



# 59. Dombaubericht

Von Oktober 2017 bis September 2018

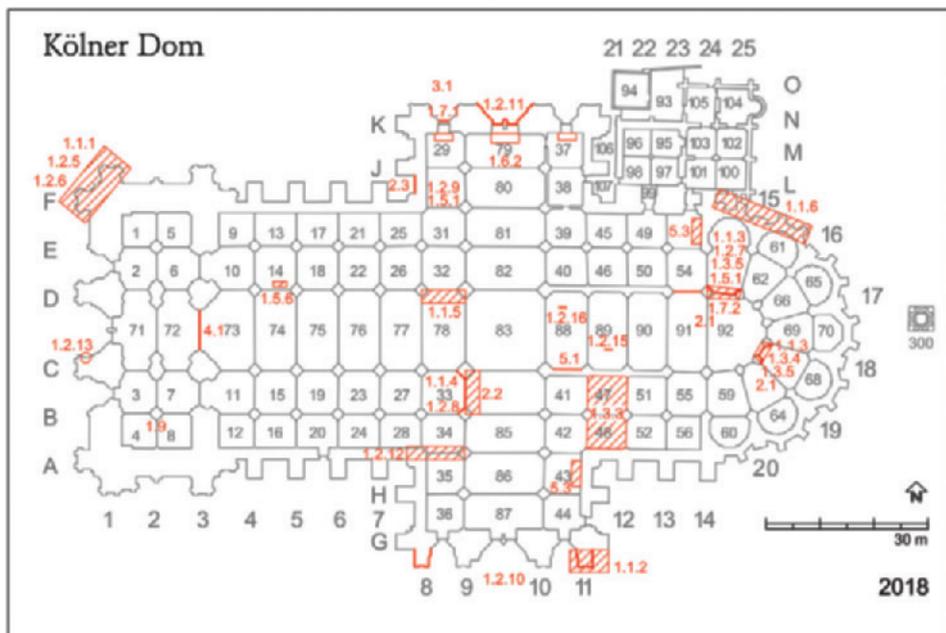
—  
PETER FÜSSENICH

Die UNESCO verlieh der Hohen Domkirche 1996 den Titel »Weltkulturerbe«; sie würdigte die Kölner Kathedrale damit nicht nur als Bauwerk von Weltrang und wichtiges Glaubenszeugnis, sondern auch deren Bedeutung für die Technik- und Menschheitsgeschichte. Immer wieder haben sich Menschen für den Bau und den Erhalt der Kölner Kathedrale eingesetzt, ihr Wissen und all ihre Fähigkeiten eingebracht und an die nachfolgenden Generationen weitergereicht. So ist der Dom heute Ergebnis und gleichzeitig Zeichen andauernder menschlicher Glaubens- und Schaffenskraft.

Geradezu als Ideal der Zusammenarbeit beim Bau der großen Bauwerke der Menschheit erwies sich die »Erfindung« der Bauhütten, die in Europa seit dem frühen Mittelalter Gemeinschaften von Handwerkern bildeten und ihre Künste und Fähigkeiten für die Errichtung der großen Kathedralen Europas zusammenbrachten.

Viele Bauhütten Europas wie etwa die Straßburger, die Freiburger und die Ulmer Münsterbauhütte bestehen seit ihrer Gründung in ununterbrochener Tradition. In Köln wurde die Dombauhütte nach der Unterbrechung der Bautätigkeiten Anfang des 16. Jahrhunderts und einer nahezu 300-jährigen Pause im 19. Jahrhundert wiederbegründet, um die Kathedrale zu vollenden. Heute sorgen in der Kölner Dombauhütte rund einhundert Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für den Erhalt des Domes und die Bewahrung von Archivgut von unschätzbarem Zeugniswert. Wie schon im Mittelalter reichen sie das Wissen um das Bauwerk, aber auch die handwerklichen Fähigkeiten und Traditionen an die nächste Generation weiter, die für den Erhalt der großen Kathedralen als europäisches Kulturerbe unabdingbar sind.

\* Der 59. Dombaubericht wurde mit Unterstützung der einzelnen Abteilungen der Dombauhütte Köln verfasst.



1. Schematischer Grundriss des Kölner Domes mit Eintragungen der wichtigsten Arbeiten des Berichtszeitraumes 2017/18. Die roten Zahlen verweisen auf die Abschnitte des 59. Dombauberichtes.

Auch heute wird die europäische Dimension dieser Idee der Bauhütten gelebt: bei den internationalen Tagungen der Dombaumeister, Münsterbaumeister und Hüttenmeister und im Erfahrungsaustausch von Mitarbeitenden innerhalb der Bauhütten Europas, aber auch in enger Zusammenarbeit mit Universitäten, Technischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Im März 2018 wurden die Bauhütten aus Freiburg, Köln und Ulm, später auch alle weiteren deutschen Bauhütten, in das Register Guter Praxisbeispiele der nationalen Liste des Immateriellen Kulturerbes aufgenommen. Dies ist zugleich Würdigung der Arbeit der Bauhütten um den Erhalt unserer großen Kulturbauten und gleichzeitig Ansporn für die Fortführung und Weiterentwicklung der Arbeit in der Dombauhütte.

Entsprechend ihrer europäischen Dimension und als Vorbild für den Erhalt von Baudenkmälern weltweit bereiten die Bauhütten Deutschlands, Frankreichs, Norwegens, Österreichs und der Schweiz einen Antrag für die internationale UNESCO-Liste der Erhaltung Immateriellen Kulturerbes für das Jahr 2020 vor.

Dank des Einsatzes der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Dombauhütte und dank der Unterstützung der Mitglieder und Mitarbeitenden des Zentral-

Dombau-Vereines (ZDV) und seines Präsidenten Michael H. G. Hoffmann konnte die Arbeit an der Erhaltung des Domes für künftige Generationen im vergangenen Jahr erfolgreich fortgeführt werden.

## **Wiederherstellungs- und Erhaltungsarbeiten (Abb. 1)**

### **1. Arbeiten am Außenbau**

#### **1.1 Gerüstbauarbeiten**

Die Chance, den Kölner Dom jemals ohne Gerüste zu sehen, werden die heute Lebenden wohl nicht haben. Die Erhaltungsarbeiten am Kölner Dom erfordern Gerüststellungen noch für viele Jahrzehnte. Die Gerüste bleiben also Zeichen für die dauerhafte Notwendigkeit der Arbeiten am Dom. Auch wenn einige Gerüste nach Beendigung der Arbeiten an einigen Baustellen in diesem Jahr abgebaut werden konnten: Es werden mit Gewissheit neue folgen.

#### **1.1.1 Arbeiten an Hängegerüst F 1**

Da die Arbeiten am Nordturm in diesem Jahr einen Schwerpunkt der Steinmetzarbeiten darstellten, musste das Hängegerüst<sup>1</sup> am nordwestlichen Nordturmpfeiler F 1 dem Baufortschritt folgend immer wieder angepasst werden. Dabei arbeiteten die Gerüstbauer und Versetzsteinmetzen der Dombauhütte in enger Abstimmung zusammen.

#### **1.1.2 Gerüste am Südquerhaus**

Für die weiteren Arbeiten zur Restaurierung der Südquerhausfassade konnte das Gerüst am östlichen Pfeiler G 11 (Abb. 2)<sup>2</sup> fertiggestellt werden. Dabei wurde auch ein Zugfeld für den Materialtransport der Dachdecker und Gerüstbauer bis auf Höhe der Kapellendächer hergestellt. Auf die zunächst in Erwägung gezogene, sehr aufwendig herzustellende Einhausung des Gerüsts mit Schutzplanen konnte verzichtet werden, da künftig beim Strahlen der Sandsteinflächen nun direkt mit einer Absaugung des Strahlguts am Strahlgerät oder alternativ mit Lasertechnologie gearbeitet wird. Der Verzicht auf Gerüstplanen macht die Planung und Erstellung der Domgerüste einfacher, denn die Windlasten, die auf die Gerüste einwirken, sind damit um ein Vielfaches geringer, wodurch auch die Verankerung der Gerüste einfacher wird. Somit kann die eherne Regel der Dombauhütte

<sup>1</sup> 52. Dombaubericht, 2011, S. 140. – 53. Dombaubericht, 2012, S. 402. – 55. Dombaubericht, 2014, S. 14. – 56. Dombaubericht, 2015, S. 14.

– 57. Dombaubericht, 2016, S. 181–182. – 58. Dombaubericht, 2017, S. 12–14. <sup>2</sup> 58. Dombaubericht, 2017, S. 14.



2. Gerüst am östlichen Pfeiler der Südquerhausfassade G 11.

– möglichst wenig Löcher in den Dom zu bohren – weitgehend eingehalten werden. Dank des Einsatzes moderner technischer Mittel ergeben sich entsprechende Kosten- und Zeiteinsparungen.

#### 1.1.3 Gerüste an den Chorobergadenfenstern

Für die Strahlarbeiten am Steinwerk im unteren Bereich des Fensters N IV (D 14–D 15)<sup>3</sup> war die Erweiterung der bereits vorhandenen oberen Einhausung noch erforderlich. Mit einem Abbau des Gerüsts einschließlich der Einhausung kann im nächsten Jahr gerechnet werden.

Der Abbau des Gerüsts an Fenster S II (C 18–C 19)<sup>4</sup> konnte mit der Entfernung der unteren inneren Gerüstlagen im Frühsommer abgeschlossen werden. Damit ist der Chorobergaden nach mehreren Jahren innenseitig wieder weitgehend gerüstfrei.

#### 1.1.4 Gerüste an den Querhausfenstern

Zur Restaurierung und Ergänzung des Agilolphusfensters (B 9–C 9) wurde ein neues Innengerüst im südlichen Querhaus aufgebaut.

<sup>3</sup> 58. Dombaubericht, 2017, S. 14.

<sup>4</sup> 58. Dombaubericht, 2017, S. 14.

### 1.1.5 Gerüste an den Langhausfenstern

Für die notwendigen Reparaturarbeiten an den Weyresfenstern (D 8–D 9) des nördlichen Langhauses wurde ein Innengerüst errichtet.

### 1.1.6 Gerüste am Chorkapellenkranz

Für die anstehende Außenrestaurierung des Chorkapellenkranzes wurde auf der Nordseite im Anschluss zur Sakristei (Pfeiler F 14.1–F 15.2) ein neues Gerüst vom Niveau des Domherrenfriedhofs bis zur Dachkante einschließlich Aufbauten errichtet. Um die Fenster in diesem Bereich bearbeiten zu können, musste in der Engelbertuskapelle ein Innengerüst erstellt werden.

### 1.1.7 Sonstige Gerüstbauarbeiten

Die Gerüstbauer unterstützten auch in diesem Jahr wieder zahlreiche kleinere Baustellen. So wurden unter anderem Gerüste im Chor zur Reinigung des Geroekreuzes und des Agilolphusaltars sowie Rollgerüste an den Chorschrankenmalereien aufgebaut. Ebenfalls konnte ein neuer Fahrkorb installiert werden, mit dessen Hilfe in diesem Jahr bereits Fensteranlagen des Langhauses gesichert und gereinigt werden konnten. Aber auch der alte Fahrkorb kam erneut bei der Montage und Demontage von Messsensoren an Chorobergadenfenstern zum Einsatz. Überdies wurde die hütteneigene Hubbühne für zahlreiche Reinigungs- und Wartungsarbeiten zur Verfügung gestellt. Die Gerüstbauer der Dombauhütte waren neben anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auch an der Beisetzung von Weihbischof Manfred Melzer auf dem Domherrenfriedhof beteiligt.

## 1.2 Steinrestaurierungs- und Konservierungsarbeiten

### 1.2.1 Steintechnik, Stand der Digitalisierung und Kartierung

Neben den traditionellen Handwerkstechniken hält auch immer wieder moderne Technik Einzug in die Arbeit der Dombauhütte. Für digitale 3-D-Aufmaße wurde in diesem Jahr ein Handscanner angeschafft. Vorteil ist, dass die Bestandsaufnahme mittels eines neuen Lasers aus einer sehr geringen Distanz erfolgen kann, womit auch kleinteilige und stark gegliederte Bauteile besser erfasst werden.

Für den Material- und Maschinenbestand der Dombauhütte wurde ein Datenbanksystem (Hilti ON!Track) eingeführt. So ist es nun möglich, ausgestattet mit einer speziellen App, sich via Smartphone über Standort, Zustand und Wartungstermine von Maschinen zu informieren. Auch der Weg eines Steins von der Anlieferung des Rohblocks über die Bearbeitung in der Werkstatt bis hin zum Versetzen auf der Baustelle wäre nachvollziehbar. Mittels Barcode können Infor-

mationen wie Pläne, Bearbeitung und so weiter direkt über Scanner und Smartphones eingeholt werden. Durch die Einführung des Datenbanksystems ist künftig eine deutliche Vereinfachung der Lagerhaltung möglich.

Auch die im letzten Jahr bereits eingeführte digitale Kartierung führte zu einer Verbesserung der Baustellenlogistik. Gerade die zu Beginn erstellten Maßnahmenpläne geben frühzeitig einen Überblick über die zu erwartenden Arbeiten. Die zu restaurierenden oder zu ersetzenden Werksteine können mit der Lagerhaltungsdatenbank verknüpft werden.

### 1.2.2 Besichtigung der Steinbrüche in Montemerlo

In den nächsten Jahren rücken wieder mehr die mittelalterlichen Bauteile des Domes in den Fokus der Steinmetzarbeiten. Daher muss auch entsprechendes Ersatzmaterial für den Drachenfelstrachyt bestellt werden. Da der Trachyt aus dem Siebengebirge schon seit dem 19. Jahrhundert nicht mehr als Austauschmaterial zur Verfügung steht, müssen verwandte Steine verwendet werden. Aus Forschungsergebnissen und aus der Erfahrung der letzten Jahre hat sich ein Trachyt aus Norditalien als am besten geeignet herausgestellt.

So besuchten der stellvertretende Dombaumeister und der Steintechniker der Dombauhütte im Mai den Steinbruch von Montemerlo bei Padua. Das Material, das vor Ort gesichtet und bereits nach Köln geliefert wurde, weist eine gute Qualität auf. Die Gefahr der Rissbildung wurde deutlich minimiert, da in den Steinbrüchen seit einiger Zeit nicht mehr gesprengt wird. Die angelieferten vier Kubikmeter Trachyt aus Montemerlo sind für die Wasserschläge des ersten Bauabschnitts am Chor eingeplant. Inwieweit auch in Zukunft noch Material aus Montemerlo zu beziehen sein wird, ist fraglich. Der Steinbruch liegt in einem Naturschutzgebiet und die Abbaulizenz ist nur noch fünf Jahre gültig. Ob die Lizenz verlängert wird, ist derzeit noch unklar. Daher empfiehlt es sich, sofern das gelieferte Material den Anforderungen entspricht, weiteres Material zu bestellen, um zumindest den Chor mit Wasserschlägen in vergleichbarem Material restaurieren zu können.

### 1.2.3 Trachytprojekt und Einrichtung der Baustelle Chorkapellenkranz

Um sich bei der Beschaffung geeigneten Steinmaterials sowie zu speziellen Fragen der Restaurierungstechniken auszutauschen, wurde der Kontakt zu anderen Bauhütten, die sich mit der Restaurierung von Drachenfelstrachyt beschäftigen, gesucht und intensiviert. Am 28. Juni 2018 waren Kollegen aus Xanten und Utrecht zum Erfahrungsaustausch in der Dombauhütte. Aufbauend auf einem bereits gemeinsam durchgeführten Projekt der deutschen Bundesstiftung Umwelt

(DBU) zum Thema Trachyt wollen sich künftig alle Beteiligten in Fragen der Restaurierung abstimmen. Als Alternativen zum Gestein aus Montemerlo werden derzeit noch Peperino Duro aus der südlichen Toskana untersucht, der bereits Anwendung in Utrecht und bei der Restaurierung von Schloss Drachenburg in Königswinter fand, sowie weitere Trachyte von den Kanarischen Inseln.

Die neu eingerichtete Baustelle an der Chornordseite soll künftig auch genutzt werden, um Musterrestaurierungen mit unterschiedlichen Materialien (auch Mörtel- und Steingängung) anzulegen. Die Erfahrungen werden dann in Zukunft in die noch anstehenden großen Restaurierungsmaßnahmen Südturm und Nordturmpfeiler F 3 einfließen.

#### 1.2.4 Natursteinverbrauch im Jahr 2018

Im Berichtszeitraum lag der Bedarf an Natursteinen unterschiedlichster Varietäten in einem ähnlichen Maß wie im vergangenen Jahr. Es wurden einige Sägestücke aus Montemerlotrachyt (siehe 1.2.2) angeliefert, die schwerpunktmäßig im Bereich der Chorkapellen als Ersatz sehr stark verwitterter Wasserschläge verwendet werden.

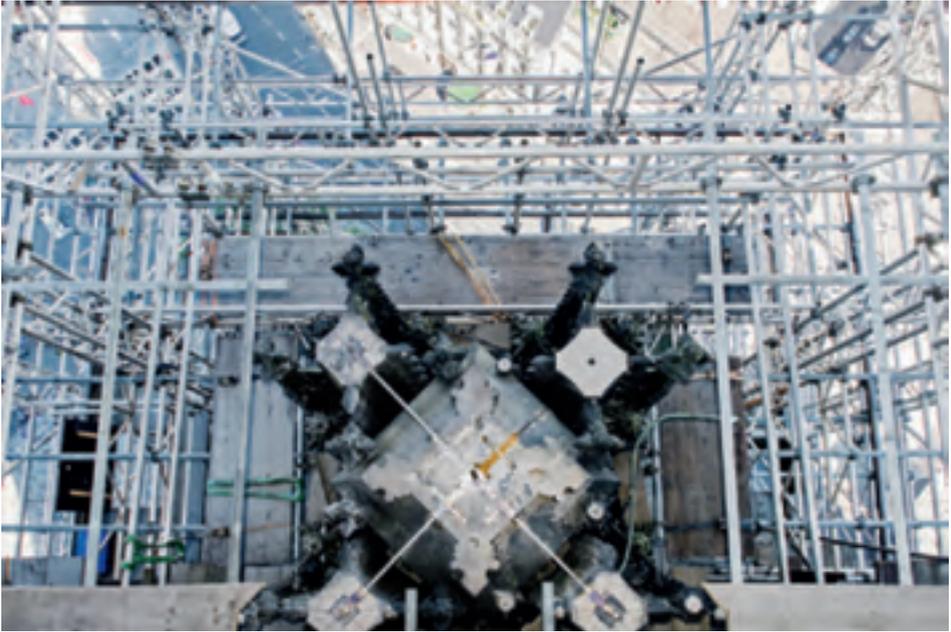
Aus den Kalksteinbrüchen in Savonnières-en-Perthois sind große Sägestücke für die Anfertigung von Kopien zweier Engelfiguren für den Nordturm angeliefert worden.

#### 1.2.5 Nordturmpfeiler F 1

Der Nordturmpfeiler F 1 im Bereich von 75 bis 100 Metern bildete 2018 einen Schwerpunkt der Steinmetzarbeiten auf den Baustellen.<sup>5</sup> Das große Hängegerüst musste dabei in enger zeitlicher Abstimmung mit den Gerüstbauern dem Arbeitsstand entsprechend stetig angepasst werden. Größte Maßnahme bildete bei den Steinmetzarbeiten der Ab- und Aufbau des oberen über zehn Meter hohen Zentralpfeilers, der aus zahlreichen Einzelstücken mit Gewichten bis zu einer Tonne besteht (Abb. 3). Hauptgrund der aufwendigen Maßnahme war der Austausch korrodierter Eisendübel, die durch Rostsprengungen schon zahlreiche Schäden am Steinwerk verursacht haben. Ebenfalls musste eine Vielzahl verrosteter Verankerungen von Fialen in Zusammenarbeit mit Schlosser und Schmied ersetzt werden. Neben diesen Arbeiten erfolgte zum Austausch beschädigter Werksteine der Einbau von über dreißig Vierungen (Abb. 4), die im Winterhalbjahr zuvor in der Hütte gefertigt wurden. Ebenfalls musste die Verfugung in weiten Teilen erneuert

5 57. Dombaubericht 2016, S. 188, 195. –

58. Dombaubericht, 2017, S. 25–26.



3. Aufbau des Zentralpfeilers an Nordturm Pfeiler F 1.

beziehungsweise ergänzt werden. Dabei kam ein spritzfähiger Mörtel (Rajasil FM) zur Anwendung, der den Vorteil hat, tief in schmale Fugen eindringen zu können. Auch wird damit eine gute Anbindung an noch vorhandene intakte Fugen ermöglicht. Die Steinmetzen haben sich in dieses auch zeitsparende Verfahren gut eingearbeitet.

#### 1.2.6 Engelskulpturen aus Savonnières-Kalkstein für den Nordturm

Nach der Fertigstellung der Aufmodellierungen der zwei neu zu fertigenden Engel für den Nordturm Pfeiler F 1 auf 75 m Höhe<sup>6</sup> konnte mit der Übertragung in den Naturstein begonnen werden. Die Engelskulpturen mit einer Gesamthöhe von 2,80 m bestehen aus je zwei Einzelblöcken aus Savonnières-Kalkstein. Für die anspruchsvollen Bildhauerarbeiten, aber auch unter Berücksichtigung des später sehr exponierten Standorts hoch am Nordturm musste besonders qualitätsvolles Steinmaterial ausgesucht und bestellt werden. Für die Auswahl und Definition der Vorarbeiten waren zwei Besuche in den Steinbrüchen in Lothringen notwendig. Die Einzelblöcke wurden dort vor Ort vorgegägt und maschinell vorgefräst, um einerseits den Trans-

<sup>6</sup> 57. Dombaubericht 2016, S. 194–195. – 58. Dombaubericht 2017, S. 26.



4. Fialaufbau mit Vierungen an Nordturmpfeiler F 1.

port zu vereinfachen, andererseits aber die zeitaufwendigen Vorspitzarbeiten der Bildhauer zu erleichtern. Der untere Teil des Engels mit der Bratsche ist bereits fertiggestellt, das Oberteil (Abb. 5) ist noch in Bearbeitung. Momentan wird der untere Teil des Engels mit Trommel und Schalmee bearbeitet. Der letzte Block für den oberen Teil der Skulptur wurde im Herbst angeliefert und steht zur Bearbeitung bereit.

#### 1.2.7 Restaurierung des Steinwerks an den Chorobergadenfenstern

An Fenster N IV (D 14–D 15) wurde die Restaurierung des mittelalterlichen Trachytsteinwerks an den Chorobergadenfenstern beendet.<sup>7</sup> Nachdem der obere Abschnitt mit Wimperg bereits 2017 gestrahlt und restauriert wurde und erste Sicherungsarbeiten im Maßwerk erfolgten, konnten die Arbeiten 2018 am Maßwerk und an den Lanzetten abgeschlossen werden. Gerade die Arbeiten am äußerst fragilen und sehr fein gearbeiteten mittelalterlichen Steinwerk im Maßwerk erforderten eine hohe Konzentration und Erfahrung der Steinmetzen und Restauratoren. Bei der Materialauswahl für Fug- und Antragsmörtel orientierte man sich an den bereits fertiggestellten Obergadenfenstern.

<sup>7</sup> 55. Dombaubericht, 2014, S. 16. – 56. Dombaubericht, 2015, S. 16–17. – 57. Dombau-

bericht, 2016, S. 185–186, 192–193. – 58. Dombaubericht, 2017, S. 18–19.



5. Oberer Teil des Engels mit der Bratsche in Bearbeitung.



6. Gipsabguss eines beschädigten Engels aus dem Tympanon des Michaelportals mit Ergänzungen und Ausführung der Ergänzungen in Stein.

#### 1.2.8 Arbeiten am Steinwerk des Agilolphusfensters (B 9–C 9)

Für die anstehende Sanierung des Steinwerkes am Agilolphusfenster wurde die zunächst anzufertigende Kartierung begonnen.

#### 1.2.9 Arbeiten am Steinwerk des Christusfensters

Nach den vorbereitenden Arbeiten am Steinwerk des Christusfensters im letzten Jahr<sup>8</sup> konnten nun zum Steinaustausch Vierungen in verschiedenen Natursteinvarietäten angepasst an den Bestand versetzt werden. Neben Werkstücken aus Heilbronner Sandstein im Maßwerk und Trachyt in den Gewänden war der Austausch zweier Teilstücke aus Božanov-Sandstein im Blattfries die aufwendigste Arbeit. Die Natursteinflächen in den angrenzenden Pfeilerflächen aus Berkumer Trachyt werden in den vorgearbeiteten, zuvor sehr mürben Randbereichen mit einem Steinrestauriermörtel geschlossen.

<sup>8</sup> 58. Dombaubericht, 2017, S. 20.



7. Westlicher Pfeiler G 8 der Südquerhausfassade nach Abschluss der Restaurierungsarbeiten.



8. Neuer Baldachin über der Skulptur des Propheten Samuel am Marienportal.



9. Papst Franziskus als Zierwasserspeier am neuen Baldachin über der Skulptur des Propheten Samuel am Marienportal.

### 1.2.10 Südquerhausfassade

Nach Beendigung der Restaurierungsarbeiten an Pfeiler G 8 (Abb.7) auf der Westseite des Südquerhauses im Vorjahr<sup>9</sup> laufen nun die vorbereitenden Maßnahmen zur Restaurierung des östlichen Pfeilers G 11. Die Schadens- und Maßnahmenkartierung ist angelegt, auf deren Grundlage die anstehenden Restaurierungsmaßnahmen nun bestimmt werden können. Erste Fialaufbauten werden bereits demontiert. Der Stumpf eines zerstörten Wasserspeiers wurde ausgestemmt, um mit dessen Neuanfertigung in der Hütte beginnen zu können. Für die notwendige Reinigung der Natursteinflächen wurden weitere Versuche mit Lasertechnologie und verschiedenen Strahlgeräten durchgeführt, um den Staubanfall beim Strahlen zu minimieren.<sup>10</sup>

9 56. Dombaubericht, 2015, S. 17–18. – Siehe zur Südquerhausfassade auch 48. Dombaubericht, 2007, S. 403–405. – 50. Dombaubericht, 2009, S. 12. – 51. Dombaubericht, 2010, S. 10. – 52. Dombaubericht, 2011, S. 132–133. –

53. Dombaubericht, 2012, S. 396. – 54. Dombaubericht, 2013, S. 82. – 55. Dombaubericht, 2014, S. 16. – 57. Dombaubericht, 2016, S. 186, 191–192. – 58. Dombaubericht, 2017, S. 20–21.  
10 Vgl. Kap. 1.1.2.

### 1.2.11 Michaelportal

Bei der Restaurierung des Michaelportals lag der Aufgabenschwerpunkt 2018 in der Vervollständigung des Tympanons (Abb. 6). Zahlreiche fehlende Teile des im Zweiten Weltkrieg beschädigten Figurenprogramms wurden bereits wieder eingesetzt. Ebenso konnten die Architekturfriese samt fehlender kleiner Zierwasserspeier in den beiden oberen Reihen des Tympanons vervollständigt werden.

Auch die Ergänzung der unteren Baldachinreihe in den Archivolten mit insgesamt acht sehr aufwendig gestalteten Baldachinen einschließlich des zentralen Baldachins über der Michaelfigur schreitet weiter voran. Zahlreiche sehr komplexe Vierungen konnten in die beschädigten Bauteile integriert werden. Zur weiteren Vervollständigung werden derzeit noch unter anderem 18 kleine Einzelfialen und 15 Kreuzblumen gefertigt.

Der Wechsel im Austauschmaterial von Tercé-Kalkstein zu dem bereits im 19. Jahrhundert verwendeten Kalkstein aus Caen aus der Normandie<sup>11</sup> hat sich als erfolgreich erwiesen. Der Stein lässt sich hervorragend bearbeiten und passt sich in der beigen Oberfläche besser in die mit Laser gereinigten Bestandsflächen ein.

### 1.2.12 Strebewerk A 8–A 9

Im Strebewerk A 8–A 9<sup>12</sup> wurde zur Planung der anstehenden Restaurierungsarbeiten mit der Schadens- und Maßnahmenkartierung begonnen. Ein erster Freipfeiler wird derzeit abgebaut und soll im Winterhalbjahr in der Dombauhütte restauriert werden. Das Strebewerk wird im Jahr 2019 neben den Arbeiten am Nordturm eine Schwerpunktbaustelle bilden.

### 1.2.13 Baldachin für Marienportal

Der von Steinmetzmeisterin Anette Gonera fertiggestellte Kalkstein-Baldachin über der Skulptur des Propheten Samuel (Abb. 8) wurde im Marienportal an der Westfassade des Domes versetzt.<sup>13</sup> In Form eines circa 13 Zentimeter großen Zierwasserspeiers am Baldachin begrüßt nun Papst Franziskus (Abb. 9) die Besucher des Kölner Domes.

<sup>11</sup> 58. Dombaubericht, 2017, S. 17–18.

<sup>12</sup> 55. Dombaubericht, 2014, S. 20. – 56. Dombaubericht, 2015, S. 20. – 57. Dombaubericht 2016, S. 187. – 58. Dombaubericht, 2017, S. 23–25.

<sup>13</sup> 55. Dombaubericht, 2014, S. 20. – 56. Dombaubericht, 2015, S. 20. – 57. Dombaubericht, 2016, S. 187. – 58. Dombaubericht, 2017, S. 23.



10. Grundstein für das MiQua – LVR-Jüdisches Museum im Archäologischen Quartier Köln.

#### 1.2.14 Grundstein für das neue jüdische Museum MiQua

Am Donnerstag, den 28. Juni 2018, wurde auf der Baustelle vor dem Rathaus der Grundstein für das neu entstehende LVR-Jüdische Museum im Archäologischen Quartier MiQua gelegt (Abb. 10). Er wurde von Steinmetzmeister und stellvertretendem Hüttenmeister Markus Heindl entworfen und angefertigt.

Die Dombauhütte knüpfte damit an die historischen Beziehungen zwischen ihr und der Synagoge an: Bereits im Mittelalter führten Steinmetzen der Dombauhütte Werkstücke für Synagoge und Bima aus. Auf der quadratischen Sichtfläche des 70 x 70 x 30 cm großen Kalksteins aus Caen wurde ein quadratisches Feld reliefartig abgesetzt. Das von der Agentur HauptwegNebenwege aus Köln entworfene Logo des Museums wurde in der Schrifttype Haptic Pro in den Stein gemeißelt. Mit der Spiegelung der Schrift soll auf die beiden Ebenen des Museums hingewiesen werden: den archäologischen Bereich sowie auf den neuen Museumsbau darüber. Die Stufen im Stein deuten auf die archäologischen Schichten der Grabung hin, während die kleineren Stufen auf den Abstieg zur

Mikwe verweisen, dem jüdischen Bad, das künftig in das Museum integriert wird. Ebenso wurde das Jahr der Grundsteinlegung 2018 nach christlichem, jüdischem sowie nach römischem Kalender eingemeißelt. Der jüdische Kalender zählt das Jahr 5778 seit der biblischen Schöpfung der Welt. Die Jahreszahl wurde in hebräischer Schrift ausgeführt. Der römische Kalender zählt von der Gründung Roms an (753 v. Chr.), also ergibt sich das Jahr 2771, das in einer römischen Capitalis Quadrata ausgeführt wurde. Alle Inschriften sind in einer Keilnutschrift gehalten.

Der Grundstein wird nach Beendigung der Bauarbeiten sichtbar in das Museum integriert. Bei der feierlichen und symbolischen Grundsteinlegung waren der nordrhein-westfälische Ministerpräsident Armin Laschet, die Kölner Oberbürgermeisterin Henriette Reker, der stellvertretende Vorsitzende der Landschaftsversammlung des Landschaftsverbandes Rheinland Prof. Dr. Jürgen Wilhelm, die Direktorin des Landschaftsverbandes Rheinland Ulrike Lubek, Museumsdirektor Dr. Thomas Otten, Dombaumeister Peter Füssenich sowie zahlreiche Gäste anwesend.

1.2.15 Inschrift für Joachim Kardinal Meisner an der südlichen Kryptawand  
Ergänzend zur Grabinschrift wurde an der südlichen Wand der Krypta die Namensinschrift für den Alterzbischof Joachim Kardinal Meisner angebracht. Die Inschrift bezeichnet neben dem Namen das Geburtsjahr, die Amtszeit als Erzbischof von Köln und das Todesjahr. Die Inschrift wurde entsprechend der Chronologie der Bestattungen und der Lage des Grabes auf der Südseite angebracht.

1.2.16 Gedenkplatte für die Heiligen und Seligen in der Krypta  
Am 6. Januar 2006 wurde auf Initiative des inzwischen emeritierten Weihbischofs Klaus Dick in der Krypta eine Gedenktafel für die Heiligen und Seligen, die im Dom gebetet haben, eingebaut und geweiht. Die Tafel wurde in der Zwischenzeit entsprechend erweitert und fortgeschrieben. Um weitere Namen hinzufügen zu können, muss nun eine zweite Tafel ergänzt werden. Analog zur ersten Platte wird eine zweite 2,00 m x 1,30 m große Kalksteintafel nach einem Entwurf des Steinmetzmeisters Markus Heindl gefertigt.

1.2.17 Fiale für die UNESCO-Bewerbung  
Steinmetz Willi Bauer fertigte ein Teilstück einer Fiale mit für den Kölner Dom typischen gotischen Krabben. Das Teilstück aus Obernkirchner Sandstein wurde im Oktober in der Ulmer Münsterbauhütte in eine Fiale gesetzt, die aus Stücken sämtlicher am Bewerbungsverfahren zum Eintrag des europäischen Hüttenwesens in das Immaterielle Kulturerbe der UNESCO beteiligten Bauhütten besteht. Die Gesamtplanung

und Anfertigung der Schablonen liegt bei den Münsterbauhütten Ulm und Freiburg. Lübeck erstellte den Sockel aus dem dort verwendeten Ziegelstein; Straßburg fertigte die Bekrönung; die anderen Bauhütten schufen Teilstücke aus dem typischen Material der einzelnen Dome und Kirchen und mit der dort verwendeten Ornamentik. Die Fiale wird bei der Einreichung der Bewerbung in Paris im Frühjahr 2019 übergeben und soll die Zusammenarbeit der europäischen Bauhütten verdeutlichen.

#### 1.2.18 Befahrung des Südturmes

Die alljährliche Begutachtung des mittelalterlichen Bereichs am Südturm bis zu 70 Metern Höhe erfolgte im September 2018 von einem Hubsteiger aus. Loses Steinmaterial wurde entfernt und gefährdete Bereiche wurden eingesenzt. Ebenso wurden schadhafte Metallgitter an den Schallluken an der Westseite des Glockenstuhls entfernt.

#### 1.3 Arbeiten an den Dächern sowie in den Dach- und Turmräumen

##### 1.3.1 Wartung der Rinnen und Falleitungen

Neben den üblichen Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Rinnen und Falleitungen erfolgte im Winter 2017/18 eine intensive Grundreinigung der Rinnen der Seitenschiff- und Chorkapellendächer. Gerade die feinkörnigen Anteile des für die Reinigung von Natursteinoberflächen verwendeten Strahlguts, das sich teilweise in den Kastenrinnen festgesetzt hat, mussten entfernt werden. Durch die Verbesserung der Absaugtechnik bei der Reinigung sollte sich diese Belastung in den kommenden Jahren deutlich reduzieren.<sup>14</sup>

##### 1.3.2 Wartung und Erneuerung der Bodenbeläge in den Umgängen

Im Zusammenhang mit der Grundreinigung der Rinnen wurden auch die Außentriforien in Zusammenarbeit mit den Steinmetzen gereinigt, um den Wasserablauf zu verbessern. Abläufe von den Bodenflächen zu den darunterliegenden Dachflächen und Rinnen wurden überholt.

##### 1.3.3 Erneuerung der Bleideckung des Chorumgangs und der Chorkapellen

Die Arbeiten zur Erneuerung der Bleideckung einschließlich der Holzschalung an den Kapellendächern der Marienkapelle über Feld 47 und 48 konnten abgeschlossen werden (Abb. 11).<sup>15</sup> Kommende Arbeiten an den Dächern erfolgen

<sup>14</sup> Vgl. Kap. 1.1.2.

<sup>15</sup> 55. Dombaubericht, 2014, S. 26. – 56. Dom-

baubericht, 2015, S. 30. – 57. Dombaubericht,

2016, S. 197. – 58. Dombaubericht, 2017, S. 29.



11. Erneuerung der Bleideckung des Chorumgangs und der Chorkapellen.

künftig im Zusammenhang mit der begonnenen Sanierung der sich unter den Dächern befindlichen preußischen Kappendecken.<sup>16</sup>

#### 1.3.4 Sohlbänke an Fenstern

Die Sohlbank des Fensters S II (C 18–C 19) im Chorobergaden erhielt zum Schutz vor eindringendem Wasser eine Bleiabdeckung.<sup>17</sup>

#### 1.3.5 Bleiabdeckungen zum Schutz der Bauskulptur

Auch in diesem Jahr mussten die Dachdecker der Dombauhütte Bauzier unterschiedliche Bauteile vor Witterungseinflüssen schützen. So erhielten unter anderem Kapitelle und Zierwasserspeier an den Fenstern S II (C 18–C 19) und N IV (D 14–D 15) eine schützende Bleiabdeckung.

#### 1.4 Taubenschutz

Im Außentriforium am Südturm zwischen 27 und 45 Metern Höhe wurden Schutznetze und Spieße zur Taubenvergrämung angebracht. Ebenso musste in einigen

<sup>16</sup> Vgl. Kap. 1.5.2.

<sup>17</sup> 55. Dombaubericht, 2014, S. 26. –

<sup>56</sup> Dombaubericht, 2015, S. 30. – 57. Dombaubericht, 2016, S. 198.



12. Neue Edelstahldübel und Anker für die Arbeiten an Nordturm Pfeiler F 1.

Portalen und weiteren Bauteilen der Taubenschutz verbessert werden. Am Wimperg des fertiggestellten Chorobergadenfensters S II (C 18–C 19) wurde, bevor der Abbau der Gerüste erfolgte, ein Netz zum Schutz gegen Tauben befestigt.

#### 1.5 Metallarbeiten und Metallkonservierung

In den Tätigkeitsbereich der Schlosserei und der Schmiede fällt auch das Erstellen von Eisen für die Steinmetzen, Klammern für den Gerüstbau, Dübeln und Ankern für die Versetzsteinmetzen sowie Halterungen für Sicherheitsnetze. Im Zuge der Restaurierung des Nordturms wurden zahlreiche Klammern aus Edelstahl zur Halterung von Fialen und Kreuzblumen gefertigt (Abb. 12). Schlosser und Schmied unterstützen auch die Wartung der Turmuhr und Domglocken. So wurde ein Konzept für eine neue Aufhängung des Klöppels in der Petersglocke mit der Technischen Hochschule Köln entwickelt. Schlosser und Schmied unterstützten die Montage.

Aber auch sonst erfolgten vielfältige Hilfestellungen für andere Gewerke und diverse Reparaturen. So wurde ein Wagen für die Druckverteilerplatten der Hubbühne gebaut sowie ein Transportwagen für die Dachdecker. Im Rahmen der Umbauarbeiten der Goldschmiedewerkstatt wurde ein neuer Absaugtisch konstruiert. Aber auch die Bekrönung am Gitter der Marienkapelle konnte instand gesetzt werden.



13. Stahlträger zur Entlastung der Kappendecken über dem östlichen Seitenschiff des nördlichen Querhauses.

#### 1.5.1 Außenschutzverglasung – Arbeiten an den Fensteranlagen

Für die Fenster N IV (D 14–D 15) und das Christusfenster (F 8–J 8) laufen derzeit die Vorbereitungen zur Anbringung einer Schutzverglasung. Beim Christusfenster wurde in diesem Zusammenhang in Abstimmung mit der Glaswerkstatt ein System zur Entkopplung der Scheibenkonstruktion entwickelt, sodass Erschütterungen aus dem benachbarten Baustellenaufzug insbesondere der historischen Scheiben künftig gemindert werden.

#### 1.5.2 Sanierung der preußischen Kappendecken über den Chorkapellengewölben

Die Sanierung der preußischen Kappendecken oberhalb des Chorumgangs und der östlichen Seitenschiffe der Querhäuser wurde nach den umfangreichen Planungen und Vorbereitungen des letzten Jahres begonnen.<sup>18</sup> Erste Stahlträger wurden zur Entlastung der beschädigten Deckenkonstruktionen aus dem 19. Jahrhundert in Zusammenarbeit mit anderen Gewerken eingebaut (Abb. 13). Die Arbeiten in den Deckenzwischenräumen können größtenteils erst dann durchgeführt werden, wenn die Sicherung/Abhängung durch die neuen Träger erfolgt ist. Dann erst können betroffene Auflager und Trägerkonstruktionen saniert werden.

<sup>18</sup> 58. Dombaubericht, 2017, S. 30–31.

### 1.5.3 Planung Gitter Nordseite

Die im letzten Jahr begonnene Planung für ein neues Gitter zum Schutz der Nordportale<sup>19</sup> konnte unter der Regie des Architekten und Künstlers Johannes Nagel fortgeführt und zur Genehmigung bei Stadt und Denkmalpflege eingereicht werden. Der Entwurf ist weitgehend abgeschlossen. Mit der Herstellung von Mustern wurde bereits begonnen.

### 1.5.4 Sicherung der Dienste an den Chorpfeilern

Zur provisorischen Sicherung der Dienste an den Chorpfeilern wurden Bänder an den Chorpfeilern montiert.

### 1.5.5 Verbesserung des Einbruchschutzes

Der Einbruchschutz für die Baustellen der Dombauhütte wurde kontinuierlich angepasst und verbessert. So wurden zahlreiche Türen zu Baustellen, aber auch zum Dom und zu den Dachräumen sowohl mechanisch gesichert als auch in die neue Schließanlage einbezogen.

### 1.5.6 Laufstege und Aufhängungen für die Domgrabung

In der Domgrabung wurde die Aufhängung für die Stahlplatten zur Aufnahme der Sarkophage montiert. Darüber hinaus werden noch zusätzliche Laufstege unter anderem im Bereich der antiken Kanalisation in Feld 22 benötigt.

### 1.5.7 Neue Sturmabsperrung

In Abstimmung mit der Stadt Köln wird bei Windgeschwindigkeiten ab Windstärke neun der Bereich um die Domtürme aus Sicherheitsgründen abgesperrt. Die Sturmabsperrung der Domplatte zum Schutz von Passanten gegen Steinschlag bei Sturm erfolgte in der Vergangenheit über mobile Poller mit Betonfuß und gespannten Ketten. Die bisherige Aufstellung war personalintensiv und die Poller konnten umgestoßen oder verstellt werden. Daher wurden in Abstimmung mit der Stadt Köln Bodenhülsen zur Montage neuer, fest einsteckbarer Poller hergestellt und im Bereich vor dem Dom in den Granitboden eingebaut. Im Fall einer Sturmabsperrung werden die Poller mit einem Wagen von einer Bodenhülse zur nächsten gefahren und montiert. Eine Absperrkette mit Schildern wird direkt vom Wagen aus abgewickelt und an den Pollern befestigt.

<sup>19</sup> 58. Dombaubericht, 2017, S. 31.

## 1.6 Holzarbeiten

Die Schreinerei der Dombauhütte unterstützte in vielfältiger Weise die Arbeiten am und im Dom. Dabei bildet das »Türenprogramm« mit der Wartung und Überarbeitung der von Schreinermeister Norbert Klewinghaus gezählten 456 Domtüren einen Schwerpunkt.

### 1.6.1 Arbeiten in der Dombauhütte, Dombauverwaltung und Sakristei

In der Schreinerei wurden zahlreiche Möbel wie beispielsweise neue Regale für die Bibliothek und die Restaurierungswerkstatt angefertigt. Am Umbau der Goldschmiedewerkstatt im Sakristeigebäude waren die Schreiner mit der Erstellung von Regalen, Tischen und sonstiger Ausstattung maßgeblich beteiligt. Aber auch für die Einrichtung eines neuen Holzlagers für die Schreinerei waren sie zuständig.

Um künftig jedem Steinmetz der Dombauhütte einen eigenen Arbeitsplatz in der Hütte zur Verfügung stellen zu können, werden zusätzliche Arbeitsplätze auf der sogenannten Ponderosa, einem überdachten Freiraum oberhalb der Hütte, geschaffen. Hierfür erhalten Teilabschnitte unter dem Holzdach eine Verkleidung aus Holz-Glas-Elementen.

### 1.6.2 Arbeiten im Dominieren

Aus Sicherheitsgründen und wegen der Anforderungen der Fluchtwegeführung erfolgte der Abbau der alten Windfanganlagen im nördlichen Querhaus. Die Windfänge aus der Nachkriegszeit im südlichen Querhaus wurden bereits im Vorjahr abgebaut. Danach mussten die Portaltüren überarbeitet werden, um einerseits wieder fehlende Anschlüsse herzustellen, andererseits aber auch Abdichtungen gegen Wind und Wasser mittels Schlagleisten und zusätzlicher Dichtungen herzustellen.

## 1.7 Malerarbeiten

Der Malermeister der Dombauhütte war neben vielfältigen Anstricharbeiten im und am Dom auch mit der Reinigung und Konservierung diverser Ausstattungsgegenstände beschäftigt. So wurden im sogenannten Maschinendepot im Südturm historische Werkzeuge und Maschinen bearbeitet. Die Schlusssteinabdeckung des eisernen Deckels im Nordturm auf 75 m Höhe wurde gereinigt. Ebenfalls werden weiterhin die äußeren Bronzetafeln der Schatzkammer aufwendig grundgereinigt und gewachst.

### 1.7.1 Reinigung der Portaltüren

Mit Unterstützung der Metallrestauratorin konnten im Sommer 2018 die Türen des Maternusportals auf der Domnordseite zur Konservierung und zum Schutz vor Verschmutzung gereinigt und gewachst werden.<sup>20</sup>

### 1.7.2 Korrosionsschutz an den Fenstern

Beim Chorobergadenfenster N IV (D 14–D 15) erhielten die noch aus dem Mittelalter stammenden Fenstereisen einen neuen Korrosionsschutzanstrich.<sup>21</sup> Ebenfalls wurden die Windeisen des Christusfensters mithilfe eines Gasbrenners entrostet und mit einem dreischichtigen Anstrichsystem behandelt.

### 1.7.3 Grabungsausbau

In der Domgrabung wurden zur Erweiterung der Präsentationsflächen die Verputz- und Malerarbeiten fortgeführt.<sup>22</sup>

## 1.8 Elektroarbeiten

Für die regelmäßige Wartung sämtlicher elektrischer Anlagen des Domes sind die Elektriker der Dombauhütte mit Unterstützung der Firma Elektro Baeth aus Köln verantwortlich. Dazu gehören unter anderem die Beleuchtung des Domes, die Lautsprechanlage und die Elektrik der Glocken.

### 1.8.1 Elektroarbeiten im Dom

Zurzeit laufen die Vorbereitungen zur Umstellung der Dominnenbeleuchtung von der bisherigen Halogentechnik auf LED. Dafür müssen neben dem Wechsel der Leuchtmittel auch Trafos und Vorschaltgeräte ausgetauscht sowie die Programmierung der Anlage angepasst werden (Planung Ingenieurbüro Bamberger). Mehrere Beleuchtungstests fanden statt, um die ursprünglich geplante Lichtstimmung im Dom auch mit den neuen Leuchtmitteln erreichen beziehungsweise verbessern zu können. Erste Arbeiten wurden bereits ausgeführt.

Die Unterverteilung in der Sakristei wurde komplett erneuert. Dafür erfolgte auch der Einbau von Personenschutzschaltern (Fehlerstrom-Schutzschaltern) und die Erneuerung veralteter Verkabelung.

20 57. Dombaubericht, 2016, S. 201. – 58.

Dombaubericht, 2017, S. 34.

21 56. Dombaubericht, 2015, S. 34. – 57. Dombaubericht, 2016, S. 201. – 58. Dombaubericht,

2017, S. 34–35.

22 56. Dombaubericht, 2015, S. 34. – 57. Dombaubericht, 2016, S. 201. – 58. Dombaubericht, 2017, S. 35.

Nach archäologischen Untersuchungen im Feld 10 wurden dort sämtliche Elektroleitungen erneuert und Leerrohre für eventuelle spätere Installationen verlegt.

#### 1.8.2 Elektroarbeiten in der Goldschmiedewerkstatt und Schatzkammer

Für den Umbau der Goldschmiedewerkstatt wurde auch die komplette Elektroanlage einschließlich Beleuchtung und Anschluss der Abluftanlage erneuert. In der Schatzkammer erfolgte der Anschluss einer neuen Kältemaschine.

### 1.9 Glocken

#### 1.9.1 Wartungen der Domglocken und deren Motoren

Die jährliche Wartung der Domglocken erfolgte durch die Eifeler Glockengießerei aus Brockscheid. Die Motoren der Domglocken wurden wie in jedem Jahr durch die Herforder Elektromotoren-Werke (HEW) gewartet.

#### 1.9.2 Petersglocke

Die Untersuchungen an der Glocke und der Klöppelaufhängung von 2011, von denen im vorigen Baubericht die Rede war, wurden zum Abschluss gebracht. Sowohl aus Gründen des Läuteverhaltens als auch der Stabilität und Sicherheit wurde die bestehende Aufhängung des Klöppels der Petersglocke verworfen, und ein Team der Technischen Hochschule (TH) Köln, vorwiegend aus dem Institut für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik, entwickelte eine Neukonstruktion. Dabei orientierte man sich zunächst an der Klöppellagerung, die im Jahre 2011 ausgebaut worden war, einer Kombination aus massiver Hängestange (Durchmesser 190 mm) und daran angefügten und damit verschraubten Lagerböcken für den Klöppelbolzen. Die Hängestange unterfing über diese aus Stahl gegossenen Lagerböcke die Glockenhaube von unten und war oben auf dem Joch mit einer überdimensionalen Mutter, die allein schon 60 Kilogramm wog, verschraubt. Sie trug also nicht nur – zusammen mit einigen Schrauben in der Glockenhaube – den Klöppel, sondern sicherte die gesamte Glocke bei eventuellem Versagen der Krone. Diese Teile waren auf eine ziemlich umständliche Weise zusammengefügt. Erst als sich herausstellte, dass diese Konstruktion in ihren Grundzügen aus der Kaiserglocke, also von 1878, stammte und nach Bedarf 1924 und 1952 verändert und ergänzt worden war, verstanden die heutigen Konstrukteure, was sich ihre Vorgänger bei den Details gedacht hatten.

Folgende Anforderungen wurden an die Neukonstruktion gestellt: Sie sollte die Glocke notfalls mindestens so sicher tragen können wie die historische Konstruktion; sie sollte in Läuterichtung verschiebbar sein, um einen beiderseits

gleichmäßigen Anschlag des Klöppels zu gewährleisten; sie sollte mit dem Klöppel von 2011 kompatibel sein.

Nach einigen Überlegungen und Vorentwürfen wurde die Baugruppe aus Hängestange, Druckplatte und Lagerböcken als ein einziges Schmiedeteil ausgebildet. Schweißnähte sind an der ganzen Konstruktion bewusst vermieden. Dazu kommen die Mechanikteile: Lager und Bolzen, Vorrichtung zum Verschieben der Aufhängung, eine spezielle Spannmutter als Ersatz für die erwähnte alte 60-Kilogramm-Mutter auf dem Joch.

Damit die Aufhängung in dem Kanal von 200 mm Durchmesser in der Glockenkrone und im Joch überhaupt verschiebbar wurde, musste der Durchmesser der Hängestange von ehemals 190 mm auf 130 mm reduziert werden; dadurch ergeben sich allseits gute 30 mm Spiel als Maximum der Verschiebung. Durch die Wahl eines modernen Vergütungsstahls als Material für das Schmiedeteil ist die Tragfähigkeit trotzdem größer als früher.

Das Stück wurde am 29. Mai 2018 bei Dirostahl in Remscheid-Lüttringhausen geschmiedet (Abb. 14), danach spanend vorbearbeitet, durch Wärmebehandlung vergütet und fertig bearbeitet. Am 14. September wurde es am Dom angeliefert und unter den Glockenstuhl transportiert. Als Korrosionsschutz erhielt es an Ort und Stelle eine Zinklamellenbeschichtung neuester Entwicklung von der Firma Dörken, Herdecke, in Zusammenarbeit mit Lisi Automotive Beteo, Gummersbach.

Ende September wurde der Klöppel von 2011 mit einer neuen Lagerschale, neuer Belederung und neuen Blattschrauben versehen (TH Köln, Eifeler Glockengießerei, Dombauhütte). Am Schluss des Berichtszeitraumes war alles für den Einbau der neuen Aufhängung und des Klöppels in die Glocke vorbereitet.

## **2. Arbeiten an den Glasgemälden und Fenstern**

In der Glaswerkstatt gab es einen Leitungswechsel. Am 31. März 2018 ging Kunstglasermeister Peter Decker, der seit 1981 die Werkstattleitung innehatte, in den Ruhestand. Seine Aufgabe hat am 1. April 2018 Felix Busse übernommen, Glasveredler mit Fachrichtung Glasmalerei und Kunstverglasung.

### **2.1 Fenster im Chorobergaden**

Die Schutzverglasung des Fensters S II (C 18–C 19) ist fertiggestellt, die gereinigten mittelalterlichen Scheiben wurden in doubliertem Zustand wieder eingebaut. Zum ersten Mal wurde als Schutzglas das neue Antireflexglas des Glasherstellers Schott verwendet, dessen interferenzoptische Entspiegelung speziell auf den



14. Schmieden der Klöppelaufhängung für die Petersglocke. Handhabung durch zwei Manipulatoren, links von den Pressensätteln das Material für die Lagerböcke und die Druckplatte zwischen den Sätteln und rechts davon die ausgeschmiedete Hängestange.

Einsatz am Domchor eingestellt ist (»Schott Domglas«).<sup>23</sup> Je nach Witterung reflektiert die Oberflächenbeschichtung leicht bläulich, die Gesamtwirkung ist aber zu jeder Tageszeit und bei jeder Wetterlage überzeugend. Das gilt auch für die schwarze keramische Beschichtung der Haltekonstruktion aus Edelstahl, die sich zum ersten Mal auf der Südseite des Chorobergadens bewähren musste.<sup>24</sup>

Die konservatorische Bearbeitung der mittelalterlichen Scheiben von Fenster N V (D 13–D 14) ruht weiterhin, da die Restaurierung des Christusfensters Vorrang hat.

An Fenster N IV (D 14–D 15), dessen Scheiben im vergangenen Jahr ausgebaut wurden, hat Firma Staus die Abform- und Messarbeiten für die Montage der neuen Schutzverglasungen durchgeführt. Angesichts des vorhersehbar langen

23 57. Dombaubericht, 2016, S. 206. – 58. Dombaubericht, 2017, S. 38. – Im Januar 2018 wurde das neue Antireflexglas auf der Fachmesse für Denkmalpflege »Monumento 2018« in Salzburg als »Schott Domglas« erstmals öffentlich vorgestellt.

24 Der Wechsel von einer im Inox-Spectral®-Verfahren aufgetragenen Chromoxid-Schicht zur Dunkelfärbung der Haltekonstruktion wurde erstmals an der Schutzverglasung der Fenster N II und N III vorgenommen. Vgl. 57. Dombaubericht, 2016, S. 204.

Zeitraumes, in dem die mittelalterlichen Scheiben nicht im Dom zu sehen sein werden, ist eine farbig-transparente Fotoimitation mit bedruckten Plexiglasscheiben in Vorbereitung, wie sie bereits in Fenster N V eingesetzt wurde.<sup>25</sup> Auch diesmal wird keine Originalverglasung vorgetäuscht, sondern nur ein Ornamentsegment über die gesamte Fensterfläche hinweg wiederholt. Wie authentisch diese Imitation trotz fehlender Standfiguren wirkt, lässt sich im Domchor an Fenster N V sehen.

## 2.2 Der Fensterzyklus von Michael Welter

Die Rekonstruktion des Agilolphusfensters auf der Westseite des südlichen Querhauses geht zügig voran. Die 24 großen Rechteckfelder des Ornamentbereiches sind bereits fertiggestellt. Der Ausbau der historischen Figurenfelder und der Nachkriegsverglasung steht unmittelbar bevor, sodass demnächst die Maße für die Rekonstruktion des Couronnements genommen werden können. Mit Herrn Dieter Kalbheim fand sich im vergangenen Jahr ein großzügiger Stifter, der die Restaurierung und Rekonstruktion finanziell übernimmt.

Die konservatorische Sicherung der stark geschädigten Farbkartons, auf denen der Architekt Wilhelm Hoffmann in den 1860er-Jahren Muster für die Ornamentbahnen und die Maßwerkverglasung der Welterfenster entwarf, wird im Atelier für Papierrestaurierung Dirk Ferlmann fortgeführt.

## 2.3 Christusfenster

Die Restaurierung des Christusfensters (N XX) hat große Fortschritte gemacht. Von den 18 Rechteckscheiben mit Szenen aus dem Leben Christi sind bereits 16 fertig restauriert. Erste Maßwerkscheiben sind schon in Arbeit. Die Glasrestauratoren haben die Farbigkeit und die künstlerische Gestaltung des Fensters wieder wunderbar zur Geltung gebracht, und man darf sich auf die Rückkehr des Fensters in den Dom freuen (Abb. 15–16). Der Spendenaufruf der Kulturstiftung Kölner Dom für das Christusfenster fand erfreulicherweise reichen Widerhall, so dass die Finanzierung der gesamten Restaurierung gesichert ist.<sup>26</sup>

Für die Schwingungsdämpfung, den die Scheiben beim Einbau erhalten sollen, wurden zwei konstruktive Entkopplungsvarianten in je zwei Härtegraden entwickelt, die demnächst an Ort und Stelle getestet werden. Dankenswerterweise steht Ruth Kasper, Professorin für Baukonstruktionslehre und Tragwerkslehre an der Technischen Hochschule Köln, der Glaswerkstatt mit fachlichem Rat zur

25 55. Dombaubericht 2014, S. 34.

26 58. Dombaubericht, 2017, S. 42–43.



15. Christus und die Samariterin am Brunnen aus dem Christusfenster, Zustand vor der Restaurierung.

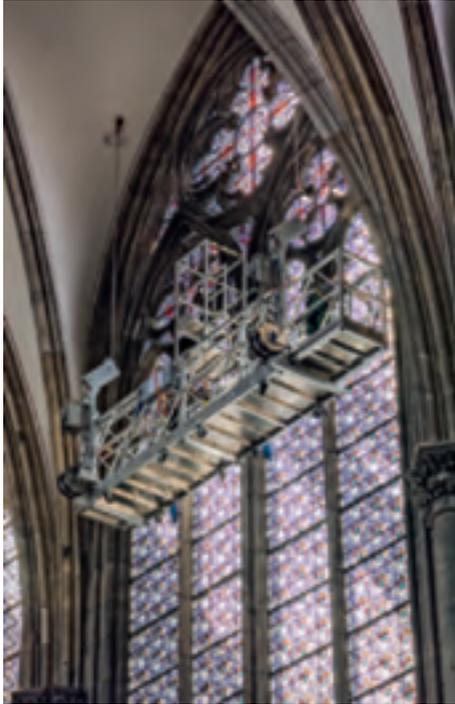


16. Christus und die Samariterin am Brunnen aus dem Christusfenster, Zustand nach der Restaurierung.

Seite. Inwieweit die durch den Bauaufzug verursachten Erschütterungen, denen das Fenster demnächst wieder ausgesetzt ist, mit dem Entkopplungssystem spürbar reduziert werden, muss wieder durch Vibrationsmessungen geprüft werden.

#### 2.4 Wartungs- und Reparaturarbeiten

Ein Inspektionsrundgang im März dieses Jahres machte deutlich, dass die Obergaden- und Triforiumsfenster des Langhauses in besorgniserregendem Zustand sind. Die außenseitige Abdichtung ist so durchlässig, dass bei stärkeren Regenfällen häufig Wasser in den Dominnenraum eindringt. Als erste Maßnahme wurden die unteren vier Zeilen der Fenster auf der Außenseite abgedichtet. Die waagerechten Falze entlang der Befestigungseisen sowie die Laibungsnut wurden mit dauerhaftem Kitt verfugt, der zur längeren Haltbarkeit einen Anstrich erhielt. An den Nordseitenfenstern N XX und N XXI wurden zusätzliche Wartungsarbeiten vom Fahrkorb aus durchgeführt (Abb. 17). Die Fenster und die angrenzenden Gewändelflächen wurden grob gereinigt, lose und hohl liegende Mörtelfugen abgenommen und mit dauerelastischem Kitt verfüllt. Jedoch sind das lediglich Notmaßnahmen, die eine gründliche Instandsetzung dieser Fenster nicht erset-



17. Wartungsarbeiten an den Obergadenfenstern des Langhauses vom Fahrkorb aus.

zen können. Seit dem Einbau im Jahr 1956 wurden die Langhausfenster niemals ausgebaut. Nach 52 Jahren ist ihre Sanierung unumgänglich. Sie wird mehrere Jahre in Anspruch nehmen.

### 2.5 Klima- und Immissionsmessungen

Die bauklimatischen Messungen an Chorobergadenfenster S VIII und die Immissionsmessungen im Dominnenraum sind beendet.<sup>27</sup> Die Ergebnisse wurden von den beteiligten Wissenschaftlern am 13. Dezember 2017 in der Dombauhütte vorgestellt und diskutiert. Dazu waren Kollegen aus der Denkmalpflege eingeladen, die sich generell für Messkonzepte zur Klimaüberwachung und zur Funktionsprüfung von Schutzverglasungen interessieren.

Die Messungen an der Schutzverglasung des Fensters S VIII, durchgeführt von Dipl.-Ing. Oliver Hahn vom Ingenieurbüro für Bauwerkserhaltung in Weimar, erfassten Oberflächentemperaturen an mittelalterlichen Gläsern und der Schutzverglasung sowie die relative Feuchte und die Strömungsgeschwindigkeit

<sup>27</sup> 56. Dombaubericht, 2016, S. 205–206.

im Zwischenraum. Auch waren Datalogger zur Messung des Innenraum- und Außenklimas exponiert. Die Messergebnisse belegen, dass die speziell für die Fenster des Chorobergadens konstruierte Schutzverglasungskonstruktion ihre Aufgabe sehr gut erfüllt. Auch das Raumklima im Dom genügt den konservatorischen Ansprüchen. Die bauklimatischen Messungen werden nun an der Schutzverglasung von Fenster N VI fortgesetzt, um zu prüfen, ob die gute Bewertung eines Südfensters auch für die Nordseite gilt.

Parallel zu den Bauklimatemessungen führte das Fraunhofer-Institut für Silicatforschung eine Glasdosimeter-Studie zur Überprüfung schädigender Einflüsse auf die mittelalterlichen Gläser durch. Die Auswertung der 46 in unterschiedlichen Höhen exponierten Glasdosimeter – speziell präparierten Kalk-Kalisilicatgläser, die auf kombinierte korrosive Einflüsse sehr empfindlich reagieren – bestätigte die gute Wirksamkeit der Schutzverglasung. Auch fand sich auf den Glassensoren, die im Spalt zwischen der Schutzverglasung und der Originalverglasung exponiert waren, keine übermäßige Anhäufung von Schmutzpartikeln – ein Beweis, dass der Luftaustausch im Spalt funktioniert. Erfreulicherweise zeigte auch der Glassensor, der speziell auf Mikroorganismen reagiert, keine mikrobielle Belastung für die mittelalterlichen Gläser an.

Die Immissionsmessungen im Dominnenraum wurden zwischen April und August 2017 im Rahmen einer Diplomarbeit am Lehrstuhl für physikalische Chemie der Bergischen Universität Wuppertal durchgeführt. Erfasst wurden Feinstaubpartikel unterschiedlicher Größe (PM), Kohlenstoffmonoxid (CO), Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Ozon (O<sub>3</sub>) sowie polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, die bei Verbrennungsprozessen entstehen können (PAK). Die Quelle für Stickoxide sind hauptsächlich die Opferkerzen, Feinstaubpartikel entstehen vor allem bei der Verbrennung von Weihrauch. Verglichen mit den Werten der im Jahr 2005 von der Bergischen Universität Wuppertal durchgeführten Immissionsmessung sind die Stickoxidwerte im Dom deutlich gesunken.

## 2.6 Die Entwurfskartons der Bayernfenster

Die im vergangenen Jahr entdeckten großen Entwurfskartons zu den Bayernfenstern werden zurzeit im Atelier für Papierrestaurierung Dirk Ferlmann restauriert.<sup>28</sup> Die Finanzierung dieser Arbeiten, die das Dombauarchiv niemals hätte leisten können, ist dem Präsidenten des ZDV Michael H. G. Hoffmann zu verdanken. Er rief ein Patenschaftsprogramm zur Rettung der Bayernfensterkar-

<sup>28</sup> 58. Dombaubericht, 2017, S. 45–47.

tons ins Leben. Um Unterstützung wurde auf der Homepage des Domes unter [www.bayernfenster.koelner-dom.de](http://www.bayernfenster.koelner-dom.de) geworben. Auf der Website ist auch der Videofilm zu sehen, den Kameramann Franz Lindinger von der aufregenden Bergung und Entfaltung der Entwurfszeichnungen drehte. Von den 48 Einzelblättern, jedes fast einen Quadratmeter groß, sind bereits zwölf Blätter – die Zeichnungen zum Pfingstfenster – restauriert. Erfreulicherweise konnten alle erforderlichen Patenschaften im Berichtszeitraum vergeben werden. Den Stiftern gilt unser herzlicher Dank.

### 2.7 Amtshilfe, Austausch und Praktikanten

Die Glaswerkstatt begleitet beratend die Restaurierungsmaßnahmen an den mittelalterlichen Fenstern des Ulmer Münsters und des Naumberger Domes. Von Mitte März bis Mitte Mai absolvierte Sarah McTiernan, Masterstudentin der Universität York im Studiengang »Stained Glass Conservation and Heritage Management«, ein Praktikum. Sie restaurierte ein Maßwerksegment aus dem mittelalterlichen Chorobergadenfenster N V.

## 3. Spezielle Arbeiten außerhalb des Domes

### 3.1 Projekt der Kulturstiftung 11.000 Sterne für den Kölner Dom

Wie in den Vorjahren<sup>29</sup> wurden im Boden vor dem Maternusportal an der Nordseite des Domes gestiftete Sterne verlegt; insgesamt waren es diesmal 54 Sterne. Hierbei waren neben der Dombauhütte folgende Firmen und Personen beteiligt: Firma Schwieren Steinmetzwerkstätten Köln (Versetzarbeiten), Leopold Hafner, Aicha vorm Wald (Entwurf der Bronzesterne), Grafiker Philipp Schilling, Köln (Gestaltung der Schrift), Firma WS-Schneidtechnik, Hagen (Einfräsen der Stifternamen und Schnitt der Saumkanten mittels Wasserstrahltechnik).

### 3.2 Domherrenfriedhof

Die künftige Neugestaltung des Domherrenfriedhofes war Thema einer Domkapitelsitzung im Oktober 2018. Aus einer Mehrfachbeauftragung von Landschaftsplanern ging ein Entwurf der Landschaftsarchitekten Lill und Sparla aus Köln unter Projektleitung von Jutta Wakob in Zusammenarbeit mit Erik Waßmuth hervor, den das Domkapitel umsetzen möchte. Das Architekturbüro Allmann Sattler Wappner aus München, das bereits die Planung der Neugestaltung

<sup>29</sup> 54. Dombaubericht, 2013, S. 64–65. – 55. Dombaubericht, 2014, S. 41. – 56. Dombaube-

richt, 2015, S. 40. – 58. Dombaubericht, 2017, S. 48.

der östlichen Domumgebung verantwortete, ist an der Gestaltung der Innenseite der Friedhofsmauer sowie der Zugangstore für den Domherrenfriedhof beteiligt.

#### **4. Arbeiten im Inneren des Domes**

##### **4.1 Sicherung einer Bogenkonstruktion unterhalb des Hauptschiffes**

In der Domgrabung musste im Feld C 3–D 3 der Fundamentbogen des provisorischen Westportals in der Decke gesichert werden. Dafür wurden Bodenplatten aufgenommen und neu verlegt. Die Unterkonstruktion wurde dabei nicht wie zunächst vorgesehen in Beton ausgeführt, sondern mit einer 10 mm starken Stahlplatte. Neben dem vereinfachten und schnelleren Einbau konnten damit die darunterliegenden Baubefunde der historischen Bogenkonstruktion besser geschützt werden.

##### **4.2 Austausch beschädigter Bodenplatten im Chorumgang**

Im Chorumgang erfolgte der Austausch beschädigter und gebrochener Bodenplatten in den Rahmungen der Mosaikböden. Jura und Solnhofer Kalkstein dienten als Austauschmaterial.

#### **5. Restaurierungsarbeiten an Kunstwerken**

##### **5.1 Chorschrankenmalereien**

Die Restaurierung der mittelalterlichen Chorschrankenmalereien aus dem 14. Jahrhundert konnte im Sommerhalbjahr durch die beiden Restauratorinnen Birgit Schwieder und Uta-Barbara Riecke fortgesetzt werden.<sup>30</sup> Nach Abschluss der Arbeiten an der Dreikönigenschanke im letzten Jahr wurden nun die Arbeiten an der Felix- und Naborschanke, der letzten der insgesamt sechs Chorschranken, begonnen. Die Sicherung von gelösten Farbschichtschollen mittels Störleim bildete dabei wiederum die Hauptaufgabe. In Zusammenarbeit mit dem LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland wurden an der Felix- und Naborschanke zudem Muster für eine mögliche Retusche von Fehlstellen in der Farbfassung angelegt. Ob allerdings eine Retusche oder Teilretusche überhaupt durchgeführt werden soll, wird erst nach Abschluss der Gesamtrestaurierung im nächsten Jahr entschieden.

30 52. Dombaubericht, 2011, S. 162–165. –  
53. Dombaubericht, 2012, S. 424–425. –  
54. Dombaubericht, 2013, S. 101. – 55. Dom-

baubericht, 2014, S. 42–43. – 56. Dombaubericht, 2015, S. 41. – 57. Dombaubericht, 2016, S. 210. – 58. Dombaubericht, 2017, S. 50–51.



18. Köpfchen aus dem Agilolphusaltar, Zustand vor der Reinigung.



19. Köpfchen aus dem Agilolphusaltar, Zustand nach der Reinigung.

### 5.2 Rubensteppiche

Die Konservierungsmaßnahmen an den Tapisserien nach Entwürfen von Peter Paul Rubens wurden fortgesetzt.<sup>31</sup> Die von den Restauratorinnen der Textilwerkstatt Heitmeyer-Löns in Havixbeck im August 2017 begonnenen Sicherungsarbeiten an der Tapiserie »Sieg der eucharistischen Wahrheit über die Irrlehre«, Teppich Nr. 5, wurden rechtzeitig für die Präsentation im Dom vom 9. April bis zum 16. Mai 2018 abgeschlossen. Seit September 2018 befindet sich nun die letzte der insgesamt acht Tapisserien, Teppich Nr. 6, »Triumph des katholischen Glaubens über weltliche Weisheit, Wissenschaft und Natur«, in der Restaurierungswerkstatt. Neben der Trockenreinigung müssen Risse und Fehlstellen geschlossen und lose Fäden befestigt werden. Auch hier wird ein zusätzliches Stützfutter auf das vorhandene Futter der Rückseite aufgebracht und durch Spannstitute mit dem Gewebe der Tapiserie verbunden. Das Gewicht des Bildteppichs wird dadurch auf das neue Stützfutter übertragen. Die Maßnahme wird wieder rechtzeitig zur Präsentation der Tapisserien im Dom nach Ostern im April 2019 abgeschlossen sein. Damit wären diese seit den 2000er-Jahren auf mehrere Jahre ausgelegten Sicherungsmaßnahmen an den acht Bildteppichen des Domes abgeschlossen.

### 5.3 Reinigungsarbeiten an Kunstwerken

Etwa 20.000 Besucher verzeichnet der Kölner Dom an jedem Tag. Entsprechend starke Staubaufgaben durch Textilfasern finden sich auf den Kunstwerken, Skulpturen und Altären.

31 47. Dombaubericht, 2006, S. 46. –  
56. Dombaubericht, 2015, S. 41–42. – 57. Dom-

baubericht, 2016, S. 211–212. – 58. Dombaubericht, 2017, S. 51–52.



20. Haupt des Gerokreuzes während der Reinigung.

Eine Reinigung ist daher in regelmäßigen Abständen erforderlich, um Schäden an den vielen noch original gefassten Kunstwerken zu vermeiden. Die Restauratorinnen Dorothee Fobes-Averdick und Linda Schäfer-Krause aus Köln sorgten für die behutsame Reinigung des Agilolphusaltars (Abb. 18–19). Die Staubauflage ließ sich sechs Jahre nach der letzten umfangreichen Gesamtrestaurierung des Altars mit Freilegung der Originalfassung aus dem 16. Jahrhundert noch gut entfernen. Die Leinwandgemälde der Seitenflügel wurden ebenfalls gereinigt.

Auch das Gerokreuz wurde von den Restauratorinnen gereinigt (Abb. 20). Es zeigte sich, dass die Verstaubung ähnlich wie am Agilolphusaltar stark ausgeprägt, die Staubauflage aber noch gut zu entfernen war. Neben der Reinigung standen beim Gerokreuz auch frühere Retuschen und Festigungen zur Kontrolle an. In Abstimmung mit dem LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland wurde festgelegt, rein konservatorisch zu arbeiten. Lediglich kleine Fehlstellen (linke Brust, linker oberer Rand Lententuch) wurden behutsam retuschiert.

#### 5.4 Schaden Mosaikboden Chorumgang

Durch einen Hubbühneneinsatz kam es Ende 2017 zu einem Schaden im Mosaikboden des Chorumgangs. Auf einer Fläche von circa 30 x 35 Zentimetern wurde der Mosaikboden leicht eingedrückt. Der Schaden, verursacht durch einen Hohlraum unter dem Boden, konnte in Zusammenarbeit mit der Berliner Mosaikres-

tauratorin Joana Pomm behoben werden. Mittlerweile wurde eine komplette Kartierung über den Zustand und die Schäden der gesamten Mosaikbodenfläche aufgestellt. Die Befahrung der hochwertigen Böden erfolgt nun nur noch über speziell angefertigte Lastverteilerplatten.

## 6. Goldschmiedewerkstatt

Im Berichtszeitraum fanden umfangreiche Umbaumaßnahmen in der Goldschmiedewerkstatt statt. Neben dem Einbau neuer Regale und Schränke und der Umgestaltung des großen Tresores wurde vor allem auch die technische Ausstattung der in den 1960er-Jahren für die Restaurierung des Dreikönigenschreines eingerichteten Werkstatt erneuert. Die alte Walze wurde durch eine neue, leichter handhabbare ausgetauscht. Zudem war es notwendig, die vorhandene Absauganlage zu erweitern. Mit der neuen, mit drei Saugrüsseln ausgestatteten Anlage besteht nun die Möglichkeit, an drei Arbeitsplätzen unter Abzügen zu arbeiten. Ein ursprünglich mobiler Arbeitsplatz wurde nun fest installiert.

Im Rahmen der Inventarisierung der Goldschmiedeobjekte des Domes in ständigem Gebrauch und in den Depots wurde das Schatzkammerdepot neu organisiert und geordnet. Zur technischen Bestimmung und Aufnahme der einzelnen Objekte in die Datenbank erfuhren die Kunsthistoriker tatkräftige Unterstützung durch die Goldschmiede.

Wie in jedem Jahr wurden vor allem zu den Hochfesten, aber auch das gesamte Jahr hindurch wieder Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Altargeräten des Domes durchgeführt. In regelmäßigem Turnus wurden auch die Goldschmiedeobjekte in der Schatzkammer durchgesehen und gepflegt. Außerdem sind turnusmäßig alle Vitrinen der Schatzkammer und des Dreikönigenschreines überprüft und gereinigt worden.

Für die von November 2017 bis Februar 2018 veranstaltete Handschriftenausstellung »Handschriften aus der Dombibliothek mit Texten und Miniaturen zum Weihnachtsfestkreis« übernahmen die Goldschmiede die konservatorische Betreuung für die kostbaren Zimelien und fertigten für alle acht Codices individuelle Buchwiegen an. Beim Aufbau der seit dem 30. April 2018 zu sehenden Ausstellung »Gut behütet in Gold und Seide. Bischofsmitren aus dem Kölner Domschatz« unterstützten sie die Textilrestauratorin durch verschiedene Hilfestellungen.

Die im Auftrag der Diözese durchgeführten Konservierungsmaßnahmen an der Arca Quadrata aus dem Siegburger Servatiussschatz, einem aus verschiedenen mittelalterlichen Fragmenten zusammengesetzten Goldschmiedeobjekt, das möglicherweise als Reliquiar oder Tabernakel fungierte, konnten abgeschlossen

werden. Obwohl mit der Dokumentation der Arbeiten die seit über zwanzig Jahre währenden Restaurierungsmaßnahmen am Siegburger Servatiuschatz endeten, sind die Goldschmiede auch weiterhin mit der regelmäßigen Pflege und Wartung der Reliquienschreine und Goldschmiedeobjekte in Siegburg betraut.

## **Dombauverwaltung**

### **7. Betriebsleitung, Planung und Organisation**

#### **7.1 Umgestaltungen im Bereich der Domumgebung**

##### **7.1.1 Historische Mitte**

Die planerischen Vorbereitungen für die sogenannte Historische Mitte wurden intensiv weitergeführt. Mit Volker Staab aus Berlin und seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern konnte ein herausragendes Architekturbüro für die sensible Aufgabe gefunden werden, den Bereich der südlichen Domumgebung am Roncalliplatz neu zu ordnen und ein adäquates Ensemble für das Kölnische Stadtmuseum sowie die Verwaltungen und Archive des Stadtmuseums, des Römisch-Germanischen Museums und der Dombauhütte zu errichten. Nach dem Wechsel des bisherigen Baudezernenten Franz-Josef Höing nach Hamburg konnte mit dem im Sommer ernannten neuen Beigeordneten und Baudezernenten der Stadt Köln Markus Greitemann an die bisherigen Abstimmungen und Planungen angeknüpft werden. Für die Realisierung der Gebäude soll eine von der Stadt Köln und der Hohen Domkirche getragene Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) gegründet werden. Der Rat der Stadt Köln und das Domkapitel fassten im Frühjahr die notwendigen Beschlüsse für die weiteren Planungsarbeiten zu Entwurf und Bauantragsplanungen. Die Planungen werden auch die Dombauverwaltung in den kommenden Jahren beschäftigen.

##### **7.1.2 Umgestaltung der Domumgebung an der Nordseite**

Nach der Umgestaltung der östlichen Domumgebung in den vergangenen Jahren soll nun auch der Bereich der nördlichen Domumgebung von der Bahnhofstreppe in westliche Richtung als zweiter Bauabschnitt neu gestaltet werden. In die Planungen des Architekturbüros Allmann Sattler Wappner aus München wurde die Dombauhütte eng einbezogen. Im neu gestalteten Sockel neben der Tiefgarageneinfahrt sollen künftig auch weitere Depot- und Lagerflächen für die Dombauhütte entstehen.

##### **7.1.3 Monitoring Erschütterungen**

Das Monitoring zur Überwachung der Erschütterungen am Dom durch die U-Bahn wurde fortgesetzt.

## 8. Domgrabung

### 8.1 Fundbearbeitung/Inventarisierung

Die zeichnerische und fotografische Dokumentation der Klein- und Steinfunde wurde fortgeführt. Die datenbankgerechte Inventarisierung der bisher ausgegrabenen Kleinfunde ist bis auf wenige noch notwendige Ergänzungen abgeschlossen. Der Umbau des Depots für Keramik und Kleinfunde im Hüttengebäude wurde abgeschlossen und das neue Ostdepot weiter belegt. In der Grabung und im Schaudepot auf der Ostseite des Domes wurden Sarkophage wieder zusammengesetzt und zur besseren Präsentation aufgestellt.

Im Rahmen dieser Maßnahme konnte der Fußboden in der Westkrypta des Alten Domes wieder sichtbar gemacht werden. Im März 2018 wurde eine studentische Praktikantin betreut, die an der Inventarisierung mitarbeitete. Ab August 2018 erfolgte ein Sichten alter Fundzeichnungen zur Identifikation der dargestellten Funde und zum anschließenden Einscannen sowie Einbinden in die Inventardatenbank. Die identifizierten Stücke werden mit den alten Fundlisten abgeglichen, um gegebenenfalls Verluste feststellen zu können.

### 8.2 Textilrestaurierung

Die im September 2017 wieder aufgenommene Untersuchung und Restaurierung der Textilfunde aus der Grabung wurde fortgesetzt.

### 8.3 Naturwissenschaftliche Messungen und Untersuchungen

Die täglichen Grundwasserspiegel-Messungen wurden weitergeführt; ebenso die Klimamessungen im Grabungsbereich und im Baptisterium. Hinzu kamen seit Dezember 2017 Messungen in den Magazinräumen, um das jeweils bestmögliche Klima für die einzelnen Fundgattungen und ihre Materialien zu bestimmen. Diese Messungen wurden bereits provisorisch ausgewertet, werden aber weitergeführt, um mindestens einen kompletten Jahreszyklus zu erfassen. Mithilfe anthropologischer Untersuchungen des Instituts für Naturwissenschaftliche Archäologie, Fachbereich Paläoanthropologie der Universität Tübingen wurde eine Identifikation von Bestattungen in Angriff genommen.

### 8.4 Öffentlichkeitsarbeit

Die Domgrabung beteiligte sich am 4. November 2017 an der »Kölner Museumsnacht 2017« und betreute 3.062 Besucher. Mitarbeitende nahmen im November 2017 am »8. Rhein-Maasländischen Archäologentreffen« in Maastricht teil und im Februar 2018 an der Tagung »Archäologie im Rheinland 2017« in Bonn.

Am 22. November 2017 wurde ein Vortrag im Domforum über die jüngste Ausgrabung am Nordturm gehalten.

Bei einer internationalen Tagung am 15. Juni 2018 zu frühmittelalterlicher Bauskulptur in St. Gallen, Schweiz, referierte eine Mitarbeiterin über frühmittelalterliche Bauplastik aus Köln, speziell über Bauzier des Alten Domes und seines Vorgängers.

Am 11. Juli 2018 hielt eine Mitarbeiterin in der Hochschule für Bildende Künste, Dresden, einen Vortrag zum Thema archäologisches Zeichnen.

Neue Flyer der Domgrabung wurden erstellt und die Arbeiten zu einem neuen Grabungsführer aufgenommen. Für die Teilnehmer am »19. Internationalen Kongress der Klassischen Archäologie« in Köln/Bonn im Mai 2018 wurde ein Führungsblatt erstellt und ein Rundgang durch die Domgrabung organisiert. Am 8. September 2018, dem Tag des offenen Denkmals, war das Baptisterium von 13 bis 16 Uhr geöffnet und gut besucht.

### 8.5 Amtshilfe für das Bistum Trier

Im Rahmen der Diözesanarchäologie des Bistums Trier betreute die Domgrabung im Oktober 2017 die Baumaßnahme in der Liebfrauenkirche von Koblenz. Ein Mitarbeiter nahm im Februar 2018 an der Sitzung des wissenschaftlichen Beirats der »Archäologischen Trier-Kommission« zum Thema »Stadtarchäologie-Stadtentwicklung« in Trier teil.

## 9. Dombauarchiv

### 9.1 Allgemeines

Am 3. März 2018, dem Jahrestag des Einsturzes des Historischen Archivs der Stadt Köln, wurde in der Piazzetta des Historischen Rathauses ein Notfallverbund Kölner Archive und Bibliotheken gegründet. Insgesamt 21 Partner in privater, städtischer, staatlicher und kirchlicher Trägerschaft, darunter das Historische Archiv der Stadt Köln, das Historische Archiv des Erzbistums Köln, die Stiftung Rheinisch-Westfälisches Wirtschaftsarchiv, das Rheinische Bildarchiv, die Universitäts- und Stadtbibliothek sowie die Erzbischöfliche Diözesan- und Dombibliothek, haben sich in einem fünfseitigen Vertrag auf eine effektive Notfallvorsorge und gegenseitige Unterstützung im Notfall verständigt. Für das Dombauarchiv und seine Bibliothek hat Dombaumeister Peter Füssenich diesen Vertrag unterzeichnet.

Mit der Gründung dieses Kölner Verbundes, dem andere Notfallverbünde etwa in Berlin, Magdeburg, Leipzig, Münster, Karlsruhe oder Frankfurt am Main voraus-

gegangen waren, soll erreicht werden, dass nun auch die Kölner Archive und Bibliotheken auf Schadensereignisse gemeinsam, kompetent und schnell reagieren können.

Regelmäßiger Austausch, gemeinsame Begehungen und Übungen, abgestimmte Beschaffung von Notfallmaterial und natürlich die enge Abstimmung mit den Einsatzkräften sollen in letzter Konsequenz zu einem effizienten und zielgerichteten Umgang mit Notfallsituationen führen.

Darüber hinaus hat es im vergangenen Jahr mehrere Treffen mit Vertretern der Kölner Berufsfeuerwehr gegeben, in deren Rahmen Überlegungen zur Verbesserung des Schutzes von Kunstwerken im Dom angestellt wurden. Im Brandfall gilt es, Altäre, Skulpturen und Malereien vor Rauch und Ruß zu schützen. Nicht in allen Fällen sind schützende Tücher sinnvoll einzusetzen, weshalb in praktischen Übungen Lüftungsgeräte getestet wurden, die durch Luftzufuhr von außen und/oder Drucklüfter im Innenraum eine entsprechende Belüftung der Kunstwerke bewirken und somit eine Ablagerung von Ruß verhindern sollen.

Alle Ankäufe und Schenkungen der vergangenen zehn Jahre sowie die in den Vitrinen der Dombauverwaltung ausgestellten Objekte der Sammlungen des Dombauarchivs wurden in einem Kurzinventar erfasst. Grafiken, Zeichnungen und historische Fotografien können somit im nächsten Jahr in die entsprechenden Bestände eingearbeitet werden.

Neben vielen Seminar- und Hausarbeiten zu verschiedenen Domthemen hat das Dombauarchiv im vergangenen Jahr auch eine Reihe kunsthistorischer Forschungen unterstützt, so unter anderem zu Dombaumeister Willy Weyres (1903–1989), zur Bildhauerin Elisabeth Baumeister-Bühler (1912–2000), die zwischen 1958 und 1960 neue Skulpturen für das Dreikönigenportal schuf, und zu dem deutschen Maler, Zeichner und Lithografen Christian Hohe (1798–1868), dem wir Umrisspausen, Rein- und Rekonstruktionszeichnungen des mittelalterlichen Marientod-Wandbildes hinter dem Altar der Stadtpatrone verdanken.

## 9.2 Bibliothek

Neben den Routinearbeiten wie Katalogisierung der Neuzugänge, Besucherbetreuung oder Schriftentausch stand die 2016 begonnene digitale Erschließung der Bibliothek der Dreikönigensammlung Weyand des Dombauarchivs im Fokus, die im Berichtszeitraum abgeschlossen werden konnte.<sup>32</sup> Diese umfasst rund 1.100 Bücher an internationaler Literatur zu den Heiligen Drei Königen.

32 57. Dombaubericht, 2016, S. 225. –

58. Dombaubericht, 2017, S. 59.

Das Spektrum ist weit gestreut und behandelt alle nur denkbaren Aspekte des Themas: die biblische Überlieferung und diverse Bibelkommentare vornehmlich zum Matthäusevangelium, Homilien, verschiedene Ausgaben von Dreikönigenlegenden seit dem Mittelalter, Bräuche zum Dreikönigenfest, Dreikönigenbeziehungswise Weihnachtsspiele seit dem 16. Jahrhundert, astronomische Untersuchungen des Sterns von Bethlehem seit dem 17. Jahrhundert, Monografien zu Kunstwerken mit Dreikönigendarstellungen, Kinderliteratur und anderes mehr.

Darüber hinaus sind in über dreihundert Bänden knapp 12.000 Aufsätze zum Thema als Fotokopien zusammengestellt. Diese sind nun – thematisch erschlossen – über eine Signatur mit dem Kartenkatalog verknüpft. Durchgeführt wurde dieses Projekt durch Dipl.-Bibl. Gisa Stoll, die die Bibliothek des Dombauarchivs von 1988 bis 2009 leitete.

Der auf der Website der Dombauhütte digital verfügbare Bibliothekskatalog verzeichnet nunmehr circa 30.000 Einträge (Monografien, Sammelbände, Zeitschriften, Aufsätze).

### 9.3 Bildarchiv

Neben der Bearbeitung zahlreicher Bildanfragen waren größere Bildrecherchen für verschiedene Projekte notwendig, so zum Beispiel für die Bewerbung der europäischen Bauhütten um die Aufnahme des Bauhüttenwesens in das Verzeichnis des Immateriellen UNESCO-Weltkulturerbes. Hierzu wurden zahlreiche aktuelle Arbeitsaufnahmen erstellt. Die Berichterstattung zum hundertsten Jahrestag der Einschmelzung der Kaiserglocke, der Katalog zur Ausstellung »Der Samson-Meister und seine Zeit. Skulptur der Romanik im Rheinland« im Museum Schnütgen und die Abschlusspräsentation des EU-Projektes »Nano-Cathedral« sind einige weitere Projekte, die vom Bildarchiv intensiv unterstützt worden sind.

Ebenso erforderte der Relaunch der Dom-App, der Internetpräsenz der Dombauhütte Köln, der Kulturstiftung Kölner Dom und des Domforums die Mitarbeit des Bildarchivs.

Die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit von Dombauhütte und Dompropstei wurde bei den Ausstellungsprojekten zur Historischen Mitte und zum Gedenken an das Ende des Ersten Weltkriegs sowie bei Presseveranstaltungen unterstützt.

Durch die neue Datenschutzverordnung, die im Mai 2018 wirksam geworden ist, gab es notwendige Änderungen für die Bereitstellung und Abrufung der Bild-daten im Newsroom und für die Bearbeitung der Bildanfragen im Fotoarchiv.

Die Einarbeitung des analogen Bildmaterials (Ektachrome, Schwarz-Weiß- und Farbabzüge) wurde weiter fortgeführt. Parallel werden die hiervon existieren-

den Digitalisate gesichtet und mitbearbeitet, ebenso die in der Zeit von 2000 bis 2012 entstandenen digitalen Fotografien.

#### 9.4 Fotowerkstatt

Die Fotografinnen der Dombauhütte haben alle laufenden Arbeiten und die Baustellen der Dombauhütte fotografisch dokumentiert und begleitet. Hierbei ist insbesondere die Dokumentation der Maßnahmen am Nordturm sowie der Arbeiten von Bildhauern und Steinmetzen am Michaelportal hervorzuheben. In beiden Fällen hat die Fotowerkstatt sowohl die Anfertigung der entsprechenden Werkstücke in den Werkstätten als auch die Arbeiten an den Baustellen festgehalten.

Die Restaurierung der Turmuhr des Kölner Domes durch den Düsseldorfer Uhrmachermeister und Sachverständigen für historische Turmuhren Christian Schnurbus wie auch der Abbau der Windfänge im südlichen und nördlichen Querhaus wurden weitreichend dokumentiert. Auch die notwendigen Maßnahmen zur Sicherung der preußischen Kappendecken über den Chorkranzkapellen wurde fotografisch begleitet.

Die Fotowerkstatt und das Bildarchiv haben sich darüber hinaus mit der Struktur und Pflege des digitalen Fotoarchivs und auch mit der Thematik eines Digital-Asset-Management-Systems befasst. Dank der 2016 angeschafften Reoproanlage konnten vermehrt analoges Bildmaterial wie auch andere analoge Archivalien hochauflösend digital erfasst und somit besser zugänglich gemacht werden.

#### 9.5 Ankäufe und Schenkungen

Ankäufe und Schenkungen für das Dombauarchiv hielten sich im vergangenen Jahr zwar in Grenzen, doch konnten einige interessante Objekte erworben werden.

Zu Beginn des Jahres konnten aus dem Besitz der Firma Hein Derix, Werkstätten für Glasmalerei, Mosaik und Restaurierungen in Kevelaer, sieben aquarellierte Zeichnungen des Kirchenmalers Friedrich Stummel (1850–1919) angekauft werden (Abb. 21), die nicht nur Details aus verschiedenen mittelalterlichen Domfenstern, sondern auch drei Fensterentwürfe nach den Tafeln des Altars der Stadtpatrone von Stefan Lochner zeigen. 1892 hatte Friedrich Stummel, zu dessen Hauptwerken unter anderem die Ausmalung der Wallfahrtsbasilika in Kevelaer gehört, die Wandmalereien in der Achskapelle des Domes nach mittelalterlichem Befund ergänzt und erneuert.

Aus dem Nachlass Joachim Kardinal Meisners erhielt das Dombauarchiv unter anderem einen Meißener Wandteller von 1910 und eine Meißener Tasse mit



21. Friedrich Stummel, Drei Fensterentwürfe nach den Tafeln des Altars der Stadtpatrone von Stefan Lochner, aquarellierte Zeichnung.

eiförmiger Wandung aus der Mitte des 19. Jahrhunderts, jeweils mit einer Rheinansicht Kölns bemalt, einen um 1780 entstandenen kolorierten Kupferstich mit einer »Ansicht des Dom-Platzes in Cölln« sowie zwei Angerührtzettel des 18. Jahrhunderts: einer mit einer Ansicht des unvollendeten Domes, der andere mit einer Anbetung der Könige und einer Rheinansicht Kölns. Ein ganzer Ordner mit historischen Ansichtskarten vom Kölner Dom und 17 Albumblätter mit weiteren

Angerührtzetteln und Andachtsbildchen (Gnadenbilder aus dem Kölner Dom und Heilige Drei Könige) gehörten ebenfalls dazu.

Einen Holzstich von 1881, »Die höchsten Bauwerke der Welt« darstellend mit dem alles überragenden Dom in der Mitte, und das Vereinsgedenkbild von 1866 »Dom zu Coeln vor dem Beginne seines Herstellungsbaues im Jahre 1824 [...]. Zur Erinnerung an das 25jährige Jubiläum des Central-Dombau-Vereins zu Coeln am 4. September 1867« als gouachierter und eiweißgehöhter Stahlstich von Carl Mayer bekam das Dombauarchiv vom Antiquariat Philographikon in Rottenbuch zum Kauf angeboten.

21 Fotografien des Kölner Fotografen und Bildreporters Fred Jaeger (1918–1999), die den Dom und seine Umgebung in den 1950er- bis 1970er-Jahren zeigen, hat das Dombauarchiv von Eva Neubert-Prinzenberg erwerben können, die das Schwarz-Weiß-Archiv von Fred Jaeger verwaltet.

Eine in den 1990er-Jahren vom in den Nachkriegsjahren unter anderem auch am Kölner Dom tätigen Bau- und Kunstschlosser Karl Teitz angefertigte Nachbildung des Sternes auf dem Vierungsturm wurde dem Dombauarchiv von seinem Sohn Horst Teitz überlassen, der als Ehrenpräsident der »Neppeser Schlümpfe« zugleich auch 17 Karnevalsorden, Spangen und Sticker seiner Karnevalsinteressengemeinschaft schenkte, die allesamt Dommotive zeigen.

Dr. Werner Schäfke schenkte dem Dombauarchiv einige ebenso witzige wie außergewöhnliche Domsouvenirs, darunter ein historisches Häkeldeckchen, eine Jugendstilzinndose und ein »Glückspfennig« der PRESSA (Internationale Presse-Ausstellung in Köln) von 1928, aber auch eine Domgrafik von Roland Anheisser (1877–1949) und zwei Photochromdrucke der Firma Photochrom Zürich mit Dom- und Stadtansichten von 1894.

Ein Foto des Fotografen Peter Fischer (1903–1980) vom 5. November 1943, das den ersten großen Bombentreffer am Dom zeigt (Abb. 22), konnte im Rahmen einer Auktion des Auction Teams Breker, Köln, ersteigert werden.

## **10. Domschatzkammer**

Die Betreuung aller technischen Anlagen in der Domschatzkammer und am Dreikönigenschrein, das heißt, die tägliche Kontrolle von Lichttechnik, Klimaanlage und Alarmanlage sowie die Begleitung der Wartungsarbeiten an den Türen, am Aufzug, an der Alarmanlage und an der Brandmeldeanlage wurde wieder von den Elektrikern der Dombauhütte übernommen.

Im Berichtszeitraum wurden in der Domschatzkammer verschiedene Projekte erarbeitet und wissenschaftliche Anfragen und Forschungsprojekte zu den Ob-



22. »Bombentreffer am Kölner Dom«, Fotografie von Peter Fischer, 5. November 1943.

jekten der Schatzkammer sowie Seminare zu Goldschmiedethemen begleitet und unterstützt.

Auch im Jahr 2017 hat sich die Domschatzkammer wieder an der »Museumsnacht Köln« am 4. November beteiligt. In der Zeit von 19 bis 24 Uhr konnten circa 1.800 Besucher gezählt werden. Zum Internationalen Museumstag am 18. Mai 2018 wurden in der Schatzkammer über den Tag verteilt Führungen durch die Ausstellung »Gut behütet in Gold und Seide. Bischofsmitren aus dem Kölner Domschatz« angeboten.

Am 7. Juni 2018 veranstaltete die Juwelier-, Gold- und Silberschmiedeeinnung Köln ihre Lossprechungsfeier in der Domschatzkammer. Mit der Übergabe der Gesellenbriefe wurde der Abschluss der Ausbildungszeit der Goldschmiedegesellen begangen. Begleitend stellten sie ihre Schmuckstücke für eine Präsentation in der Schatzkammer in der Zeit vom 7. bis 15. Juni zur Verfügung.

### 10.1 Inventarisaton

Die Inventarisaton der Goldschmiedegeräte im ständigen Gebrauch und in der Silberkammer wurde im Berichtszeitraum fortgeführt und hat weiter gute Fortschritte gemacht. Das Ziel ist die Erstellung eines vollständigen Inventars in digitaler Form, in dem sämtliche Gold- und Silberschmiedegeräte des Domes erfasst sind. Langfristig sollen zudem in Zukunft auch die in den 1980er-Jahren inventarisierten liturgischen Textilien und Paramente in die Datenbank eingepflegt werden.<sup>33</sup>

### 10.2 Ausstellungen

In der von Oktober 2017 bis zum 18. Februar 2018 veranstalteten elften Handschriftenpräsentation »Handschriften aus der Dombibliothek mit Texten und Miniaturen zum Weihnachtsfestkreis« wurden insgesamt sieben Codices des 8. bis 15. Jahrhunderts aus der Dombibliothek gezeigt.<sup>34</sup>

Seit dem 30. April 2018 präsentiert die Domschatzkammer unter dem Titel »Gut behütet in Gold und Seide. Bischofsmitren aus dem Kölner Domschatz«

<sup>33</sup> 58. Dombaubericht, 2017, S. 63–66.

<sup>34</sup> Zur Ausstellung erschien ein Informationsflyer mit einer Auflistung der ausgestellten Codices: Limburger Evangeliar, Reichenau, 1000–1010, Cod. 218 (21r, 22r, 24r). – Pontifikale, Köln, Mitte 12. Jahrhundert, Cod. 140 (1v–3r). – Missale, Lüttich, 3. Viertel 12. Jahrhundert, Cod. 157 (27v, 29v). – Evangelistar,

Seeon (?), 1. Drittel 11. Jahrhundert, Cod. 144 (1r–2r). – Biblia sacra, Köln, Ende 13. Jahrhundert, Cod. 2 (279v–280r). – Kalendarium (Beda Venerabilis), Köln, um 795, Cod. 103, (9r). – Sammelhandschrift (unter anderem Historia trium regum, Johannes von Hildesheim), 15. Jahrhundert, Cod. 169 (1r–61r).

eine Auswahl prachtvoll verzierter Mitren der Kölner Erzbischöfe und Weihbischöfe vom frühen 18. Jahrhundert bis in die heutige Zeit. Die insgesamt 13 ausgestellten Mitren stammen alle aus dem Bestand des Domes und wurden durch die Textilrestauratorin Gabi Muders umfassend konserviert und für die Präsentation präpariert. Die für die Ausstellung der Bischofsmützen benötigten ovalen Präsentationshilfen aus gebogenen anthrazitfarbenen MDF-Platten fertigte die Schreinerwerkstatt der Dombauhütte an. Deren außergewöhnliche Form und die handwerklich perfekte Ausführung verleihen der Ausstellung einen ganz besonderen ästhetischen Reiz.

Zudem werden in der Ausstellung auch Bischofsstab, Brustkreuz und Bischofsring von Joachim Kardinal Meisner gezeigt, die von der Kölner Bildhauerin Hildegard Domizlaff geschaffen wurden. Den Bischofsstab stellte Weihbischof Dominikus Schwaderlapp, der ihn von Kardinal Meisner nach dessen Emeritierung als Geschenk erhielt, zur Verfügung. Brustkreuz, Ring und Mitra stammen aus dem Nachlass des Erzbischofs und sind nun Bestandteile des Domschatzes. Zur Ausstellung erschien ein kleiner Katalog in Form eines Leporellos, in dem jedes Exponat mit einem eigenen Text gewürdigt wird.

### 10.3 Kooperation mit dem Museum Schnütgen

Das Museum Schnütgen veranstaltet vom 6. Juni 2018 bis zum 6. Januar 2019 eine Kabinett-Ausstellung mit dem Titel »Der Samsonmeister und seine Zeit. Skulptur der Romanik im Rheinland«. In der Domschatzkammer sind in der ständigen Ausstellung acht Kapitelle aus dem 12. Jahrhundert präsentiert, die diesem Meister zugeschrieben werden. Im Ausstellungskatalog des Museum Schnütgen werden auch die bedeutenden Kapitelle aus der Domschatzkammer beschrieben und abgebildet.<sup>35</sup> In beiden Ausstellungen wird auf die Präsentation des jeweiligen Kooperationspartners hingewiesen. Zudem wird den Besuchern der Ausstellung die Möglichkeit geboten, mit einem Kombinationsticket beide Ausstellungen zu einem vergünstigten Preis zu besuchen.

## 11. Der Dom auf Ausstellungen

Der Dom, das Dombauarchiv und die Domschatzkammer waren auch im Jahre 2018 wieder auf verschiedenen kunst- und kulturhistorischen Ausstellungen mit Leihgaben vertreten.

<sup>35</sup> Der Samsonmeister und seine Zeit. Skulptur der Romanik im Rheinland, hg. von Karen

Straub und Adam Stead, Ausstellungskatalog, Köln 2018, Kat.-Nr. 13, S. 78–83 [Leonie Becks].

Maria d'Harcourt, Herzogin von Geldern und in erster Ehe mit Herzog Rainald IV. verheiratet, wird im Museum Het Valkhof im niederländischen Nijmegen vom 13. Oktober 2018 bis 6. Januar 2019 eine Ausstellung gewidmet, in der ihr ebenso reich wie kostbar illustriertes Stundenbuch nach mehrjähriger Restaurierung erstmals für eine breitere Öffentlichkeit zu sehen ist. Köln spielte im Leben der Maria von Geldern eine wichtige Rolle, hier besaß sie als Herzogin von Geldern und Jülich ein Haus in der Glockengasse, hier wurde 1426 durch den Kölner Erzbischof Dietrich von Moers – vermutlich sogar im Kölner Dom – ihre zweite Ehe mit Ruprecht von Jülich-Berg geschlossen. Ausgeliehen wurde die Kreuzigungstafel vom Klarenaltar, der ursprünglich aus dem Kölner Franziskanerinnenkloster St. Klara stammt und von den Gräfinnen Philippa und Isabella von Geldern, die um 1330 dem Konvent beigetreten waren, gestiftet wurde, sowie zwei Archivoltenfiguren aus dem Petersportal.<sup>36</sup>

Gleich zwei Leihanfragen erreichten das Dombauarchiv von Veronika Heben, der neuen Direktorin des Niederrheinischen Museums für Volkskunde und Kulturgeschichte in Kevelaer und ehemaligen Mitarbeiterin unseres Archivs. Für ihre erste Ausstellung unter dem Titel »Heilige & Helden – Vom hl. Petrus bis Superman« vom 12. August 2018 bis 21. Oktober 2018 wurden drei Gipsmodelle des Dombildhauers Peter Fuchs für Archivoltenfiguren der hll. Petrus, Barbara und Veronika ausgeliehen. »Durch die Nacht Drei Wandrer ziehn – Die Heiligen Drei Könige in der Kunst« heißt die diesjährige Weihnachtsausstellung des Kevelaerer Museums vom 14. Dezember bis 10. März 2019, zu der das Dombauarchiv neben einem Dreikönigenbild des ungarischen Malers Gyula Tornai verschiedene Zeichnungen, Grafiken und Angerührtzettel aus dem Bestand der Dreikönigensammlung beigesteuert hat.

Das Erzbischöfliche Diakoneninstitut veranstaltete vom 17. Januar bis zum 30. April 2018 zur 50. Wiederkehr der Weihe der ersten Ständigen Diakone in der Hohen Domkirche zu Köln eine Ausstellung zum Thema »Von Gott für die Menschen bestellt« – 50 Jahre Ständige Diakone im Erzbistum Köln.<sup>37</sup> Die Ausstel-

<sup>36</sup> Zur Ausstellung ist auch ein deutschsprachiger Katalog erschienen: Ich, Maria von Geldern. Die Herzogin und ihr berühmtes Gebetbuch (1380–1429), hg. von Johann Oosterman, Ausstellungskatalog Nimwegen, Zwolle 2018, zum Klarenaltar S. 224 [Matthias

Deml], Abb. S. 216, 225.

<sup>37</sup> Zur Ausstellung erschien ein Katalog: »Von Gott für die Menschen bestellt« – 50 Jahre Ständige Diakone im Erzbistum Köln, Ausstellungskatalog (Libelli Rhenani 69), Köln 2018, Kat.-Nr. D 4–D 6, S. 64–67 [Leonie Becks].

lung fand in der Erzbischöflichen Dom- und Diözesanbibliothek in Köln statt. Als Leihgaben aus dem Dom und der Domschatzkammer wurden Pektorale, Ring und Mitra von Weihbischof Augustinus Frotz sowie eine Dalmatik mit Stola der sogenannten Kongresskapelle zur Verfügung gestellt.

Mit hochkarätigen Kunstwerken, Schrift- und Bildzeugnissen beleuchtet die kunsthistorische Ausstellung »Gotik – Der Paderborner Dom und die Baukultur des 13. Jahrhunderts in Europa« vom 21. September 2018 bis zum 13. Januar 2019 im Erzbischöflichen Diözesanmuseum Paderborn die Baugeschichte des Paderborner Domes und seine Bedeutung für die Architektur und Kunstgeschichte Westfalens am Aufgang der Gotik.<sup>38</sup> Als Leihgabe aus dem Dombauarchiv wurde der mittelalterliche Teilaufriß des Südturmes, Riss E, ausgeliehen.

Für die Ausstellung »Karl Marx 1818–1883. Leben – Werk – Zeit« vom 15. Mai bis zum 21. Oktober 2018 im Stadtmuseum Simeonstift in Trier stellte das Dombauarchiv die 1842 entstandene Radierung zum Fest der Grundsteinlegung zum Weiterbau des Domes am 4. September 1842 von Georg Osterwald zur Verfügung.<sup>39</sup>

## 12. Öffentlichkeitsarbeit

Es dürfte wenige historische Bauwerke in Deutschland geben, die in einer ähnlichen Weise stets im Licht der Öffentlichkeit stehen wie der Kölner Dom. Dass dies manchmal auch bizarre Blüten treiben kann, zeigte sich zuletzt im November 2018. Die missverständliche Formulierung in einer Pressemeldung der Technischen Hochschule über eine angeblich unmittelbar bevorstehende vollständige Einrüstung des Südturmes beschäftigte für mehrere Tage die gesamte Kölner Presselandschaft. Auch der Hinweis der Dombauhütte, dass es sich hierbei lediglich um eine fiktive Aufgabenstellung für die Studenten handelte und eine Restaurierung des Südturmes erst in zehn Jahren anstehe und zurzeit über die Höhe und Art der Einrüstung noch überhaupt nichts gesagt werden könne, konnte die Lawine nicht mehr stoppen.

Erfreulicher war die rege und wohlwollende Berichterstattung zu den zahllosen Themen, die der Dom im Jahr 2018 bot. Die beiden wichtigsten Themen des Jahres dürften wohl die Vorstellung des überarbeiteten Entwurfs für den geplan-

<sup>38</sup> Zur Ausstellung ist ein umfangreicher Katalog erschienen: *Gotik – Der Paderborner Dom und die Baukultur des 13. Jahrhunderts in Europa*, hg. von Christoph Stiegemann, Ausstellungskatalog Paderborn, Petersberg 2018,

Kat.-Nr. 31, S. 431–433 [Marc Steinmann].

<sup>39</sup> Zur Ausstellung ist ein Katalog erschienen: *Karl Marx 1818–1883. Leben – Werk – Zeit*, Ausstellungskatalog Trier, Darmstadt 2018.

ten Gebäudekomplex der Historischen Mitte und die Dom-Illumination »Dona nobis pacem« in Erinnerung an das Ende des Ersten Weltkrieges vor 100 Jahren gewesen sein. Beide Themen wurden auch in Ausstellungen und Vorträgen des Domforums vorgestellt. Weitere wichtige Themen waren der Einbau der neuen Aufhängung für den Klöppel der Petersglocke, das Erscheinen einer Wohlfahrtsmarke mit der Anbetung der Heiligen Drei Könige aus dem Altar der Stadtpatrone zu Weihnachten 2017, die Lesung von Dostojewskis »Großinquisitor« durch Klaus Maria Brandauer im Kölner Dom, die Wiederauflage des Sonderbandes des Kölner Domblattes »Der Kölner Dom und ›die Juden‹« und zuletzt der Abschied von Michael H. G. Hoffmann als Präsident des Zentral-Dombau-Vereins. Auch der Karnevalsgottesdienst und die Andacht für die Fußballfreunde fanden ebenso wie zahlreiche Konzerte der Dommusik wieder ein breites Presseecho. Im Juni konnte die neue Dom-App mit einem geistlichen Rundgang von Dompropst Gerd Bachner vorgestellt werden.

Das für die Kölner Dombauhütte vielleicht wichtigste Thema war aber die Eintragung der Bauhütten in das deutsche Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes. Die Vorbereitung der Bewerbung um Eintrag auch in das internationale Verzeichnis war während des gesamten Jahres ein wichtiger Aspekt in der Arbeit der Dombauverwaltung und der Öffentlichkeitsarbeit. Weitere Themen des Berichtszeitraumes waren etwa die Restaurierung der historischen Domuhr, der Tag der offenen Tür in der Dombauhütte, die Aktion »Schmieden für den Frieden« und das Versetzen eines Figurenbaldachins an der Westfassade von Anette Genera, an dem sich ein kleines Bildnis von Papst Franziskus befindet.

Erstmals seit über zehn Jahren gab es im Jahr 2018 am Kölner Dom kein großes Filmprojekt, das eine mehrwöchige Drehzeit erforderte. Für viele kleinere Produktionen waren aber wieder zahlreiche Fernsehteams und Fotografen aus der ganzen Welt am Kölner Dom zu Besuch. Für eine Panorama-Rotunde vor dem chinesischen Nationalstadion in Peking, umgangssprachlich auch als Vogelnest bezeichnet, erstellte der Kölner Fotograf Hans-Georg Esch ein 360-Grad-Panorama der Stadt Köln vom Vierungsturm des Domes. Ein Relaunch der Website der Kölner Dombauhütte, der im kommenden Jahr erfolgen wird, ist zurzeit in Vorbereitung.

### **13. Sonstiges**

#### **13.1 Arbeiten an den Gleisanlagen der Linie 5 der Nord-Süd-Stadtbahn**

Im Oktober 2018 wurde von den Kölner Verkehrsbetrieben (KVB) die Erneuerung der Gleisanlagen im Bereich der Nord-Süd-Bahn unterhalb der Trankgasse in unmittelbarer Nähe zu den Fundamenten der Domsakristei durchgeführt. Hierbei

wurden Gleise und Weichen ausgewechselt sowie eine schalldämmende Unterkonstruktion unter den Gleisen errichtet. Die Maßnahmen sollen neben der notwendigen Ertüchtigung auch dazu beitragen, die Immissionen in Dom, Sakristei und Schatzkammer zu minimieren.

### 13.2 EU-Forschungsprojekt »Nano-Cathedral«

Im Rahmen des Europäischen Kulturerbejahres 2018 fand am 16. und 17. Mai in der Dombauhütte Pisa die Abschlusskonferenz des EU-Forschungsprojekts »Nano-Cathedral« statt. Drei Jahre lang hatte die Europäische Union im Rahmen ihres Förderprogramms »Horizon 2020« 19 Partnern aus sechs Ländern, darunter die Kathedralen von Pisa, Wien, Gent, Vitoria-Gasteiz und Köln sowie das Opernhaus in Oslo, die Erforschung nanoskalierter Festigungs- und Schutzmaterialien für unterschiedliche Natursteine ermöglicht.<sup>40</sup>

Am Kölner Dom wurden drei Produkte zur Festigung des Tercé-Kalksteins sowie je zwei Materialien zum Schutz und zur Festigung des Obernkirchener Sandsteins erprobt. Am stark verwitterten Schlaitdorfer Sandstein wurden zwei Mittel zur Konsolidierung und zwei weitere mit schützender Funktion eingesetzt, außerdem ein weiteres Produkt, das beide Eigenschaften kombiniert. Ziel der Schutzmaterialien war neben einer wasserabweisenden auch eine fotokatalytische und antibakterielle Wirkung. Die Anforderungen an die Materialien mit festigenden Eigenschaften zielten hingegen auf die Überbrückung von Mikrofrakturen und -rissen, die Anbindung von ausgewitterten Gesteinskomponenten und die strukturelle Konsolidierung des Gefüges ab. Sechs Monate nach der Applikation fanden im März die Kontrollmessungen statt (Abb. 23), wobei neben den chemischen und physikalischen Veränderungen der Gesteine auch optisch wahrnehmbare Veränderungen untersucht wurden. An allen Testflächen wurden die Wasseraufnahme mit Karsten'schen Prüfröhrchen und Kontaktschwamm sowie die farbliche Abweichung vom Vorzustand durch Fotospektrometrie gemessen. Die Bewertung der Festigung erfolgte anhand von Bohrwiderstandsprofilen und »Strip-off«-Tests. Alle Maßnahmen wurden kartiert und fotografisch dokumentiert. Eine weiter gehende Bewertung der behandelten Testflächen erfolgte in Zusammenarbeit mit den beteiligten Laboren. Die Universität für angewandte Kunst und die Technische Universität in Wien untersuchten die gefestigten Gesteinsproben auf An- und Brückenbindung, Schrumpfverhalten und Eindringtiefe der

40 56. Dombaubericht, 2015, S. 62–63. – 57.      baubericht, 2017, S. 73.  
Dombaubericht, 2016, S. 232–233. – 58. Dom-



23. Mikroskopische Überprüfung der Testflächen.

Produkte sowie deren Verteilung im Substrat. Die antibakterielle Wirkung eines der Schutzstoffe überprüfte das Karlsruher Institut für Technologie. Eine abschließende Bewertung der eingesetzten Produkte ist zurzeit noch nicht möglich, dazu ist die Expositionszeit von knapp einem Jahr viel zu kurz. Es zeichnet sich aber bereits jetzt schon ab, dass nicht alle Materialien die Erwartungen erfüllen.

Im Rahmen des Forschungsprojektes veranstaltete die Dombaauhütte am 15. März 2018 einen Workshop in der Steinrestaurierungswerkstatt. Fachleute aus Nordrhein-Westfalen, darunter Architekten, Restauratoren, Studenten und Dozenten der Konservierung und Restaurierung sowie Vertreter von Bauhütten und Denkmalämtern, waren eingeladen, sich über das Projekt zu informieren, die entwickelten Produkte kennenzulernen, Testflächen zu begutachten und ihre Eindrücke mit den anwesenden Projektpartnern und Gästen zu teilen. Neben Dombaumeister Peter Füssenich berichteten die beteiligten Mitarbeiter der Dombaauhütte über Probleme der Gesteinskonservierung am Dom und schilderten ihre Erfahrungen mit den eingesetzten Produkten. Ergänzt wurden diese Eindrücke durch den spanischen Restaurator Pablo García-Lumbreras, der über seine



24. Begutachtung der Testflächen während des Workshops.

Erfahrungen mit der Gesteinsbehandlung in Vitoria-Gasteiz berichtete. Außerdem erläuterten Elisabeth Mascha, Restauratorin an der Universität für angewandte Kunst in Wien, und Lucia Toniolo, Professorin für Chemie am Politecnico in Mailand, die Funktion und Aufgaben ihrer Labore im Forschungsprojekt und informierten über die Chancen von Nanoprodukten in der Konservierung von Naturstein. Niklas Underwood, Betreuer der Studienobjekte im Fachbereich Kulturgut aus Stein an der Technischen Hochschule Köln, rundete das Programm mit einem Beitrag zu Ultraschalltomografie als Beispiel für moderne Prüfmethoden ab. Insgesamt zeigte das Fachpublikum ein lebhaftes Interesse am Forschungsprojekt »Nano-Cathedral«. In den Diskussionen, die sich nach den Vorträgen und insbesondere bei der Begutachtung der Testflächen (Abb. 24) ergaben, wurde deutlich, welch großes Potenzial die Fachleute dem Einsatz von Nanotechnologie in der Denkmalpflege beimessen. Jedoch wurde auch unmissverständlich formuliert, dass zunächst das Langzeitverhalten der neu entwickelten Materialien beobachtet und untersucht werden müsse, bevor die Marktfähigkeit der Produkte erwogen werden könne. Die kritischen Fragen, konstruktiven Anregungen und Bedenken aus dem Auditorium wurden an das Projektkonsortium weitergereicht. Anlässlich des Workshops produzierte die Pressestelle der Erzdiözese Köln in

Kooperation mit der Dombauhütte einen dokumentierenden Filmbeitrag, der mit italienischen Untertiteln auf der öffentlichen Abschlusskonferenz in Pisa gezeigt wurde.

Die Erfahrungen, die von den beteiligten Restauratoren bei der Anwendung der nanoskalierten Mittel auf den Testflächen der Kathedralen und des Opernhauses gesammelt wurden, flossen abschließend in die »Operational Guidelines for Application« ein. Diesen Leitfaden, gedacht für potenzielle Anwender der neuen »Nano-Cathedral«-Produkte, entwickelten die Steinrestauratoren der Dombauhütte. Darin findet sich für jedes Material ein ausführliches Datenblatt, das über chemische Eigenschaften, die Wirkungsweise und zur Behandlung geeignete Gesteinssorten informiert, Erfahrungen bei der Anwendung im Rahmen des Forschungsprojektes beschreibt und zudem Hinweise und Ratschläge der beteiligten Restauratoren enthält – kritische Beobachtungen eingeschlossen.

Auf der »Nano-Cathedral«-Website [www.nanocathedral.eu](http://www.nanocathedral.eu) sind Informationen über das Forschungsprojekt und die beteiligten Institutionen und Firmen zu finden. Auch stehen einige Dokumente zum Download bereit. Ergebnisorientierte Berichte sowie die »Guidelines for Application« sind derzeit noch projektintern. Die an dem Forschungsprojekt beteiligten Steinrestauratoren in Pisa, Wien, Gent, Vitoria-Gasteiz, Oslo und Köln geben aber gerne über ihre bisherigen Erfahrungen mit den neuen nanoskalierten Produkten zur Festigung und zum Schutz von Natursteinen Auskunft.