sup>22</sup> Als Fugen- und Versatzmörtel wird ein Zement „aus den Fabriken Perlmoos nächst Kuffstein“<sup>23</sup> erwähnt, bei dem es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um Romanzement handelt. Im Rahmen der begleitend durchgeführten naturwissenschaftlichen Untersuchun-

16 „Die Restaurierung 1814-17 [...] Sämtliche Steinmetzarbeiten waren schadhaft in den Verfugungen und zum Teil (mehrere hundert Kubikschuh) verwittert; die Fugen erforderten neue Auskittung mit Ölkitt, der ‚ausgefauhte Stein‘ fand einen Ersatz durch neues Material. ‚Die Bildhauerarbeiten an den Figuren, Vasen und Kapitälern, insbesondere die Reliefdarstellungen der Prachtsäulen mußten umfassende Neuherstellungen über sich ergehen lassen.‘ In den Berichten der Bauleitung kehrt mehreremale der Vorschlag wieder, ‚die gesamten Steinverzierungen Steinverkleidungen‘ mit ‚Öhlfarb‘ anzustreichen, oder wenigstens, ‚um der Kirche ein freundliches Aussehen zu verschaffen, zu weißnen und zu färbeln‘“, Karl Holey, Die Baugeschichte der Kirche St. Karl Borromäus in Wien im XIX. Jahrhundert. Ein Beitrag zur praktischen Denkmalpflege, in: Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines LIX, 1907, Nr. 30, S. 517–521, hier: 519 (Holey 1907).

17 Laborbericht Bundesdenkmalamt, GZ. 2024-0.217.005 (Proben 144/24–145/24).

18 Holey 1907, S. 521.

19 Bildhauerarbeiten: Karl Kugler; Steinmetzarbeiten: Fa. Wilda; Kajetan Holik, Die Instandsetzung der Karlskirche in Wien, in: Allgemeine Bauzeitung LXXXII, 1917, S. 1–8 (Teil I) und 85–92 (Teil II), hier: 89 (Holik 1917).

20 Sprengwirkung durch die Volumsausdehnung aufgrund der Eisenkorrosion.

21 Alois Kieslinger, Die Bausteine der Karlskirche in Wien, in: Kirchenkunst IX, 1937, Heft 4, S. 79–86.

22 „[...] die Verwitterung einzelner der kranken Steine [war] jedenfalls noch nicht so weit vorgeschritten, daß damals deren gänzliche Auswechslung hätte in Frage kommen können. Man konnte sich also darauf beschränken die am meist angegriffenen Stellen des Bildwerkes zu erneuern. Diese Art des Ergänzens ging aber vielfach sehr ins Kleinliche. Man ergänzte einzelne kleine Teile der Darstellungen wie: Nasen, Finger, Stücke aus den Falten der Gewänder usw. hauptsächlich Teile, welche über die Fläche mehr heraustreten und daher besonders schadhaft waren. Die betreffenden Führungen, die aus Margarether Stein hergestellt waren, staken oft ganz locker, mit bloßer Hand herausnehmbar in dem seither stark verwitterten, umgebenden Stein.“ Holik 1917, S. 4.

23 Prandtstetten 1979, S. 351.

gen der Baustoffe konnte jedoch keiner der vorhandenen Fugenmörtel als romanzementgebunden bzw. als mit frühen Zementen gebundener Mörtel bestimmt werden. Es ist daher naheliegend, dass die Fugenmörtel der Phase 1865–1867 in späteren Überarbeitungen wieder größtenteils entfernt wurden. Bemerkenswert ist der anscheinend abschließend zur Restaurierung aufgetragene Kali-Wasserglas-Anstrich,<sup>24</sup> der damals noch nahezu unerprobt<sup>25</sup> als neue Anstrichtechnik Verwendung fand und der in der nachfolgenden Restaurierung 1904–1908 als wesentlicher Schadensfaktor eingestuft wird.<sup>26</sup> Auch hier konnten aktuell durchgeführte naturwissenschaftliche Untersuchungen jedoch keinen Nachweis für die Aufbringung eines solchen Anstrichs liefern.

An den Adlern könnte dieser Überarbeitungsphase eine Vergoldung zuzuordnen sein, deren Anlegemasse Bleiweiß und Minium enthält.<sup>27</sup>

Darüber hinaus konnte im Abgleich der historischen Abbildungen aus dem Archivbestand des Wien Museums<sup>28</sup> festgestellt werden, dass es sich bei den heute in den Laternenöffnungen angebrachten Fensterbalken um eine Zutat der Instandsetzungsphase von 1865–1867 handelt, was auch durch naturwissenschaftliche Untersuchungen an den frühesten nachweisbaren



Abb. 4: Historische Ansicht der Karlskirchenfassade, keine Fensterbalken in den Öffnungen der Laterne vorhanden, Aufnahme um 1860

rotbraunen Farbfassungen auf der Holzkonstruktion bestätigt werden konnte (Abb. 4).<sup>29</sup>

## 1904 bis 1908

In den Jahren 1904 bis 1908 wurden die Restaurierungen der Triumphsäulen wie schon zuvor im Zuge einer Generalsanierung des gesamten Kirchenkomplexes

24 „In einem sehr eindringlich und ausführlich begründeten Berichte der k. k. Bauleitung wird ebenso wie bei der 1814-17 stattgefundenen Restaurierung wiederum ein Ölanstrich mit lichter, steinähnlicher Ölfarbe für alle aus Stein hergestellten Gegenstände beantragt. Bei den Reliefs der Säulen wird als besonders triftiger Grund die durch einen solchen Ölanstrich herbeizuführende Übereinstimmung der vielen ausgewechselten neuen Teile mit den alten angeführt. [...] Glücklicherweise war man höheren Ortes nicht zu bewegen, die Mittel zu einer so ‚glänzenden‘ Verschönerung dieses Denkmals zu bewilligen, sondern man beschränkte sich darauf, zur Dauerhaftigkeit des Zogelsdorfersteines einen Anstrich der Steinteile mit Kaliwasserglas zur Durchführung zu bringen. In Verwendung kam das Kaliwasserglaspräparat der Firma Kailan und Gummi, [...] [es] gelangte das Wasserglas ohne vorhergegangene Grundierung mit einer Mischung von pulverisiertem Margarethnerstein zum Auftrag.“ Holey 1907, S. 522.

25 Zitat aus einer in der Kuppel aufgefundenen Urkunde: „Zudem liegt in der Absicht, alle Stein und Verputzflächen mit Tünche von Kali-Wasserglas mit Farbel verrieben, sättigend zu streichen, wie seit 8 Tagen Proben dieser hierlands noch nicht eingebürgerten Tünchungsart vorgenommen werden.“ Prandtstetten 1979, S. 351.

26 „Der schon früher erwähnte schädliche Einfluß des Wasserglases machte sich in der Weise geltend, dass dieser Anstrich, welcher sich mit der häufig schon angekränkelten Oberfläche des Steines fest verbunden hatte, bei der fortschreitenden Verwitterung die anhaftende Schichte des Steines förmlich mit sich riß und so zu dessen weiteren Zerstörungen wesentlich beitrug. Der Anstrich oder die Tränkung mit Wasserglas konnte nämlich schon wegen der Vielgestaltigkeit der Oberfläche das Eindringen von Wasser in die wunden Stellen des Steines (Risse, Aufblätterungen usw.) nicht verhindern. Einmal eingedrungen, war dem Wasser durch den undurchlässigen Überzug mit Wasserglas die Möglichkeit des Wiederaustrittes benommen. Es bildeten sich auf diese Weise unter der Oberfläche des Steines unzählige Wassersammelstellen und damit war die zerstörende vielfältige Einwirkung der Witterung im Besonderen jene des Frostes, nach innen getragen und daher noch wesentlich gesteigert. [...] Beim gesunden, festen Stein war eine nachteilige Einwirkung des Wasserglasanstriches nur in geringem Maße erkennbar. Vollends an der Wetterseite hatte der anschlagende Regen dem gutgemeinten Anstrich stellenweise schon den Garaus gegeben und den Stein wieder blank gemacht. Es läßt sich also sagen, daß das Wasserglas, in dessen Verwendung man bei der Instandsetzung der Karlskirche im Jahre 1866 so große Hoffnungen setzte, dem wetterunbeständigen Stein nur schadete, dem gesunden Stein aber der ohnedies keines Schutzes bedurfte, günstigstenfalls nichts nützte.“ Holik 1917, S. 4 f.

27 Laborbericht Bundesdenkmalamt, GZ. 2024-0.217.005 (Proben 144/24–145/24).

28 Gustav Jägermayer & Co. (Verlag), 4., Karlskirche, um 1860, Wien Museum, Inv.-Nr. 94127/23, CC0, <https://sammlung.wien-museum.at/objekt/813009/> (14.08.2024).

29 Laborberichte Bundesdenkmalamt, GZ. 2024-0.334.212 (Proben 253/24–254/24) und GZ. 2024-0.466.858 (Proben 387/24–391/24).

vorgenommen. Die Arbeiten waren gut vorbereitet<sup>30</sup> und wurden sowohl schriftlich als auch fotografisch<sup>31</sup> dokumentiert. Als künstlerischer Beirat wurde ein Baukomitee eingerichtet, die Bauaufsicht wurde dem k. k. Baurat im Ministerium für öffentliche Arbeiten Kajetan Holik übertragen.<sup>32</sup> Als Restaurierziel wurde die Ausbesserung von Schäden mit relativ geringen Änderungen definiert, wobei auf einen Neuanstrich bewusst verzichtet werden sollte.<sup>33</sup> Im Zuge der Zustandserhebungen nach Einrüstung wurde allerdings ein höheres Schadensausmaß als erwartet vorgefunden, welches vor allem auf das bereits erwähnte Schädigungspotential des Kali-Wasserglas-Anstriches zurückgeführt wurde. Darauf aufbauend wurden Vorversuche bzw. Probearbeiten durchgeführt und es wurde ein Maßnahmenkonzept festgelegt, welches eine Reinigung trocken und mit Wasser, eine mechanische, abrasive und chemische Entfernung sämtlicher Altergänzungen und Anstrichreste<sup>34</sup> sowie die Auswechslung ganzer, bereits sehr stark geschädigter Reliefpartien durch Kopienherstellung in Stein vorsah.<sup>35</sup> Dabei war man von Anfang an um eine behutsame Vorgangsweise bemüht, welche die Erhaltung der Authentizität und somit

eine ästhetisch unverfälschende, der Entstehungszeit entsprechende Formsprache der Ergänzungen als Vorgabe hatte.<sup>36</sup> Die Vierungen am Relief wurden aus Zogelsdorfer Stein gefertigt,<sup>37</sup> in Eisenfeilspankitt<sup>38</sup> versetzt, mit Kalkmilch hintergossen und durch Zapfen und Klammern befestigt. Die Befestigungen wurden in Kupfer ausgeführt – Zapfen wurden mit Blei vergossen, Klammern in Ölkitt gebettet. Das Verdübelungssystem wird von Holik 1917 im Detail beschrieben und mit einer Konstruktionszeichnung dargestellt. Das Relief wurde am Gerüst, erst nach Einbau der großen Blöcke, von zuvor angefertigten Gipsgüssen durch Punktieren übertragen und herausgearbeitet.<sup>39</sup> Insgesamt wurden circa 20 % (82 Stück) der Gesamtfläche der Reliefs der rechten und circa 15 % (94 Stück) der linken Säule durch Kopien ersetzt.<sup>40</sup>

Hinsichtlich einer Überarbeitung der Kupferoberflächen wurde in dieser Kampagne von Neuvergoldungen abgesehen und „[...] man beschränkte sich bei den aus Kupferblech hergestellten Adlern auf eine Reinigung durch Abwaschen mit Wasser“<sup>41</sup>. Ebenso wurde damals die Krone ausschließlich gereinigt.<sup>42</sup> Hingegen wurden am schmiedeeisernen Stützgerüst der Adler sowohl

30 „[...] 1900 wurde die niederösterreichische Statthalterei vom k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht ermächtigt, vorerst die zur gründlichen Untersuchung und Feststellung der vorhandenen Schäden dienlichen Vorarbeiten zu veranlassen [...]“, Holik 1917, S. 1.

31 Gerlach & Wiedling (Buch- und Kunstverlag) (Verlag), 4., Karlskirche, Relief an einer Triumphsäule, um 1905, Wien Museum, Inv.-Nr. 33609/27–Inv.-Nr. 33609/71, CC0, <https://sammlung.wienmuseum.at/objekt/119952/>.

32 Holik 1917, S. 1–8 & Tafel 1–10.

33 „Die Instandsetzung der Karlskirche war vornehmlich eine baukünstlerische Frage und nicht eine solche der Befriedigung eines Kultusbedürfnisses. Bei den geplanten Herstellungen konnte man sich selbstverständlich nicht auf die Behebung der sicherheitsgefährlichen Gebrechen beschränken. Die Allgemeinheit hatte ein Anrecht auf die würdige Erhaltung dieses baugeschichtlichen Denkmals, dieser architektonischen Zierde Wiens“, Holik 1917, S. 1. „Sie sollen vom Schmutze gereinigt, gegebenenfalls gewaschen, die Fugen verkittet und die Steine, wo notwendig, neu befestigt werden. Sonst aber sollte an nichts gerührt werden, besonders was die Farbe anbelangt, gebildet durch die natürliche Patina des Steines, die für diesen ein glasharter, dünner Überzug und außerordentlich wirkungsvoll ist. Mit Drahtbürsten sollte nicht gearbeitet werden. Farbunterschiede zwischen Stein und Verputz würden sich wieder ausgleichen. Kleine Ergänzungen an dem Bildschmuck der Säulen sollten nicht vorgenommen werden.“ Holik 1917, S. 3.

34 „[...] mechanisch mit Stockhammer, Bossiereisen und Raspeln an flachen und einfach gegliederten Bauteilen und chemisch mit verdünnter Natronlauge (anschließendes Nachspülen mit Wasser) an bildhauerisch ausgearbeiteten Bereichen [...]“, Holik 1917, S. 3.

35 „[...] jene Teile, deren baldiger gänzlicher Verfall zu befürchten war, [waren] zu erneuern. An manchen Stellen war es schon hoch an der Zeit, denn die ursprünglichen Formen der Darstellungen ließen sich nur mehr schwer erkennen. Es hätte einen unwiederbringlichen Verlust bedeutet, würde man sie ihrem Schicksal überlassen haben [...]“, Holik 1917, S. 5.

36 „Die Nachbildungen durch den Bildhauer waren frei von der Sucht, in die Arbeit eine persönliche, künstlerische Färbung zu bringen, nur das Bestreben herrschte vor, in allen, in der Auffassung und in der Technik das Neue dem Alten gleich zu bilden.“ Holik 1917, S. 5.

37 Vermutlich z. T. Steine schlechter Qualität, die eventuell aus den bereits aufgelassenen Brüchen von Eggenburg geholt wurden: „die Führung wurde aus Zogelsdorfer Stein hergestellt“, Holik 1917, S. 3 sowie: „Zur Verwendung kam Zogelsdorfer Stein und Kaiserstein“, Prandtstetten 1979, S. 361.

38 Die Verwendung von Eisenfeilspanmörteln konnte durch die Bestandsuntersuchungen bestätigt werden. Insgesamt wurden drei unterschiedliche Eisenkittmassen nachgewiesen, von der eine nahezu keine Korrosion der Eisenspäne zeigt und daher im Gegensatz zu den anderen keine rostrote, sondern eine gräulichviolette Farbwirkung hat. Bundesdenkmalamt Laborberichte, GZ. 2024-0.333.987 (Proben 255/24 und 256/24) und GZ. 2023-0.732.566 (Probe 665/23).

39 Beauftragter akad. Bildhauer war Ludwig Schadler, Prandtstetten 1979, S. 352.

40 Ebenda.

41 Holey 1907, S. 538.

42 „Das Kreuz, die Kugel und die Krone auf der rechten Säule wurden bloß gewaschen.“ Holik 1917, S. 4.

technische als auch die Oberfläche betreffende Maßnahmen durchgeführt. Nach Holik wurden in dieser Phase zwei Flacheisenstützen und 13 Schrauben ergänzt.<sup>43</sup> Zudem „[...] wurden die Verhängungseisen vom Roste gründlich gereinigt, minisiert und zweimal mit Schuppenpanzerfarbe gestrichen“<sup>44</sup>. Dieser Maßnahme kann in der naturwissenschaftlichen Untersuchung ein Anstrich zugeordnet werden, der aus einem mit Minium pigmentierten Korrosionsschutz besteht und auf den ein Deckanstrich mit Eisenhammerschlag unmittelbar anschließt.<sup>45</sup>

Auch die Fensterbalken wurden in dieser Phase technisch instandgesetzt<sup>46</sup> und anschließend „gründlich gereinigt, grundiert, ausgekittet, innen zweimal und außen dreimal in Ölfarbe glatt braun gestrichen“<sup>47</sup>.

## 1938 bzw. 1941 bis 1942

Die von Prandtstetten 1979 noch in die 1930er Jahre datierte Phase von Überarbeitungen der Steinoberflächen der Säulen konnte im Zuge der Recherchen zu diesem Bericht eindeutig auf die Jahre 1941/42 festgelegt werden. Fotografien aus dem Bildarchiv des Bundesdenkmalamtes zeigen die Säulen vor und nach ihrer Bearbeitung (Abb. 5a und 5b).<sup>48</sup> Die Überarbeitungsphase konnte zudem durch eine Abbildung der eingerüsteten rechten Triumphsäule aus dem Jahr 1941 belegt werden (Abb. 6).<sup>49</sup> Es werden „unzählige, dichte bis kopfgroße, nachlässig aufmodellerte Grauzementplomben, die durch ihre sperrende Wirkung auch den umgebenden Sandstein schwer schädigten“<sup>50</sup> beschrieben. Die Fotodokumentation der Säulen nach Restaurierung lässt darauf schließen, dass auf einen abschließenden Anstrich verzichtet wurde.

Eine in der Schichtanalyse als jüngere Überarbeitung der Adler eingestufte Phase, mit einer hellen Grundierung und Schlagmetallauflage,<sup>51</sup> ist mit großer Wahrscheinlichkeit dieser Restaurierphase zuzuordnen. Nach Prandtstetten wurde „[...] die noch 1904 aus denkmal-



Abb. 5a: Reliefdetail der rechten Säule, Vorzustand, Aufnahme 1941



Abb. 5b: Reliefdetail der rechten Säule, Endzustand, Aufnahme 1942

43 „Die Versteifungen wurden durch zwei neue Stützen (Flacheisen 25/10 mm) von rund 830 mm Länge ergänzt. Sämtliche Schrauben wurden fest angezogen und 13 Stück neue Schrauben samt Muttern eingebracht. Die Muttern wurden an der Außenseite mit Bronzemasse überstrichen.“ Holik 1917, S. 4.

44 Ebenda.

45 Laborbericht Bundesdenkmalamt, GZ. 2024-O.217.005 (Proben 147/24–148/24).

46 „Die vermorschten und verfaulten Teile des Rahmenstockes, der aufrechten Mittelstücke und der Kämpfer sowie die schadhafte beweglichen Schalbretter der vier Fenster im Aufbau (in der Laterne) wurden durch neue Lärche ersetzt; die in noch gutem Zustande befindlichen Teile wurden sorgfältig ausgespanelt und verstiftet.“ Holik 1917, S. 4.

47 Ebenda.

48 Fotoarchiv des Bundesdenkmalamtes, Hofburg Säulenstiege, 1010 Wien.

49 Dank gilt hier Frau Gabriele Roithner, Leiterin des Referats für Archiv und Wissensmanagement des Bundesdenkmalamtes, die durch freundliche Mithilfe die Fotografie der eingerüsteten Säule ausfindig gemacht hat.

50 Prandtstetten 1979, S. 353.

51 Laborbericht Bundesdenkmalamt, GZ. 2024-O.217.005 (Probe 144/24).



Abb. 6: Ansicht der Karlskirche, rechte Säule mit Gerüst, Aufnahme 1941

*pflegerischen Überlegungen als nicht gerechtfertigt bezeichnete Neuvergoldung der Adler nach Augenzeugenberichten im Jahre 1938 an der rechten Säule durchgeführt (die bekrönenden Adler der linken Säule erhielten nur einen ockerfarbenen Ölanstrich)<sup>52</sup>. Für den Auftrag dieser Schichten im Jahr 1938 oder später spricht nicht nur die Verwendung von Schlagmetallfolie (Messing), sondern auch ein Zusatz von Titanweiß in der Anlegemasse. Ungeklärt bleibt, ob der Augenzeugenbericht für 1938 im Datum stimmt oder ob die*

besagte Überarbeitung 1941/42 gemeinsam mit jener der Steinoberflächen stattgefunden hat.<sup>53</sup>

## 1975 bis 1977

Auch bei der in den Jahren 1975 bis 1977 erfolgten Restaurierung wurde das Schädigungsausmaß zuerst geringer eingestuft als dann nach Einrüstung beschrieben.<sup>54</sup> Alle Arbeiten und Überlegungen der Kampagne wurden von Prandtstetten 1979 aufgearbeitet. Die zuerst eher konservatorisch gedachte Kampagne entwickelte sich nach Untersuchungen und Vorversuchen zu einer tief in den Bestand eingreifenden und stark überarbeitenden Restaurierung mit großflächigen Rekonstruktionen durch Kunststeinerfüllung.<sup>55</sup> Auch in dieser Phase wurden alle Arbeiten schriftlich und fotografisch dokumentiert und umfangreiche Voruntersuchungen und Probearbeiten angestellt (Abb. 7a, 7b, 7c), (Abb. 8a, 8b).<sup>56</sup>

Durchgeführt wurden eine Reinigung durch mehrstündige Wasserberieselung und Abreiben der Steinoberflächen mit harten Reibbürsten. Besonders hartnäckige Schichten wurden mit einer EDTA-Paste<sup>57</sup> behandelt. Reste von Ölfarbanstrichen wurden mittels Abbeizmittel<sup>58</sup> (Moltofort) entfernt. Lose Teile wurden mit Epoxidharz<sup>59</sup> verklebt und Armierungen in Kupfer ausgeführt. Vereinzelt wurde eine Festigung von „mürbem Steinmaterial“ mit Kieselsäureester vorgenommen. Im Zuge der Vorbereitung zur Ergänzung wurden in weiterer Folge alle geschädigten Bereiche bis zum „gesunden

52 Prandtstetten 1979, S. 353.

53 Fotografien von 1938 bis 41 belegen, dass die Säule in dieser Zeitspanne nicht eingerüstet war. Wenn der Augenzeugenbericht also stimmt, hätte man das Gerüst nach der Bearbeitung der Adler 1938 wieder entfernt. So wäre die rechte Säule bereits 1938 eingerüstet und die Adler wären bearbeitet, die Arbeiten dann aber abgebrochen und das Gerüst wieder entfernt worden – bevor dann eine Restaurierung der Säulen 1941 (rechte) und ab 1942 (linke) durch das damalige Institut für Denkmalpflege durchgeführt wurde. Ein Indiz für die beschriebene Zeitabfolge könnte die an der linken Säule „fehlende“ Vergoldung der Adler darstellen, was unter Umständen auf eine Sparmaßnahme während der Kriegsjahre hindeutet. Schriftliche Akten hierzu sind derzeit noch nicht bekannt.

54 „Erst als es möglich war, die Säulen direkt zu begehen, konnte die faktisch totale Aufblätterung der gesamten Oberfläche, besonders an der rechten Säule, die bereits bei geringster Berührung absandete, festgestellt werden. Der Oberflächenverlust musste an der linken Säule mit 15–20%, an der rechten Säule mit 60–70% angenommen werden.“ Prandtstetten 1979, S. 353.

55 „In der Praxis erwiesen sich die primär auf Substanzkonservierung gerichteten ersten Vorstellungen als undurchführbar.“ Begründungen hierfür waren, dass keine ausreichende Tiefenwirkung bei Festigungen erzielt werden konnte; die Überbrückung bzw. Hinterfüllung „aufgeworfener Oberflächenteile“ mit Kunstharz nicht den gewünschten Erfolg brachte und der technische und finanzielle Aufwand für das neuerliche Versetzen von Vierungen und Kopieren zu hoch gewesen wäre, was seitens der Denkmalpflege durch Argumente der Vertretbarkeit so immenser Austauschgungen und des damit einhergehenden Substanzverlusts untermauert wurde. Prandtstetten 1979, S. 358.

56 Unter anderem wurde die Gipskruste bestimmt, Anstrichphasen in einem Querschliff wurden untersucht und an einer Probeachse wurden zehn verschiedene Festigungs- und/oder Imprägnierungsmittel getestet. Das Maßnahmenkonzept wurde anhand einer Probearbeit umgesetzt und so auf seine Durchführbarkeit getestet.

57 Komplexon-Standard-Reinigungspasta.

58 Moltofort, Fa. Molto.

59 Rhodius-Zwei-Komponenten-Steinkleber.



Abb. 7a: Reliefdetail, Endzustand, Aufnahme 1905



Abb. 7b: Reliefdetail, Vorzustand, Aufnahme 1974



Abb. 7c: Reliefdetail, Zustand nach formaler Ergänzung, Aufnahme 1975

Stein“ oft mehrere Zentimeter tief abgearbeitet und durch Bohrungen und Setzen von Kupferdübeln und Klammern präpariert. Antragungen wurden mit vergütetem Zementmörtel<sup>60</sup> durchgeführt, die angegebene Mörtelrezeptur konnte im Zuge der Analysen bestätigt werden.<sup>61</sup> Das Ausmaß der Rekonstruktionen der 1970er Jahre muss als extrem hoch eingestuft werden und kann für die derzeit in Bearbeitung stehende rechte Säule auf circa 80 % der Reliefdarstellung geschätzt werden. Die Bildhauerarbeiten wurden einzeln nach Gerüstetagen vergeben, wodurch die ausführenden Firmen und die von ihnen bearbeiteten Oberflächen bekannt sind. Eine Stilkritik der verschiedenen Handschriften

dieser Bearbeitungszonen ist bis dato nicht erfolgt.<sup>62</sup> Ein abschließender Anstrich oder eine Schlämme wurde für die Phase 1975 bis 1976 nicht beschrieben, konnte aber im Zuge der Aktendurchsicht bestätigt werden.<sup>63</sup> Als Schlussimprägnierung wurde Silikonharz<sup>64</sup> vollflächig auf alle Oberflächen aufgebracht, wodurch man sich ein „Hintanhalten“ der Verschmutzung versprach. Die von Prandstetten in seinem Bericht festgehaltene Empfehlung zur Wiederholung der Imprägnierung alle fünf bis sieben Jahre wurde nie durchgeführt.<sup>65</sup>

Auch die aktuell sichtbare Vergoldung der Adlerplastiken ist dieser Restaurierungskampagne zuzuordnen. Bei den jüngsten Schichten handelt es sich um eine

60 +3 % Haftvermittler (Albitol oder Murexin, je nach Ausführendem); grobe Masse 0–4 mm, feine Masse 0–2 mm Zuschlagskorn; Mischungsverhältnis 4 RT (Zuschlag 2 RT Mannersdorfer Steinkörnung, 1 RT Margarethener Steinkörnung, 1 RT Zelkinger Quarzsand) : 1 RT (Bindemittel = Weißzement mit 2 % Grauzement).

61 Laborbericht Bundesdenkmalamt, GZ. 2024-0.333.987 (Probe 258/24).

62 Säule links: 10–16 m: 1974, Bundesdenkmalamt-Werkstätten (Ausführung Amt: akad. Bildhauer Schkrohowsky / Ramhapp und freiberufliche Bildhauer: Dobner und Strojny), 16–23 m: Otto Strosche / Gerda Fassl / Souschill od. Rubyk, 16–22 m: Fritz Tiefenthaler, 22–28 m: Johann Kössler, 34–40 m (inkl. Abschlussplatte): Wolfgang Götzinger, Laterne: Ralph Kerschbaumer; Säule rechts: 10–13 m: Johann Kössler, 13–16 m (inkl. Anlaufzwickel): Gerda Fassl, 16–22 m: Fritz Tiefenthaler, 22–28 m: Fritz Pilz, 28–34 m: Johann Kössler, 34–40 m (inkl. Abschlussplatte): Wolfgang Götzinger, Laterne: Ralph Kerschbaumer, Prandstetten, S. 363. Berichtigung durch Aktenarchiv der Abteilung für Konservierung und Restaurierung, Aufstellung über Restbeiträge von Bildhauerrechnungen über die Restaurierungsarbeiten Triumphsäule West: Architekt Johannes Rother, Februar 1977.

63 Der Abschluss der Arbeiten bestand aus einem Überzug mit Kalkwasserlösung und Verdichtung gegen Feuchtigkeit mit Liber 091, Bericht über die Restaurierungsarbeiten der Triumphsäule Ost 1975. Architekt Johannes Rother.

64 Laut Prandstetten das Produkt Dexol HS, Fa. Dekor, was für die rechte Säule gesichert ist. Aus den erhaltenen Akten kann jedoch für die linke Säule die Verwendung des Produkts Libroleit Perl DS, Fa. Liber Lack GesmbH bestätigt werden.

65 Prandstetten 1979, S. 359.



Abb. 8a: Reliefdetail, Vor- und Endzustand, Aufnahme 1975/76



Abb. 8b: Reliefdetail, Vor- und Endzustand, Aufnahme 1975/76

Acrylharzgrundierung mit Gelbocker<sup>66</sup> und anschließender Ölvergoldung<sup>67</sup>. Zum Schutz der Fassung wurde abschließend ein transparenter Schutzlack auf die Oberfläche aufgetragen. Bei diesem handelt es sich nach Angaben bei Prandtstetten um einen Acrylatklarlack (Fa. Stollack).<sup>68</sup> Den Quellen zufolge wurde nach großflächiger Entfernung alter Farbschichten und Reduzierung der Korrosion ein „Oxydationsschutz“ auf die Kupferoberfläche aufgetragen, „[...] grundiert, lackiert und auf französischem Mixtion mit 23 1/4 karätigem Spezial-Steinmetz-Dukatengold vergoldet. Abschließend wurden Innen- und Außenseite mit einem Schutzlack [...], der vom Bundesdenkmalamt empfohlen und von der Fa. Stollack zur Verfügung gestellt wurde, überlackiert.“<sup>69</sup> Auch die Innenseite der Adlerplastiken dürfte in dieser Phase schwarz gestrichen worden sein, wie auf einer Fotografie der rechten Säule vom Mai/Juni 1995 zu erkennen ist.<sup>70</sup> Technische Instandsetzungen betrafen einige mit Blindnieten befestigte Kupferblechflicken und zahlreiche Lötrepaturen an

den Adlerplastiken.<sup>71</sup> Weitere mit kleineren Kupfernieten befestigte, getriebene Ergänzungen könnten ebenfalls in diese oder eine frühere Überarbeitungsphase datiert werden. Die Kronen wurden in den 1970er Jahren nicht bearbeitet.

## 1991 bis 1992

1990 wurden im Zuge einer Befahrung bzw. Notsicherung aufgrund bereits herabgestürzter Teile an den Windungen 2 bis 4 der rechten Säule „z.T. extreme Abplatzungen, großteils infolge ca. 1 cm aufgelöster Steinbindungen unter den Auftragungen“ festgestellt. Im Zuge dieser Befahrung wurden absturzgefährdete Teile abgenommen, um „wenigstens über den kommenden Winter die Absperrung aufheben zu können“. Die Schäden konnten den Arbeitsbereichen von Bildhauer Tiefenthaler, möglicherweise auch Fassl zugeordnet werden.<sup>72</sup> Als Schadensursache wurde durch Untersuchungen im Zentrallabor des Bundesdenkmalamtes eine „wenig sorgfältige Arbeitsweise nur in den betroffenen Bereichen“

66 Bundesdenkmalamt Laborbericht, GZ. 2024-0.217.005.

67 Ausgeführt durch den Vergolder- und Staffierermeister Raimund Buhr. Rechnungen und Schriftverkehr liegen im Archiv der Abteilung für Konservierung und Restaurierung des Bundesdenkmalamtes vor.

68 Prandtstetten 1979, S. 366.

69 Dies ist der Schlussrechnung (Rechnung Nr. 20/77) von Raimund Buhr an das Bauamt der Erzdiözese Wien vom 26.09.1977 zu entnehmen, Archiv Bundesdenkmalamt.

70 Archiv der Abteilung für Konservierung und Restaurierung des Bundesdenkmalamtes.

71 In einem Brief des Architekten Johannes Rother an das Bundesdenkmalamt zu Händen von Herrn Dr. Brauneins am 18.08.1975 heißt es: „Instandsetzung der 4 Adlerfiguren aus CuBlech, halbhart, Stärke 0,8mm, teilweise 1,0mm, getrieben, Oberfläche Patina tlw. durch Unterlegen der zum Teil kreuzförmigen Windrisse, Entfernen von vorhandenen Zinnlötungen (aufgerissen) und Einsetzen von neuen Schrauben und Muttern für die Befestigung durch Ersatz aus Kupfer, sowie Festigen der Verbindungen auf der Tragkonstr. [...]“, Archiv der Abteilung für Konservierung und Restaurierung des Bundesdenkmalamtes.

72 Bundesdenkmalamt, GZ. 833/11/90, Protokoll, 21.08.1990.



Abb. 9a: Reliefdetail, Zustand nach Freilegung, Aufnahmen 1991/92



Abb. 9b: Reliefdetail, Zustand nach Ergänzung, Aufnahmen 1991/92

ermittelt.<sup>73</sup> Als Resultat der durchgeführten Vorbefunde und der Maßnahmenplanung durch das Bundesdenkmalamt wurde die erneute Restaurierung der untersten vier Windungen inklusive der Säulenbasis der rechten Säule beauftragt.<sup>74</sup> Die Oberflächen wurden gereinigt,<sup>75</sup> lockere Ergänzungen wurden entfernt, geschädigte Gesteinsubstanz wurde gefestigt,<sup>76</sup> Risse und lose Teile wurden mit Epoxidharz geklebt und alte Kupferarmierungen ausgebaut. Darüber hinaus wurden treibende Eisenfeilspanfugen bis in eine Tiefe von circa 4 cm entfernt und

neu verfugt. Die Ergänzungen wurden mit Kunststeinmassen vorgenommen, die je nach ausführendem Bildhauer unterschiedlich ausfielen.<sup>77</sup> Abschließend wurde eine mehrlagige Kalkschlämme<sup>78</sup> und Hydrophobierung<sup>79</sup> aufgebracht und somit die vorerst letzte Restaurierung der Säulen fertiggestellt (Abb. 9a, 9b).<sup>80</sup>

Die aktuell laufenden Arbeiten an der rechten Säule wurden im März 2024 begonnen und können daher hier noch nicht ausführlich besprochen werden. Als Ziel der Konservierung und Restaurierung wurde,

73 Paschinger ermittelt als Grund für den Haftungsverlust zwischen Stein und Ergänzung eine Trennschicht durch den aufgetragenen Haftvermittler: „[...] dürfte in der Verarbeitung gelegen sein. Der Haftvermittler hat nur einen Sinn, wenn naß in – naß gearbeitet wird. Da hier aber echt ein Film vorliegt, dürfte der Haftvermittler als Dispersionsfilm bereits voll aufgetrocknet gewesen sein, bevor die Auftragung mit Kunststein erfolgte.“ „[...] ev. zu geringe Feuchtigkeit während der ersten Abbindephase/zu schnell ausgetrocknet.“ Laborbericht Bundesdenkmalamt, GZ. 833/1/92.

74 Ausführende waren Johann Kössler (Basis und 1. Windung) und Otto Blassnig (Windung 2–4).

75 Wirbelstrahlverfahren, Dolomitmörkel.

76 Kieselsäureester (Wacker OH).

77 Fugenmörtel, 5%ige Lösung Primal AC 33 im Anmachwasser, 1 RT Trassit : 4 RT Kalksteingranulat; Kunststeinmörtel Blassnig, 5%ige Lösung Primal AC 33 im Anmachwasser, Bindemittel: 1 RT Rheinisches Trassmehl, 1 RT Sumpfkalk; Zuschlag: 3 RT St. Margarethener Steingranulat (weiß, 0–2 mm), 1 RT Ernstbrunner Kalksteingranulat (0–2 mm) (Verhältnis 1 : 4); Kunststeinmörtel Kössler, 5%ige Lösung Primal AC 33 im Anmachwasser, Bindemittel: Weißzement; Zuschlag: 3 RT St. Margarethener Steingranulat (weiß, 0–2 mm), 1 RT Ernstbrunner Kalksteingranulat (0–2 mm) (Verhältnis 1 : 4), Bundesdenkmalamt, GZ. 833/8/91, Baubesprechung 18.07.1991.

78 Sumpfkalk, Ernstbrunner Kalksteingranulat, Farbpigmente und 2 % Primal AC 33.

79 Wacker 280 S, Fa. Schicht.

80 Restaurierbericht über Steinbildhauerarbeiten an den Reliefwindungen 2–4 der rechten (südwestseitigen) Triumphsäule an der Pfarrkirche St. Karl in 1040 Wien, Otto Blassnig, Harry Schmid, Wien, 24.09.1991.

neben unbedingt notwendigen Maßnahmen zum weiteren, nachhaltigen Bestandserhalt, eine denkmalfachliche Integration in das zum Großteil bereits rezent konservierte bzw. restaurierte Erscheinungsbild des Gesamtkomplexes Karlskirche festgelegt. Die Gesamtrenovierung der Karlskirche, welche seit

dem Jahr 2000 etappenweise stattfindet, hat eine Annäherung an das barocke Erscheinungsbild für das Ensemble Fischers von Erlach zum Ziel. Im Bereich der Eingangsfassade bilden die beiden Triumphsäulen, als letzte derzeit nicht restaurierte Bauteile, den Abschluss dieser Renovierungsphase.