



Köln, 04.03.2009, 8:00 Uhr: Blick aus einem noch stehendem Büro. Links ist noch ein Teil des Lesesaals zu sehen und rechts das Fenster von Dr. Fischers ehemaligen Büro. (Matthias Frankenstein)

DAS 6000-JAHRE-PROJEKT

Konzept für das Projekt 02 Restaurierung und Konservierung - Entwurf

Konzeptversion 1.0 b

Datum: 8. Oktober 2009

Verfasserin: Nadine Thiel

Stadt Köln – Der Oberbürgermeister
44/Historisches Archiv der Stadt Köln
Arbeitsbereich Wiederaufbau
Projekt **02 Restaurierung und Konservierung**

Kontakt: Dr. Ulrich Fischer
Projektleiter; stellvertretender Amtsleiter
R 24453, Fax 22480
E-Mail: ulrich.fischer@stadt-koeln.de

Inhalt

Das 6000-Jahre-Projekt	1
1 Projektziel	3
1.1 Zieldefinition	3
1.2 Projektaufgaben und Arbeitsfelder	3
2 Projektumfang und zeitplanung	6
2.1 Allgemeine Mengengerüste	6
2.2 Zeitpläne	16
2.3 Strategien der Priorisierung	16
3 Vorgehen	20
3.1 Konzeptionelle Arbeit	20
3.2 Operative Arbeit	21
3.3 Alternative Arbeitsverfahren	22
4 Kooperation	23
4.1 Innerhalb des Arbeitsbereiches „Wiederaufbau“	23
4.2 Innerhalb des Historischen Archivs	24
4.3 Mit externen Partnern	25
Partner in Institutionen in öffentlicher Trägerschaft	25
Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft	25
5 Personalbedarf	26
5.1 Personalbedarf intern	26
Für die konzeptionelle Arbeit	26
Für die operative Arbeit	27
5.2 Personalbedarf extern	27
Für die konzeptionelle Arbeit	27
Für die operative Arbeit	28
Abgleich mit Stellenbedarfsplanung 44	30
6 Bedarfe an Ausstattung und Finanzmitteln	31
6.1 Ausstattung	31
Material	31
Technik und IT	31
Anderes	31
6.2 Finanzbedarfe	31
Reisekosten	31
Kosten für Dienstleistungen aus der Privatwirtschaft	32
Anderes	32
6.3 Unterstützung durch Dritte	33
7 Risiken	35
8 Mediale Verwertung von Projektergebnissen	36
9 Anhang	37
9.1 Anlage I	37
9.2 Anlage II	51
9.3 Anlage III	56

1 PROJEKTZIEL

Durch den Einsturz des Historischen Archivs der Stadt Köln (HASTK) am 03.03.2009 ist fast der gesamte Archivbestand aus über 1.200 Jahren Stadt-, Regional- und Kirchengeschichte im Umfang von ca. 30.000 laufenden Regalmetern¹ schwer in Mitleidenschaft gezogen worden. Auf Grund dessen ist eine Benutzbarkeit der Bestände in diesem Zustand derzeit nicht möglich.

1.1 Zieldefinition

Das Ziel aller restauratorischen Arbeiten ist die Wiederherstellung der Benutzbarkeit aller Bestände des HASTK. Ziel der Projektgruppe ist ein für den Gesamtbestand des Historischen Archivs der Stadt Köln erstelltes Restaurierungs- und Konservierungskonzept mit einem jährlichen Kostenplan (intern und extern). Zudem soll die Projektgruppe die Restaurierung bei den administrativen Aufgaben beratend begleiten und bei dem operativen Aufbau der Restaurierung mitwirken. Gleichzeitig sollen die mit der Projektgruppe aufgestellten Restaurierungs- und Kostenpläne stetig aktualisiert und geprüft werden. Eine Evaluation der Ergebnisse fließt in die jeweilige Neubestimmung der Ziele ein.

1.2 Projektaufgaben und Arbeitsfelder

Die Projektgruppe Restaurierung und Konservierung begleitet die Abteilung für Bestandserhaltung des HASTK in allen konzeptionellen und organisatorischen Fragen und Aufgaben. Sie erstellt ein kurz-, mittel- und langfristiges Konzept für die Restaurierung aller Bestände, zunächst auf der Basis von ersten Schätzungen², die durch den Gutachter Dr. Gerd

¹ 1.500 Regalmeter Akten aus der Zeit vor 1850; 65.000 historische Pergament- und andere Urkunden; 150.000 historische Karten und Pläne; 1.800 mittelalterliche Handschriften; 11.000 historische Siegel; 860 Nachlässe und Sammlungen; 20.000 Regalmeter Akten aus der Zeit nach 1850; 500.000 Fotos und weiteres unersetzliches Archivgut.

² Vgl. Anlage I.

Schneider bereits erstellt worden sind. Daneben wird ein Kostenplan aufgestellt, der zusammen mit dem Gesamtkonzept während des Restaurierungsbetriebes nach Materialität, Schadensklassen, benötigter fachlicher Qualifikationen und Aufwand laufend aktualisiert wird. Zudem werden Vergabeverfahren mit Ausschreibungstexten, Leistungskatalogen und der nach Abschluss folgenden Qualitätskontrolle aufgebaut. Die Projektgruppe erarbeitet und aktualisiert außerdem alle notwendigen Arbeitsabläufe und Vorgaben, sowohl für die im HASTK durchgeführten Maßnahmen wie auch für diejenigen, die in Kooperation oder per Vergabe durch Dritte durchgeführt werden.

Durch die Mitgliedschaft der nationalen und internationalen Hochschulen für Restaurierung in der Projektgruppe ist eine größtmögliche Bündelung von Fachwissen in den vielfältigen restauratorischen Bereichen gegeben. So können die Methoden der Restaurierung ständig aktualisiert, verfeinert und den „Kölner Schadensbildern“ und ihrer Bearbeitung angepasst und ggf. entwickelt werden.

Ferner begleitet die Projektgruppe die Erhebung der Schäden bei der Bergungserfassung in den Asylarchiven. Dies ermöglicht u. a. eine auf den Gesamtbestand übertragbare und belastbare Abschätzung des Restaurierungsbedarfs incl. einer Kostenschätzung sowie ein daraus resultierendes Gesamtrestaurierungs- und Konservierungskonzept. Durch die festgelegten Schadensklassen ist es anschließend möglich, einen kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmenplan für die gesamten Restaurierungs-, Konservierungs- und Digitalisierungsarbeiten zu erstellen.

Zudem wird die Erarbeitung der Anforderungen und der Leistungsbeschreibungen sowie der erforderlichen Arbeitsabläufe der zu restaurierenden Objekte erleichtert.

Weiterhin muss eine Übersicht aller Restaurierungskapazitäten erarbeitet werden, die nationale und internationale Institute beinhaltet, wie z.

B. sämtliche Hochschulen für Restaurierung, Restaurierungszentren, sowohl auf kommunaler als auch auf Bundesebene, sowie Freiberufler und Selbstständige. Hier wird die Projektgruppe eng mit der Projektgruppe 05 Hilfekoordination zusammenarbeiten.

Gesamtkonzept und stetige aktualisierte Berechnung des zu erwartenden Restaurierungsaufwandes werden dahingehend geprüft, ob Veränderungen an Personal- und Mitteleinsatz möglich und erforderlich sind. Die Projektgruppe prüft insbesondere, welche Arbeitsbereiche ökonomisch und effektiv innerhalb des Historischen Archivs erledigt bzw. an externe Partner vergeben werden können. Bestandteil der Prozesse ist zugleich die genauere Bestimmung des tatsächlichen Restaurierungsbedarfes und die Festlegung von Prioritäten bei der Restaurierung.

2 PROJEKTUMFANG UND ZEITPLANUNG

2.1 Allgemeine Mengengerüste

Die Gesamtaufgabe der Projektgruppe ist sehr vielgestaltig und komplex. Die Aufgaben bestehen in erster Linie darin, die Schadensbilder für jede Archivalie, ganz gleich ihrer Materialität zu ermitteln und zu klassifizieren.

Schon vor dem Einsturz gab es im HASTK, wie auch in anderen Archiven, einen erheblichen Restaurierungs- und Konservierungsbedarf. Archivgut unterliegt im Laufe der Zeit verschiedenen Zerfallsprozessen. Die Situation ist dabei in den einzelnen Archiven unterschiedlich, die grundsätzlichen Ursachen sind überall gleich. Die Schadensursachen können endogener oder exogener Herkunft sein. Endogene Schadensursachen gehen vom Objekt selbst aus, da die Stabilität der Bestandteile stark von ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften abhängig ist. Dagegen zählen zu den exogenen Schadensursachen Faktoren wie ungünstige klimatische Aufbewahrungsbedingungen, schadstoffhaltige Verpackungs- und Ausstellungsmaterialien, unsachgemäße Behandlung oder zu helle Beleuchtung.

Die vorhandenen Schäden werden durch die besonderen Schädigungen in Folge der Ereignisse des 03.März 2009 überlagert.

Die durch den Einsturz beschädigten Bestände weisen neben den anderen zahlreichen und komplexen Schadensbildern überwiegend mechanische Beschädigungen, wie Risse und Fehlstellen sowie Knicke, Stauungen und Deformierungen auf, die typisch für eine solch massive Erschütterung sind. Hinzu kommen Feuchtigkeitsschäden und Microbenbefall in unterschiedlicher Stärke, Staubbelastungen und massive Verschmutzungen als Folge der teilweise wochen- und monatelangen Berührung mit Grundwasser und Bauschutt sowie als Folge der Witte-

zungseinflüsse. In diesem Zustand ist der Gesamtbestand nicht nutzbar.

Eine Schadenserhebung und damit auch Klassifizierung der Bestände des HASTK erfolgt parallel zu der Bergungserfassung. Hierzu sind als Maske in der Bergungserfassungssoftware die „Kölner Schadensbilder“ für jede Bergungseinheit hinterlegt, die dann durch Anklicken festgelegt und bewertet werden. Vornehmlich sind die Archivalien durch Verschmutzungen, mechanischen Beschädigungen wie Risse, Knicke, Fehlstellen, Deformierung bis hin zur Fragmentierung sowie Microbenbefall und Wasserrändern unterschiedlich stark beeinträchtigt. Bereits während der Erfassung erfolgt eine automatische Berechnung der Schadensklasse eines jeden Objektes. Hierdurch ist dann der zu jedem Objekt erforderliche Maßnahmenkatalog erstellbar.

Die Erfassung erfolgt in drei Schadensklassen, wobei die Definition der Schadensklassen den spezifischen Bedingungen angepasst wurde. Für die Einordnung der geborgenen Archivalien in Schadenskategorien wurde die folgende Klassifizierung gewählt:

- **Schadensklasse 1:** Leichte Schäden

Leichte Verschmutzung und leichte mechanische Beschädigungen, wie kleinere Risse (unter 3 cm) liegen vor, das Objekt ist eingeschränkt benutzbar.

⇒ Konservatorische und leichte restauratorische Maßnahmen wie Trockenreinigung sind durchzuführen.

- **Schadensklasse 2:** Mittelstarke Schäden

Mäßige Verschmutzungen, mechanische Beschädigungen etc., die einen Informationsverlust bei der weiteren Benutzung zur Folge haben.

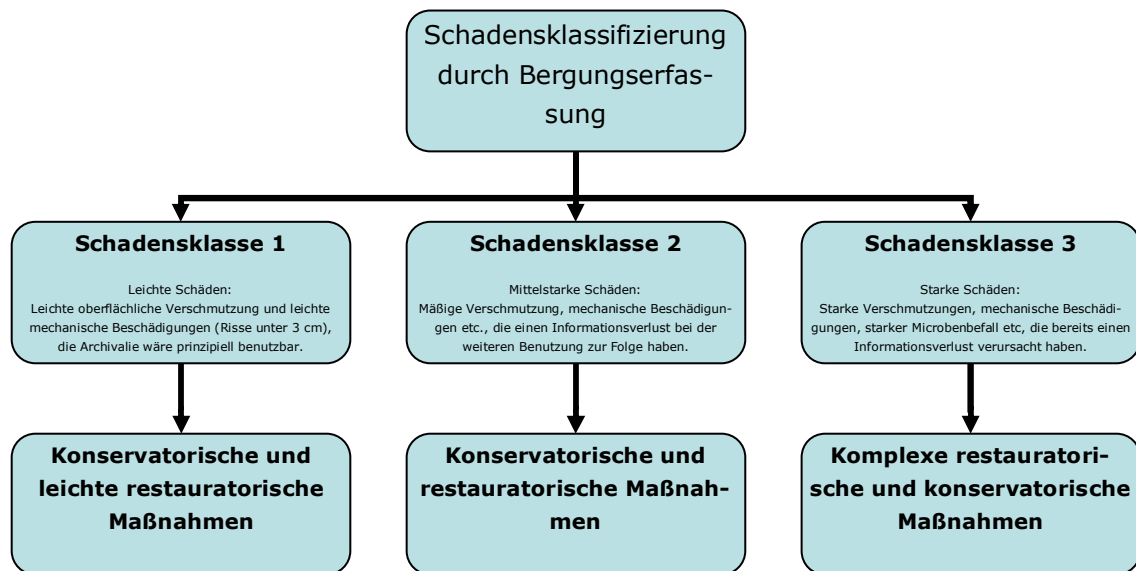
⇒ Konservatorische und restauratorische Maßnahmen sind erforderlich.

▪ **Schadensklasse 3:** Starke Schäden

Starke Verschmutzungen, mechanische Beschädigungen etc., die bereits einen Informationsverlust verursacht haben.

⇒ Komplexe konservatorische und restauratorische Maßnahmen sind notwendig.

Die Klassifizierung ist nachfolgend noch einmal graphisch dargestellt:



Graphik 1: Schadensklassifizierung.

Die Schadensklassifizierung erfolgt durch die untenstehenden Schadensbilder, die in der Bergungserfassungssoftware hinterlegt sind.

- Verschmutzung

- kein leicht mittel stark

- Mechanische Beschädigungen (Risse, Fehlstellen bis Fragmentierung)

- kein leicht mittel stark

- Knicke und Stauchungen

- kein leicht mittel stark

- Deformierung

- kein leicht mittel stark

- Microbenbefall

- kein leicht mittel stark

- Wasserränder

- kein leicht mittel stark

- Schäden an Text- und Schriftbild (Beeinträchtigung der Lesbarkeit)

- kein leicht mittel stark

• Graphik 2: Anhand der Schadensklassen leicht bis stark werden die Schadensbilder pro Archivalie näher bewertet. Gleichzeitig erfolgt eine automatische Berechnung der Gesamtschadensklasse eines jeden Objektes.

Die einzelnen Schadensbilder können nun anhand von Schadensklassen näher bewertet werden. Gleichzeitig erfolgt eine automatische Berechnung der Gesamtschadensklasse eines jeden Objektes:

- Gesamtklasse 0, besteht dann, wenn alle Schadensbilder die Klassifizierung „kein“ aufweisen.

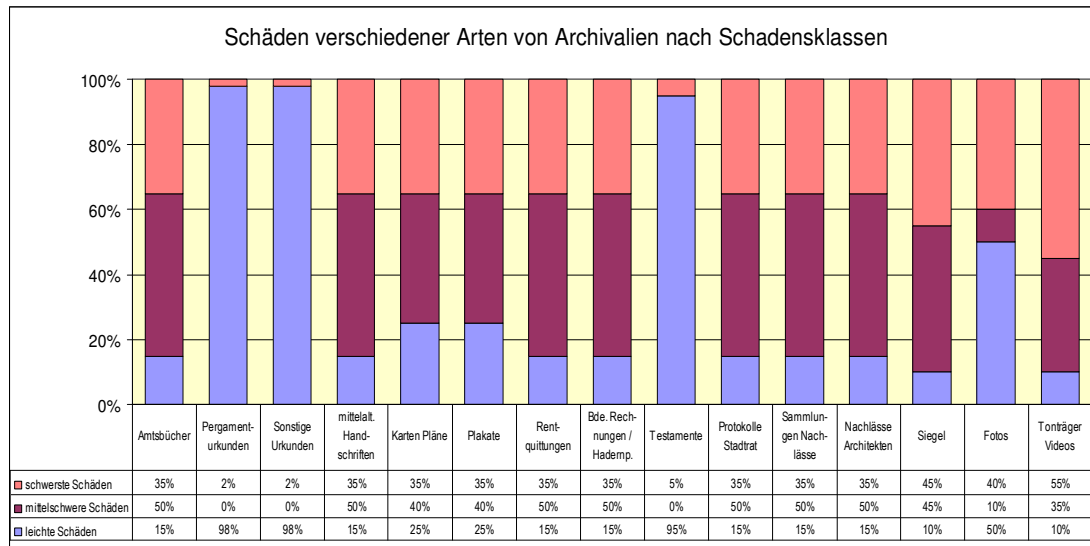
- Gesamtklasse 1, besteht dann, wenn nur das Schadensbild „Verschmutzung“ und / oder „mechanische Beschädigungen“ die Klassifizierung „leicht“ aufweisen und alle anderen Schadensbilder die Klassifizierung „kein“.
- Gesamtklasse 2, besteht dann, wenn die Schadensbilder keine Klassifizierung „stark“ aufweisen.
- Gesamtklasse 3, besteht dann, wenn ein Schadensbild die Klassifizierung „stark“ enthält.

Die Auswertung dieser Detailerfassung kann laufend IT-gestützt erfolgen.

Diese Schadensklassifizierung ermöglicht u. a. eine für den Gesamtbestand übertragbare Abschätzung des Restaurierungsbedarfs incl. einer Kostenschätzung sowie ein darauf basierendes Gesamtrestaurierungs- und Konservierungskonzept. Durch die drei Schadensklassen ist es dann möglich, einen belastbaren kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmenplan für die gesamten Restaurierungs-, Konservierungs- und Digitalisierungsarbeiten zu erstellen.

Zudem wird die Erarbeitung der Anforderungen und der Leistungsbeschreibungen sowie der notwendigen Arbeitsabläufe der zu restaurierenden Objekte erleichtert. Dies wird sich besonders auf die Vergabepraxis und die Zusammenarbeit mit externen Restauratorinnen und Restauratoren auswirken.

Auf Grundlage von ersten Schätzungen³ der geborgenen Archivalien und deren Restaurierungsbedarf ergeben sich folgende Mengen der zu restaurierenden Archivalientypen nach Schadensklassen.



Graphik 3: Die Tabelle zeigt graphisch die ersten Schätzungen aus denen sich der benötigte Personalbedarf sowohl intern als auch extern ergibt.

Die vorliegenden ersten Hochrechnungen des Restaurierungsbedarfes belaufen sich auf ca. 6300 Arbeitsjahre (netto) von Restauratoren. Der Finanzbedarf für die Restaurierung beträgt deutlich mehr als 300 Millionen Euro. Hier sind die aus dem Einsturztrichter noch zu bergenden Bestände nicht eingerechnet, die sich unterhalb der Grundwasserlinie befinden und durchgehend in die schwerste Schadensklasse einzuordnen sind.⁴

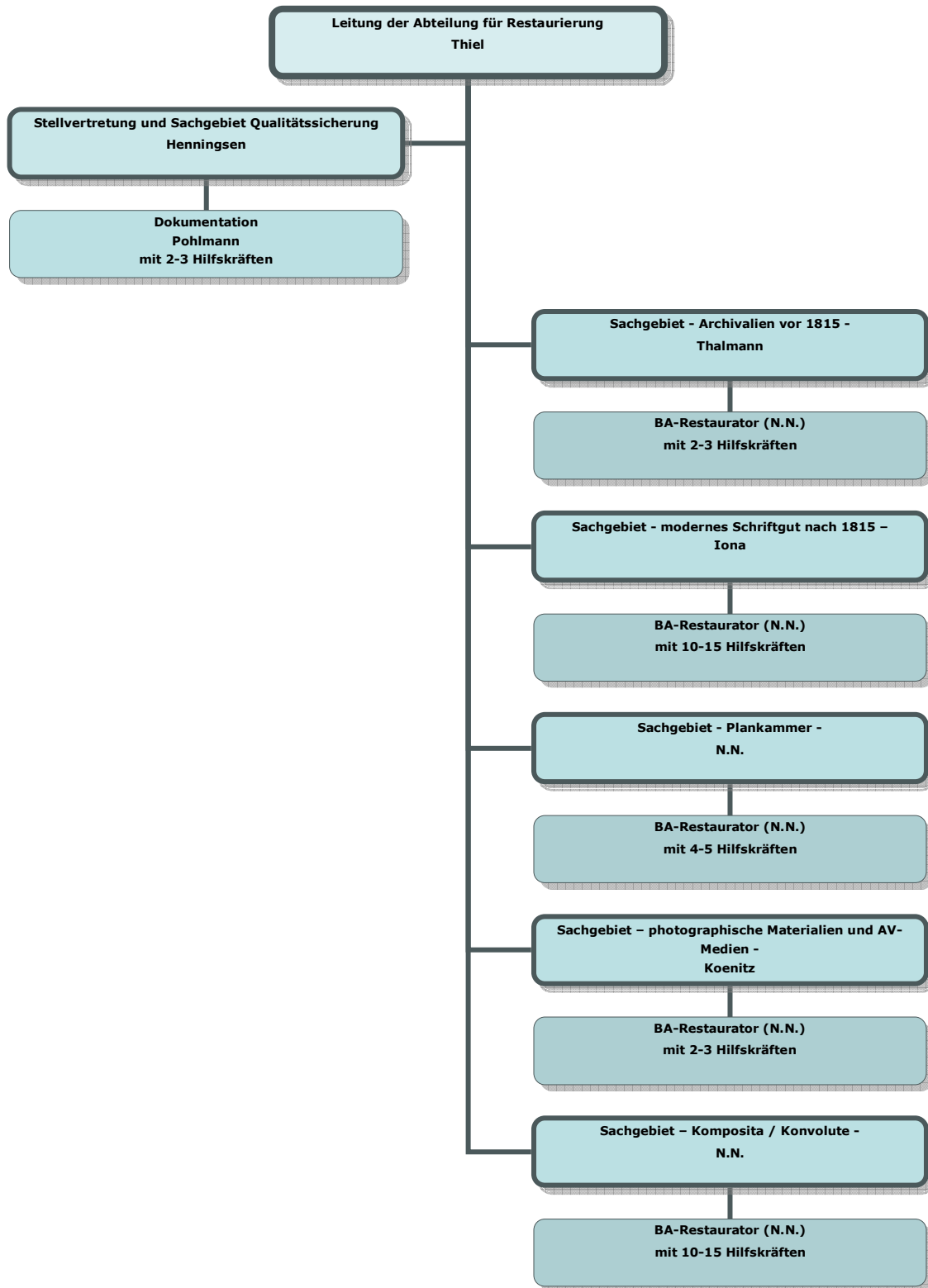
³ Vgl. Anlage III.

⁴ Die Restaurierung der beschädigten Bestände ist nicht die einzige Herausforderung. Bis heute konnten fast 27.000 Regalmeter Archivgut geborgen werden. Durch die Gewalt des Einsturzes ist auch die gesamte logische Struktur der Bestände aufgelöst worden. Bestände wurden auseinander gerissen, die Fragmente wurden zum Teil weit voneinander entfernt gefunden und es bedarf eines erheblichen logistischen Aufwands, diese Teile wieder zusammenzuführen und neu zu ordnen. Grundannahmen, Ziele und Lösungsansätze zu diesem Bestandskomplex werden im Konzept 01 Bestandsaufbau dargestellt.

Da die Materialität und damit die Empfindlichkeit der Archivalien sehr verschieden ist, müssen unterschiedliche Restaurierungs- und Konservierungsmaßnahmen ergriffen werden. Für die Organisation der Restaurierung des HASTK ist daher eine Aufteilung in Sachgebiete (siehe Graphik 4) notwendig und sinnvoll, um eine effiziente Bearbeitung und schnelle Zugänglichkeit gewährleisten zu können.

Zudem kommt, dass grundsätzlich konservatorische und leichte restauratorische Maßnahmen wie die Trockenreinigung und / oder das Verpacken in konservatorisch angemessenen Verpackungsmaterialien durch angelernte und unter Aufsicht von Fachpersonal geführte Hilfskräfte durchgeführt werden kann. Allerdings sind hierbei die Materialität der einzelnen Objekte sowie deren Empfindlichkeit zu beachten. So können photographische Materialien, AV-Medien, Handschriften und Urkunden mit und ohne Siegel nur von akademisch ausgebildeten Restauratoren bearbeitet werden, unabhängig von der Schadensklasse des Objektes.

Zu prüfen ist außerdem, inwiefern das Schadensbild von säurehaltigem Archivgut bei der Gesamtklassifizierung und den dementsprechend einzuleitenden Maßnahmen eine Rolle spielt. Im Hinblick auf das Gesamtschadensbild ist diese Komponente allerdings eher zweitrangig.



Graphik 4: Organigramm der Restaurierung.

Die Organisation der Restaurierung mit ihren Teilaufgaben wird nach den Materialschwerpunkten ausgerichtet, so dass eine effiziente und bestmögliche Bearbeitung der Archivalien gewährleistet ist. Zudem sind durch eine weitere Restauratorin die Vertretung der Leitung sowie das Qualitätsmanagement für den gesamten Vergabeprozess gesichert.

Die Einteilung nach Materialschwerpunkten⁵ innerhalb der Restaurierung ist in der unterschiedlichen Materialität und der daraus resultierenden Empfindlichkeit verschiedener Archivalien begründet. Eine Einteilung nach Schadensbildern wäre nicht sinnvoll, weil das gleiche Schadensbild an unterschiedlichen Materialien auch einer unterschiedlichen Behandlung bedarf. So würde bspw. eine oberflächliche Verschmutzung auf einem Papier durch Abkehren mit einem Pinsel entfernt werden können, bei photographischen Materialien würde dieses Verfahren jedoch zu einer massiven Beschädigung der Emulsionsschicht führen.

Archivalien vor 1815 sind in ihrer Gesamtheit als homogener Bestand anzusehen. Die Papiere aus dieser Zeit sind generell von guter Qualität (Hadernpapier) und auch andere Materialien wie Leder und Pergament sind deutlich beständiger als moderne Materialien.

Archivalien nach 1815 sind vom Materialbestand her inhomogen; verschiedenste Reproduktionstechniken wie bspw. Cyanotypien oder auch Hektographien, aber auch die Vielfalt der modernen Papierarten (bspw. Holzschliff) tragen dazu bei. Cyanotypien sind besonders problematisch, weil sie sehr empfindlich reagieren sobald sie mit alkalischen Materialien in Berührung kommen. Durch den alkalischen Baustaub, der sich seit dem 03. März 2009 auf allen Objekten befindet, können an den Cyanotypien starke chemische Schäden auftreten.

Bei Archivalien aus der Plankammer handelt es sich hauptsächlich um zweidimensionale Objekte. Da diese häufig großformatig sind, verlangt ihre Bearbeitung extra großflächige Arbeitsplätze.

Bei den sehr empfindlichen photographischen Materialien und AV-Medien sind besonders große Verluste zu verzeichnen. Lediglich ca. 60

⁵ Vgl. Anlage II.

% der Bild- und Tonträger konnten in einem restaurierbaren Zustand geborgen werden. Hinzu kommt, dass der Großteil (ca. 55 %) der geborgenen AV-Medien in einem stark geschädigten Zustand ist, der eine Benutzung nicht zulässt. Photographische Materialien und AV Medien unterscheiden sich in ihrer Materialität (chemisch und physikalisch) deutlich von den oben genannten Sachgebieten. Photographien sind wesentlich anfälliger gegenüber äußeren Einflüssen (z.B. Klimaschwankungen, chemische, biologische & physikalische Schädigungen). Ferner ist die restauratorische Behandlung nicht mit konventionellen Verfahrensweisen aus der Papierrestaurierung durchzuführen.

Komposita und Konvolute sind generell sehr inhomogen. Hier können sich alle bisher genannten Sachgebiete mit ihren beinhalteten Materialitäten und daraus resultierenden Problematiken vereinen. Zusätzlich findet man hier aber auch untypische Sammlungsgegenstände wie bspw. Reisekoffer, Peitschen, Taktstöcke o.ä.

2.2 Zeitpläne

Die Projektgruppe hat zunächst einen Arbeitsplan für ihre Tätigkeit mit Terminen, die zu bearbeitenden Arbeitspakete und vorgesehenen Arbeitsergebnisse sowie eine groben Aufwandsplanung (geschätzter Aufwand für die einzelnen Arbeitspakete in Personentagen und Gesamtaufwand) zu erstellen. Diese Planung ist mit der Archiv- und Projektleitung abzustimmen.

Eine erste Erhebung und Hochrechnung der Schadensklassifizierung mit belastbaren Zahlen kann nach ca. zwei Monaten Bergungserfassung erstellt werden (wahrscheinlich Dezember 2009). So kann die erste Schätzung des Restaurierbedarfs stetig aktualisiert und präzisiert werden.

Durch die Arbeit der Projektgruppe 07 Provisorisches Archiv / Neubau wird die Arbeitsfähigkeit der Restaurierung des HASTK gesichert. Gleichzeitig erfolgt eine Koordination der Arbeitsabläufe in Zusammenarbeit mit der Projektgruppe 05 Hilfekoordination und der Stiftung des Historischen Archivs, deren Gründung vom Rat der Stadt Köln am 10. September 2009 beschlossen wurde.

2.3 Strategien der Priorisierung

Der ermittelte Restaurierungsbedarf erfordert ein strategisches Herangehen an die Restaurierung, das eng mit der Bestandszusammenführung und der Digitalisierung von Archivgut abzustimmen ist. Die wichtigste Voraussetzung für die Restaurierung der geborgenen Bestände ist die Errichtung der Stiftung.

Grundsätzlich gilt: Es sollten nach Möglichkeit nur zusammengeführte Bestände bzw. Teilbestände restauriert werden, um schlüssige Prozessketten von der Bergung über die Bestandszusammenführung, die (Neu-

) Erschließung, die Restaurierung und die Digitalisierung bis hin zur Verpackung und Einlagerung in die Magazine sicherstellen zu können.

Da die Bestandszusammenführung voraussichtlich sehr lange dauern wird, kann die ideale Reihenfolge des Vorgehens jedoch aus verschiedenen Gründen wahrscheinlich nicht eingehalten werden. Die Einhaltung des „idealen“ Vorgehens ist auch aus anderen Erwägungen heraus nicht objektiv notwendig. Dafür gibt es folgende Gründe:

- Das gesellschaftliche Interesse an den Folgen des Archiveinsturzes und die Betroffenheit über dieses Ereignis werden aller Voraussicht nicht mehr lang anhalten. Viele weitere Ereignisse reduzieren das Interesse am Schicksal des Historischen Archivs der Stadt Köln. Ein zu später Start der Restaurierungsarbeiten gefährdet deshalb die notwendige Finanzierung der Arbeiten. Das Archiv braucht baldmöglichst vorzeigbare Restaurierungserfolge, um das gesellschaftliche Bewusstsein über das Ereignis wach halten zu können.⁶
- Die Stiftung des HASTK benötigt mit ihrem Start und sogar noch vorher möglichst spektakuläre restaurierte Objekte, um für Spenden und Zustiftungen erfolgreich werben zu können.
- Gute Voraussetzungen für einen frühzeitigen Beginn mit der Restaurierung bieten einige Bestände und Teilbestände, die intakt, kaum oder nur leicht beschädigt geborgen werden konnten.
- Einzelne Arten von Archivalien, so z.B. Großformate wie Plakate oder Pläne aber auch Urkunden benötigen nicht unbedingt sofort den mit der Bestandszusammenführung angestrebten logischen Zusammenhang der Bestände. Größere Teile dieser Archivalien können deshalb umgehend schadensklassifiziert, restauriert und

⁶ Vgl. 6.3 Unterstützung durch Dritte.

anschließend digitalisiert werden. Damit können diese Archivalien auch zeitnah wieder der Benutzung zugeführt werden.

- Andere Archivalien müssen unbedingt zeitnah restauriert werden. Dies betrifft insbesondere die durchnässten und inzwischen tief gefrorenen Archivalien, die im Verlauf von spätestens eineinhalb Jahren gefriergetrocknet werden müssen.

Aus diesen Erwägungen heraus ist ein umgehender Start der Restaurierung mit größeren Restaurierungsmengen noch im Jahre 2009 dringend zu empfehlen. Auf der Grundlage der begonnenen und noch weiter fortzuschreibenden Priorisierung wird mit den besonders zeitkritischen Arbeiten der Gefriertrocknung tief gefrorener Bestände sowie mit Arbeiten an weniger stark geschädigtem Archivgut begonnen, die einfach zu organisieren sind und auch schnelle Erfolge erwarten lassen. Ziel ist, möglichst schnell größere Teile der Bestände wieder der Benutzung zuführen zu können.⁷

Die Kriterien für die Auswahl und Priorisierung⁸ der zu restaurierenden Archivalien erfolgen daher in Zusammenarbeit mit der Projektgruppe 01 Bestandsaufbau sowie den Abteilungsleitungen des Historischen Archivs der Stadt Köln. Gleichzeitig fließen die Einschätzungen des Fachbeirates seit September 2009 in die Planungen mit ein.

Der gesamte Prozess der Bestandszusammenführung und Restaurierung erfordert eine mehrjährige, zeit- und kostenintensive Reisetätigkeit der Archivare, personelle Unterstützung anderer Archive, erhebliche Flächen zur Sortierung und Zusammenführung der Bestände und auch einen nicht zu unterschätzenden Aufwand für den Transport der

⁷ Seit Beginn der Bergung von nassem oder gar kontaminiertem Archivgut wird bei beiden Landschaftsverbänden, derzeit noch als Amtshilfe, gefriergetrocknet. Bisher konnten etwa 90 von den insgesamt rund 530 tiefgefrorenen Gitterboxen gefriergetrocknet werden. Anschließend gehen die Archivalien in den normalen Erstversorgungskreislauf und später zu Restaurierung.

⁸ Hierzu wird eine Priorisierungsmatrix erstellt, die die Kriterien der Abteilungen des HASTk, der Bürger, Wissenschaftler und der Forschung enthält.

Fragmente. Der Gesamtprozess der Bestandszusammenführung ist eng mit den Maßnahmen der Restaurierung zu verbinden, da – ggf. mit Ausnahme einzelner Arten von Archivalien wie Großformate (Karten, Pläne und Plakate) und Urkunden sowie weiterer spezieller Arten von Archivalien – nur logistisch zusammengeführte Bestände wirtschaftlich restauriert werden können.

3 VORGEHEN

3.1 Konzeptionelle Arbeit

Der Schwerpunkt der Projektgruppe Restaurierung und Konservierung wird nach der Konstituierung am 09. Oktober 2009 vorrangig bei dem Wiederaufbau der Restaurierung des Historischen Archivs der Stadt Köln liegen. Parallel dazu werden die Vergabeprozesse (intern und extern) mit Vertretern der Ämter für Vergabe und Rechnungsprüfung abgestimmt und durchgeführt.

Die Vor- und Nachbereitung der Vergabeprozesse beinhaltet neben der Bedarfsprüfung, der Definition und Aufstellung des Maßnahmenkatalogs die Ausschreibung sowie die Festlegung der Qualitätskriterien und deren Nachprüfbarkeit. Auch dies wird einen großen Teil der konzeptionellen Arbeit der Projektgruppe ausmachen.

Auf der Basis der aus der Projektgruppe 01 Bestandsaufbau vorliegenden Schadensklassifizierung werden die Restaurierungskonzepte für ganze Bestände aber auch Einzelobjekte festgelegt. Bei der externen Vergabe von Restaurierarbeiten werden Proberrestaurierungen vorge-schaltet, um die Eignung⁹ der externen Dienstleister zu gewährleisten. Eine einheitliche Dokumentation (sowohl photographisch als auch schriftlich) nach festen Vorgaben der Projektgruppe wird zur Qualitätssicherung angefertigt. Auch die zur Restaurierung verwendeten Materialien sind nach Vorgabe der Projektgruppe einheitlich für die Bestände auszuwählen. So ist neben der praktischen Arbeit ein weiteres und vergleichbares Qualitätsmerkmal gegeben.

⁹ Ein vergleichbares Vorgehen bewährte sich bei der Auftragsvergabe durch die Anna-Amalia-Bibliothek in Weimar.

Die Projektgruppe wird periodisch den Arbeitsfortschritt und den Ressourceneinsatz kritisch beleuchten und auf der Basis der gewonnenen Ergebnisse die Gesamtplanung fortschreiben bzw. Verfahren und Priorisierung revidieren und ggf. verbessern.

Gleichzeitig wird auch der Arbeitsablauf und die Bedeutung der Digitalisierung in das Gesamtkonzept einzuarbeiten sein. Die Projektgruppe entwickelt u. a. Strategien und beteiligt sich an der Auswahl der zu digitalisierenden Bestände.

Neben der Bearbeitung einzelner Archivalien soll die Forschung im Fach Papierrestaurierung, insbesondere bei der Entwicklung von effektiven und konservatorisch angemessenen Verfahren zur Mengenbewältigung beitragen.

Folgende Themen¹⁰ sollten innerhalb der Projektgruppe betrachtet werden:

- Restaurierungsvorgaben, die nach Untergruppen oder einer bestimmten Reihenfolge erstellt werden
- Interne und externe Arbeitsabläufe
- Arbeits- bzw. Durchsatzmengen in Verbindung eines Zeitplans
- Ermittlung der jeweilig benötigten fachlichen Qualifikation.

3.2 Operative Arbeit

Die operative Arbeit erfolgt im Rahmen der „Linienorganisation“ (siehe oben 2.1 Allgemeine Mengengerüste). Die Projektgruppe steuert den

¹⁰ Die genannten Themen sind nicht endgültig. Mit Beginn der internen und externen Restaurierungsarbeiten ergeben sich weitere Themen, die in der Konzeption der Projektgruppe berücksichtigt werden.

effektiven Mitteleinsatz bei internen Arbeiten und betreibt die Zusammenarbeit mit externen Partnern.

Die Einzigartigkeit und Vielfältigkeit an „Kölner Schadensbildern“ bietet den Anknüpfungspunkt für eine direkte Kooperation mit den nationalen und internationalen Hochschulen für Restaurierung. So können bspw. in Fach- und Diplomarbeiten neue und an die Bedürfnisse der Kölner Archivalien angepasste Restauriermethoden entwickelt und deren Ergebnisse der Restaurierung des HASTK zur Verfügung gestellt werden.

3.3 Alternative Arbeitsverfahren

-/-

4 KOOPERATION

Völlig unstrittig ist, dass nur ein sehr geringer Teil der Restaurierungsarbeiten der geborgenen Bestände in der eigenen Restaurierung durchgeführt werden kann. Dem Aufbau strategischer Restaurierungspartnerschaften muss deshalb eine hohe Priorität eingeräumt werden. Dabei werden insbesondere langfristige Kooperationen mit Partnern angestrebt.

4.1 Innerhalb des Arbeitsbereiches „Wiederaufbau“

Zeitnah muss die Wiedererrichtung eigener Restaurierungs- und Konservierungskapazitäten im HASTK erfolgen¹¹. Das dafür notwendige Konzept wird derzeit erarbeitet (Projektgruppe 07 – Neubau und Provisorisches Archiv).

Die Unterbringung dieser Kapazitäten erfolgt zunächst bis zum Wiederaufbau des Historischen Archivs in provisorischen Räumen, der Bereich wird später in den Neubau des Archivs auf geeignete Weise integriert. Verhandlungen mit potenziellen Vermietern laufen, gleichzeitig wurden die Bedarfe für eine Erstausrüstung errechnet und durch die städtischen Dienststellen geprüft¹².

Um den Bestandsaufbau und die Benutzbarkeit zu gewährleisten, ist eine enge Kooperation mit der Projektgruppe 01 Bestandsaufbau sowie mit der Projektgruppe 03 Digitalisierung unabdingbar.

¹¹ Die Restaurierung muss wieder so ein- und hergerichtet werden, dass, wie auch vor dem Einsturz, die Bearbeitung aller aufkommenden Schadensbilder gewährleistet ist. Zusätzliche Kapazitäten sind erforderlich, um den Umgang mit der Massenproblematik und die Vor- und Nachbearbeitungen der internen und externen Restaurierung bewältigen zu können. Zudem gibt es europaweit keine Institution, die in der jüngeren Vergangenheit gezwungen war, ihren Gesamtbestand in dieser Form „generalrestaurieren“ zu lassen.

¹² Vgl. Anlage III.

Die Projektgruppe 01 Bestandsaufbau liefert den Bedarf an zu restaurierenden Archivalien, während die Projektgruppe 03 Digitalisierung in einer wechselseitigen Abhängigkeit zur Projektgruppe steht. Zu digitalisierendes Archivgut muss zuvor mindestens konservatorisch behandelt werden, um weitere Schäden zu vermeiden. Zugleich entstehen für den Notfall eine Sicherung, aber auch ein arbeitendes (digitales) Archiv sowie ein ruhendes (analoges) Archiv. Denn auch das sich immer mehr verändernde Nutzerverhalten erfordert die systematische Digitalisierung zunächst der besonders wertvollen und der besonders häufig nachgefragten Bestände und im Laufe der Zeit auch der anderen Bestände. Grundlage dieser Arbeiten ist ebenfalls eine entsprechende Priorisierung. So müssen eben zwischen Restaurierung und Digitalisierung die Arbeitsabläufe untereinander eng abgestimmt werden.

Zusammen mit der Projektgruppe 05 Hilfekoordinierung organisiert die Projektgruppe Restaurierung/Konservierung die Akquise von Hilfsangeboten und bestimmt den Bedarf an Sachmitteln.

4.2 Innerhalb des Historischen Archivs

Die Restaurierung des HASTK übernimmt die operative Umsetzung der Beschlüsse und Konzepte aus der Projektgruppe.

Die Priorisierung der zu restaurierenden Archivalien ist u. a. in Zusammenarbeit mit den Abteilungsleitern innerhalb der Linienorganisation abzustimmen.

4.3 Mit externen Partnern

Um die Restaurierung der Bestände zügig voranzutreiben, muss zu einem großen Teil mit Restaurierungskapazitäten in Partnerarchiven sowie mit externen Dienstleistern und Freiberuflern zusammengearbeitet werden.

Partner in Institutionen in öffentlicher Trägerschaft

- ❖ Stiftung des HASTK
- ❖ Hochschulen für Restaurierung
 - Fachhochschule Köln – Institut für Restaurierung- und Konservierungswissenschaft
 - Fachhochschule Hildesheim
 - Staatliche Akademie der bildenden Künste Stuttgart
 - Berner Fachhochschule – Hochschule der Künste Bern
- ❖ Öffentliche Institutionen mit Restaurierungskapazitäten, vor allem LWL, LVR und LAV

Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft

- ❖ Freiberufliche Restauratoren
- ❖ Arbeitsgemeinschaften selbstständiger und / oder freiberuflicher Restauratoren (national und international)

5 PERSONALBEDARF

5.1 Personalbedarf intern

Um die vielen und komplexen Aufgaben der Projektgruppe bearbeiten und steuern zu können bedarf es neben der Projektleitung zwei weitere Diplom-Restauratoren. Sowohl für die konzeptionellen wie auch für die operativen Aufgaben ist ein Archivar des höheren Dienstes vorgesehen.

Die Priorisierung der Restaurierung der Archivalien wird gemeinsam mit der Projektgruppe 01 Bestandsaufbau und den Abteilungsleitern der Linienorganisation beschlossen. Daher ist ein Vertreter der Projektgruppe 01 Bestandsaufbau unabdingbar.

Um den Arbeitsablauf zwischen Restaurierung und Digitalisierung effektiv koordinieren zu können, bedarf es zusätzlich einen Vertreter der Projektgruppe 03 Digitalisierung.

Für die konzeptionelle Arbeit

- ❖ Frau Nadine Thiel (Diplom-Restauratorin, Leitung der Restaurierung und Projektgruppe 02)
- ❖ Frau Imke Henningsen (Diplom-Restauratorin, Stellvertretung Thiel) (50 %)
- ❖ Herr Dr. Max Plassmann (Archivar h. D.) (5 %)
- ❖ Frau Karoline Meyntz (Projektgruppe 01 Bestandsaufbau) (5 %)
- ❖ Herr Dr. Andreas Berger (Projektgruppe 03 Digitalisierung) (5 %)

Für die operative Arbeit

- ❖ Frau Nadine Thiel (Diplom-Restauratorin, Leitung der Restaurierung und Projektgruppe 02)
- ❖ Frau Imke Henningsen (Diplom-Restauratorin, Stellvertretung Thiel und Qualitätsmanagement)
- ❖ Frau Heike Koenitz (Diplom-Restauratorin, Sammlung photographischer Materialien und AV-Medien)
- ❖ Frau Georgia Iona (Restauratorin MA, Modernes Schriftgut nach 1815)
- ❖ Frau Rebecka Thalmann (Diplom-Restauratorin, Archivalien vor 1815)
- ❖ Frau Ute Pohlmann (Restauratorin, Qualitätsmanagement / Dokumentation)
- ❖ N.N. (Diplom-Restaurator/-in, Sammlung der Plankammer)
- ❖ N.N. (Diplom-Restaurator/-in, Sammlung an Komposita / Konvoluten)

5.2 Personalbedarf extern

Für die konzeptionelle Arbeit

Die Projektgruppe wird aus Vertretern der Hochschulen für Restaurierung (national und international) und einem Vertreter der freiberuflichen Restauratoren bestehen sowie einer Restauratorin, die über Er-

fahrungen bei der Bewältigung von Katastrophenschäden an Kulturgut¹³ verfügt.

Mögliche Mitglieder der Projektgruppe:

- ❖ Herr Bert Jacek, Fachhochschule Köln – Institut für Restaurierung- und Konservierungswissenschaft (zugesagt)
- ❖ Herr Sebastian Dobrusskin, Berner Fachhochschule – Hochschule der Künste Bern (zugesagt)
- ❖ Herr Klaus Pollmeier, Staatliche Akademie der bildenden Künste Stuttgart (zugesagt)
- ❖ Frau Barbara Rittmeier, Fachhochschule Hildesheim (zugesagt)
- ❖ Frau Birgit Geller, Archivamt für Westfalen, Landschaftsverband Westfalen-Lippe (zugesagt)
- ❖ Herr Matthias Frankenstein, Landesarchiv NRW (zugesagt)
- ❖ Herr Martin Jürgens, Freiberuflicher Restaurator (zugesagt)

Für die operative Arbeit

Für die operativen Aufgaben werden vornehmlich externe, meist freiberufliche Restauratoren benötigt. Hierzu muss mit dem Vergabe- und Rechnungsprüfungsamt eine schnelle und effiziente Möglichkeit gefunden werden (bspw. über Rahmenverträge) jährlich ein gewisses Volumen an Restaurierungsarbeiten durchführen zu lassen, um in schneller Zeit, dem öffentlichen Forderungen nach zu kommen, Bestände wieder der Benutzung frei geben zu können.

Die Gesamtlast der operativen Restaurierungsarbeiten am Archivgut des HASTK ist über die nächsten Jahrzehnte nur über drei Säulen abzu-

¹³ Elbehochwasser 2002, vornehmlich in Dresden und Grimma.

fangen, wobei vorzuschicken ist, dass die überhaupt zur Verfügung stehende Kapazität an qualifizierten Restauratoren möglicherweise zu einem einschränkenden Faktor werden kann. Die Abarbeitung des Restaurierungsbedarfs wird aufgrund der beschränkten Ressource „Restaurator“ nur über eine Kooperation auch mit ausländischen Partnern und eine strategisch geschickte Ausweitung dieser Kapazitäten im Inland innerhalb von 30 Jahren wie geplant abzuschließen sein.

Drei-Säulenmodell:

1. Inhouse

Einen Teil der Restaurierungsarbeiten wird in der Restaurierung des HASTK selbst durchzuführen sein. Hierzu ist es allerdings zunächst erforderlich, die notwendigen Räumlichkeiten für die ausgebaute Abteilung Restaurierung zur Verfügung zu haben. Insgesamt sollen in der für 2010 geplanten Ausbaustufe in der Abteilung Restaurierung acht Diplom- und fünf Bachelor-Restauratoren zusammen mit einer noch zu bestimmenden Anzahl an Hilfskräften tätig sein. Es ist allerdings zu bedenken, dass vor- und nachbereitende Arbeiten, die Koordination von Kooperationsprojekten und Vergaben und die Qualitätssicherung größere Teile der vorhandenen Personalressourcen beanspruchen werden

2. Kooperationen

Ein (großer) Teil der Restaurierungsarbeiten wird durch einzeln zu bestimmende Formen der Zusammenarbeit mit großen Restaurierungsabteilungen von Archivverbänden, anderen Gedächtnisinstitutionen und Hochschulen zu erledigen sein. Im Einzelnen sind dabei viele verschiedene Formen der Zusammenarbeit zu erwarten, von der in Amtshilfe restaurierten Urkunde bis hin zu umfangreichen und detailliert zu verrechnenden Kooperationsformen. Erste Gespräche zur Beschäftigung zusätzlich durch die Kooperationspartner einzustellender Fachkräfte laufen an – im Detail sind hier verschiedene Modelle denkbar. Ent-

scheidende Vorgabe ist die Existenz einer Stiftung Historisches Archiv, die handlungsfähig und finanzkräftig genug sein muss, um verlässliche Vertragsverhältnisse mit den Kooperationspartnern zu ermöglichen.

3. Vergaben

Weiterhin wird die (je mittelabhängige) Vergabe von Aufträgen an öffentliche wie private Restaurierungseinrichtungen einen wichtigen Teil des Gesamtkonzepts der Restaurierungsarbeiten im Arbeitsbereich Wiederaufbau ausmachen. In diesem Sektor kann spontaner auf die Verfügbarkeit von Mitteln reagiert werden. Dennoch soll durch das Instrument von Rahmenverträgen oder ähnlichen Globalvereinbarungen sowie über **standardisierte Leistungsverzeichnisse** eine vereinfachte Form der Vergabe einzelner Aufträge erreicht werden.

Die Vorarbeiten für den Betrieb in allen drei Säulen werden gleichberechtigt nebeneinander vorangetrieben. Dies bedeutet aber nicht, dass alle drei Säulen jeweils 33% der anfallenden Arbeiten übernehmen. Vielmehr ist zunächst aufgrund von Effektivitätsberechnungen, späterhin auch mit Blick auf Evaluationsprozesse und möglicherweise schwankende Budgets eine Verteilungsanpassung immer wieder neu erforderlich.

Abgleich mit Stellenbedarfsplanung 44

Zu den bereits besetzten Stellen für Diplom-Restauratoren werden zusätzlich noch zwei weitere Diplom-Restauratoren benötigt, um die Sachgebiete Plankammer und Komposita / Konvolute sach- und fachgerecht abdecken zu können. Zur Vervollständigung der jeweiligen Sachgebiete in der Restaurierung werden außerdem fünf Bachelor-Restauratoren mit 30 bis 40 Hilfskräften benötigt.

6 BEDARFE AN AUSSTATTUNG UND FINANZMITTELN

6.1 Ausstattung

Eine Ausstattung für die Projektgruppe wird derzeit nicht benötigt. Hilfsmittel wie Flipchart und Ähnliches wird durch die Linienorganisation abgedeckt.

Material

-/-

Technik und IT

-/-

Anderes

-/-

6.2 Finanzbedarfe

Die Projektgruppe wird außer anfallenden Reisekosten und evt. Honoraren kaum einen Finanzbedarf haben.

Reisekosten

Ab der konstituierenden Sitzung am 09. Oktober 2009 wird sich die Projektgruppe vornehmlich in Köln beraten. Bis zur Wiedereinrichtung der Restaurierung des Historischen Archivs ist ein regelmäßiger und eng abgesteckter Sitzungs-Turnus notwendig.

Langfristig soll der regelmäßige Austausch mit themenbezogenen Treffen und ggf. ausgewählten Mitgliedern der Projektgruppe gestaltet sein.

Bedacht werden muss, dass alle Mitglieder der Projektgruppe in Vollzeit beschäftigt sind, auch danach richtet sich der Sitzungs-Turnus der Treffen. Jedoch ist zu beachten, dass eventuell Honorare gezahlt werden müssen, da in der Projektgruppe u. a. zur Steuerung der Vergabeprozesse ein Freiberuflicher Restaurator Mitglied sein wird.

Kosten für Dienstleistungen aus der Privatwirtschaft

-/-

Anderes

Der Finanzbedarf für die Vergabe von Aufträgen an öffentliche bzw. gewerbliche Dienstleister ist im nächsten Stadium der Projektarbeit zu konkretisieren. Die Mitarbeiter der Restaurierung des HASTK stimmen mit den städtischen Vergabeinstitutionen, den Auftragnehmern und den Versicherern Verfahren ab, mit denen möglichst zeitnahe Vergabevolumina im sechststelligen Eurobereich bearbeitet werden können.

Auch für die extern in Amtshilfe (kostenneutral) durch öffentliche Institutionen restaurierten Objekte sind Finanzmittel bereitzuhalten, da in jedem Fall Kosten für die Transporte und die Versicherung anfallen werden.

Zudem wird ein siebenstelliger Eurobetrag¹⁴ für die Wiedereinrichtung der Restaurierung des HASTK benötigt, um die oben genannten Strukturen mit der nötigen Ausstattung gewährleisten zu können und damit

¹⁴ Dieser Betrag ist bereits ermittelt und in den städtischen Haushalt für 2010 eingestellt worden. Vgl. Anlage III.

schnellstmöglich das Archivgut der Benutzung wieder zugänglich zu machen.

6.3 Unterstützung durch Dritte

Bereits seit dem 04.März 2009 gehen mehrere Angebote von Partnerarchiven zur kostenlosen Unterstützung bei der Restaurierung von Archivalien ein.

Von Juni bis September 2009 wurden insgesamt zehn Objekte durch Amtshilfe von Kolleginnen und Kollegen in Nordrhein-Westfalen restauriert. Diese restaurierten Archivalien sollen u. a. bei der Paten- und Spendenakquirierung helfen, aber auch in Ausstellungen gezeigt werden.

Institution	Ansprechpartner	Objekt	Signatur	Anzahl / gesamt
Kölnisches Stadtmuseum	Stephanie Behrendt	Fragmente für Fraunhofer Institut	Ohne Signatur	Bis zu 10.000
Museum Ludwig	Yvonne Garborini	Fotografie „Panorama Ansicht Dresden, Kaditzer Brücke“	Best.1764 Nr.Fo88-2	1
Landschaftsverband Rheinland	Volker Hingst	Akte „Zusatzversorgungsamt“ 1982 Pergamenturkunde „Testament“ von 1491 Briefbuch von 1574	Acc.1044 Nr.22 Testament K/A 61/1 Briefbuch 94	3
Landschaftsverband Westfalen Lippe	Dr. Marcus Stumpf, Birgit Geller	Pergamenturkunde „Transfixbrief“		1
Landesarchiv NRW Technisches Zentrum Münster-Coerde	Dr. Johannes Kistenich, Matthias Frankenstein	Architektenplan „Neugestaltung der Domplatte“ Architektenplan „Neues Pfarrhaus St. Clemens, Köln-Niehl“ (Karl Band)	Ohne Signatur Best.1673 P 277/12	2
Stadtarchiv Neuss	Dr. Jens Metzdorf Marcus Janssen	Pergamenturkunde „Friedensvertrag zwischen Konrad von Hochstaden und Bischof Simon von Paderborn“ Aug. 24, 1256 Graphik –Kupferstich „Blason ou Art Heraldique“ d` Allenbert / Diderot, ca. 1760 Pergamenteinband (Broschur)	Dom U 254/2 ohne Signatur Geistl. Abt. 174C	3

Tabelle 1: Partnerinstitutionen, die seit Juni 2009 Objekte per Amtshilfe für das Historische Archiv restaurieren.

Weitere öffentliche Institutionen mit Restaurierungskapazitäten sollen angefragt werden.

7 RISIKEN

Das größte Risiko stellt die Finanzierung dar. Wenn es der Stiftung des Historisches Archiv nicht schnell gelingen sollte, genügend Geld für die Restaurierung der Bestände des HASTK einzunehmen, wird die Geschichte und damit das Gedächtnis der Stadt Köln in großen Teilen unwiederbringlich verloren und verfälscht sein.

Die externe Vergabe der Restaurierung von Archivalien des HASTK ist von insgesamt drei verschiedenen Ämtern der Stadt Köln (14, 27, 30) abhängig. Sollte kein schnelles und langfristiges Verfahren gemeinsam mit 44 entwickelt werden können, kommt es zu erheblichen Verzögerungen bei der Vergabe von Restaurierungsaufträgen an Externe. Auch hierdurch erhöht sich der öffentliche Druck, die Archivalien schnellstmöglich der Benutzung und damit auch der Wissenschaft und Forschung wieder zur Verfügung zu stellen.

8 MEDIALE VERWERTUNG VON PROJEKTERGEBNISSEN

Bereits während der Bergungsmaßnahmen war das Thema der Restaurierung und Konservierung Schwerpunkt der Berichterstattung. Ein öffentliches Interesse an der Entwicklung der Methoden und Verfahren der Restaurierung der „Kölner Schadensbilder“ ist nach wie vor ungebrochen. Daher soll die Öffentlichkeit regelmäßig über Restaurierungsfortschritte und –entwicklungen in Form von Pressemitteilungen, Pressekonferenzen mit anschließender Führung durch die wiedererrichtete Restaurierung, aber auch in Form von Publikationen in Fachzeitschriften, Vorträgen sowie dem Internet informiert werden.

Zudem wird das Benutzerzentrum 1 (Innenstadtlage) sowohl mit einer Dauerausstellung als auch mit ständig wechselnden Ausstellungen über die Restaurierungsfortschritte bespielt werden.

Gleichzeitig wird die Restaurierung über die Vergabe von Patenschaften langfristig über das Internet aber auch durch regelmäßige Pressemitteilungen über die Erfolge berichten.

9 ANHANG

9.1 Anlage I

Die Bestimmung des Restaurierungsbedarfes von Archivgut ist ein grundlegendes methodisches Problem, da es derzeit mit vertretbarem Aufwand nicht möglich ist, die umfangreichen Bestände und die verschiedenen Arten von Archivalien flächendeckend auf Schädigungen zu untersuchen. Daher wurden zunächst mit Hilfe von Stichproben sowie durch Expertenschätzungen erfahrener Archivare und Restauratoren der Zustand und der daraus resultierende Restaurierungsbedarf ermittelt. Je besser dabei die statistischen Grundlagen des Archivs über die Struktur der Bestände ist, desto zuverlässiger sind die entsprechenden Schätzungen.

Bei den Berechnungen wurde wie folgt vorgegangen:

1. Zunächst wurde der ursprüngliche Bestand des Archivs vor dem Einsturz so detailliert wie möglich nach Arten von Archivalien ermittelt. Dazu lagen aussagefähige Daten vor.
2. Anschließend wurde Archivalienart für Archivalienart abgeschätzt, wie viel Prozent des ursprünglichen Bestands geborgen wurden. Diese Abschätzung war durch die intensiv in die Bergung eingebundenen Archivare und Restauratoren gut möglich. Die Unterschiede waren bei den einzelnen Archivalienarten erheblich, dies hing stark mit dem ursprünglichen Lagerungsort, dem Bergungsort, der Beschaffenheit aber auch der konservatorisch angemessenen oder nicht angemessenen Verpackung der Archivalien zusammen. So sind Siegel und Tonträger beispielsweise wesentlich stärker beschädigt als Urkunden oder Akten. Teile des Ar-

chivguts konnten auch nahezu unversehrt aus einigen nicht zerstörten Räumen geborgen werden.

3. In einem dritten Schritt wurde nach Materialität abgeschätzt, wie sich die prozentuale Verteilung der geborgenen Archivalien auf die aus der Restaurierung bekannten drei Schadensklassen darstellt.
4. Anschließend wurden für die einzelnen Arten für Archivalien Annahmen für die Netto-Zeitaufwände für die Restaurierung einer Einheit (laufender Meter Akten oder einzelne Urkunde) je Schadensklasse erarbeitet. Als Grundlage wurden Daten aus anderen Untersuchungen von Steria Mummert¹⁵ genutzt, die für die einzelnen Archivalienarten und Schadensklassen bei Bedarf modifiziert wurden, um Besonderheiten der Folgen des Einsturzes besser abbilden zu können.
5. Als nächstes wurden die Mengen mit den Zeitannahmen je Archivalienart und Schadensklasse multipliziert, um den Netto-Zeitaufwand für die Restaurierung zu ermitteln.
6. In einem weiteren Schritt wurde je Archivalienart und je Schadensklasse geprüft, welche Arbeiten ausschließlich durch ausgebildete Restauratoren und welche ggf. auch durch Hilfskräfte (unter entsprechender fachlicher Anleitung) durchgeführt werden können. Die Restaurierungsarbeiten wurden auf dieser Grundlage auf Restauratoren und Hilfskräfte verteilt.
7. Im nächsten Schritt wurden die Netto-Zeiten in Brutto-Zeiten umgerechnet, indem je Restaurator und je Hilfskraft angenommen wurde, dass ca. 70 % der Arbeitszeit für Restaurierung und ca. 30 % für sonstige Arbeiten (Dienstbesprechungen, Dokumentation der Arbeiten, Fort- und Weiterbildung, sonstige Verwal-

¹⁵ Steria Mummert Consulting ist eine international agierende Unternehmensberatung.

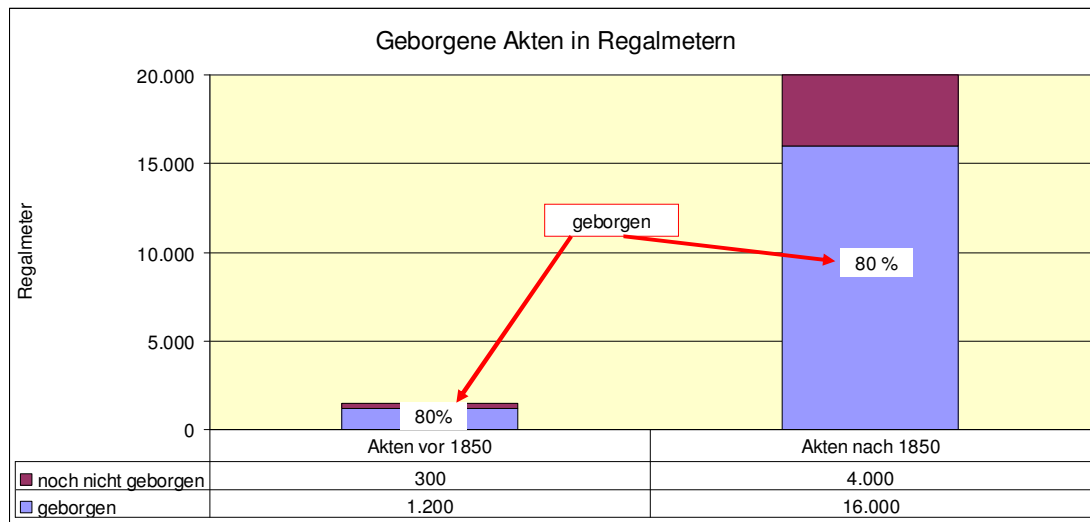
tungstätigkeiten) verwendet werden müssen. Auf dieser Grundlage wurde der Brutto-Personalbedarf an Restauratoren und Hilfskräften je Archivalienart und Schadensklasse ermittelt. Die Umrechnungen erfolgten auf der Grundlage einer Jahresarbeitszeit von ca. 1.600 Stunden.

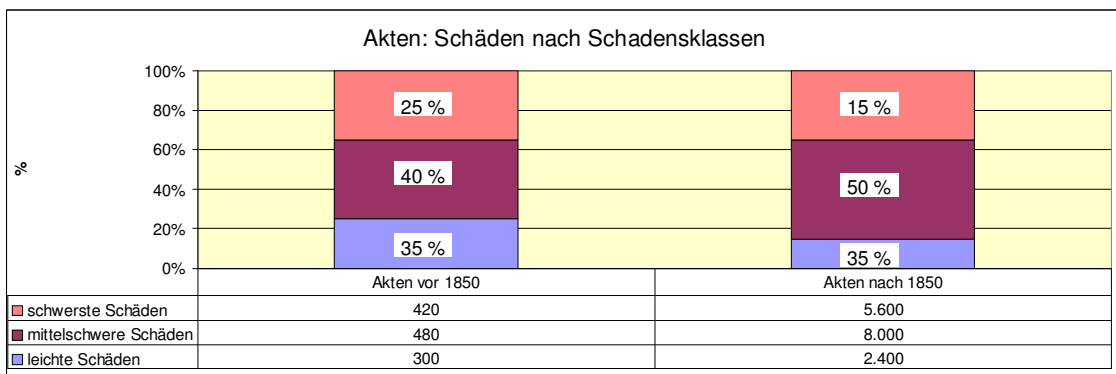
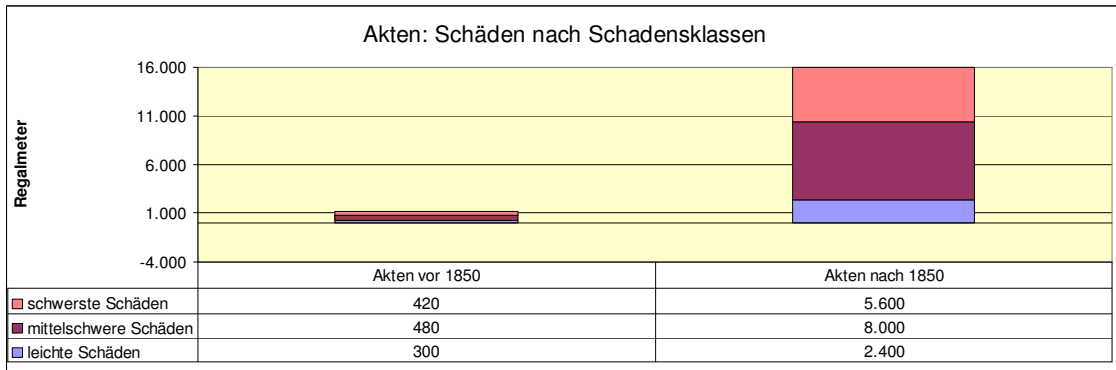
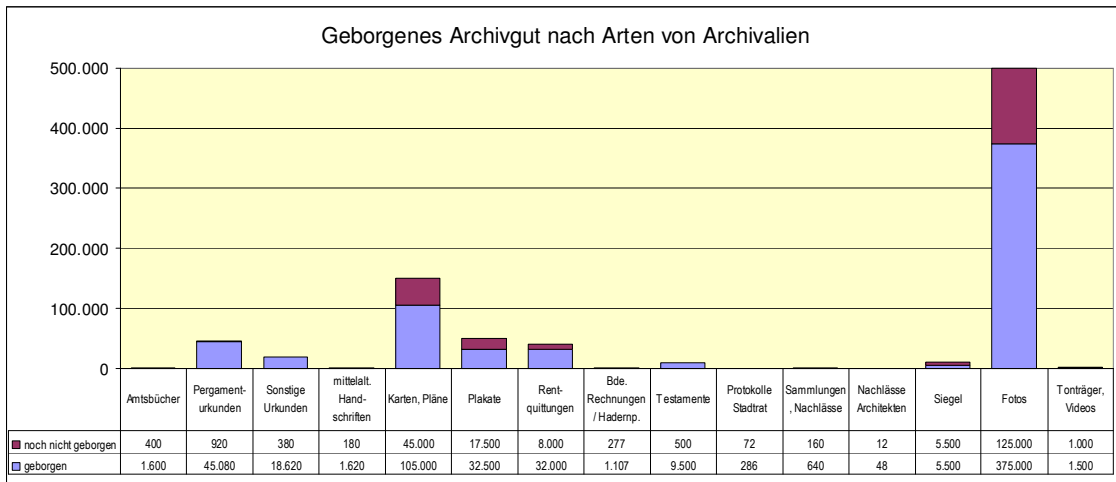
8. Anschließend wurden die vor- und nachbearbeitenden Arbeiten abgeschätzt (insbesondere Magazin- und Transportarbeiten zwischen Magazin und den Arbeitsplätzen der Restauratoren).
9. In einem letzten Schritt wurde schließlich noch ermittelt, welcher Aufwand entsteht, wenn der überwiegende Teil der Restaurierungsarbeiten extern vergeben wird. Hier wurde zunächst mit einem Anteil von 80 % externer Vergabe gerechnet. Die Tabellen sind dabei so aufgebaut, dass ohne großen Aufwand jederzeit auch andere Relationen berechnet werden können.
10. Die Aufwände wurden mit Hilfe von Kostenannahmen für Restauratoren und Hilfskräfte in einen ersten groben Finanzbedarf umgerechnet, wobei Aufwände für den Materialeinsatz zunächst unberücksichtigt blieben.

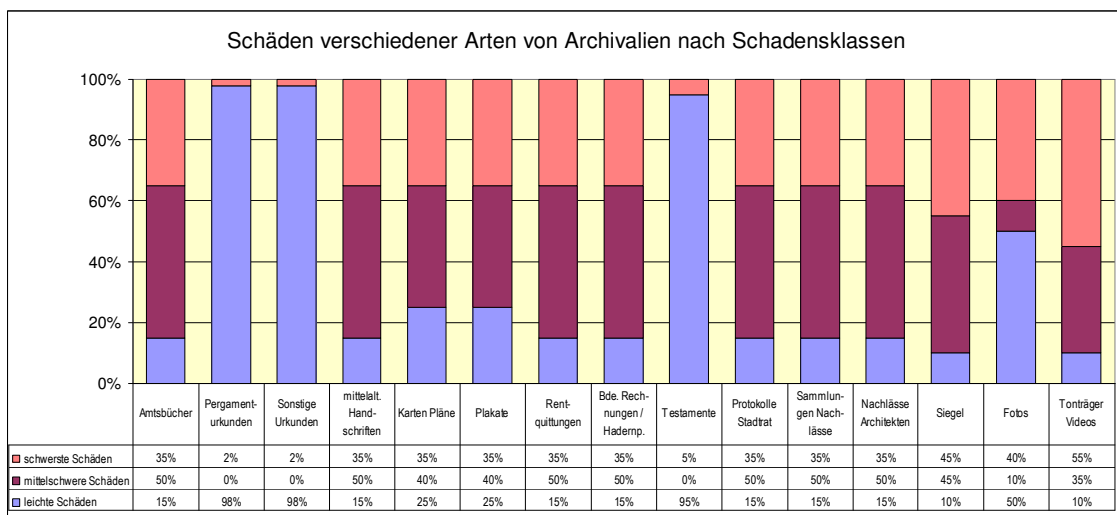
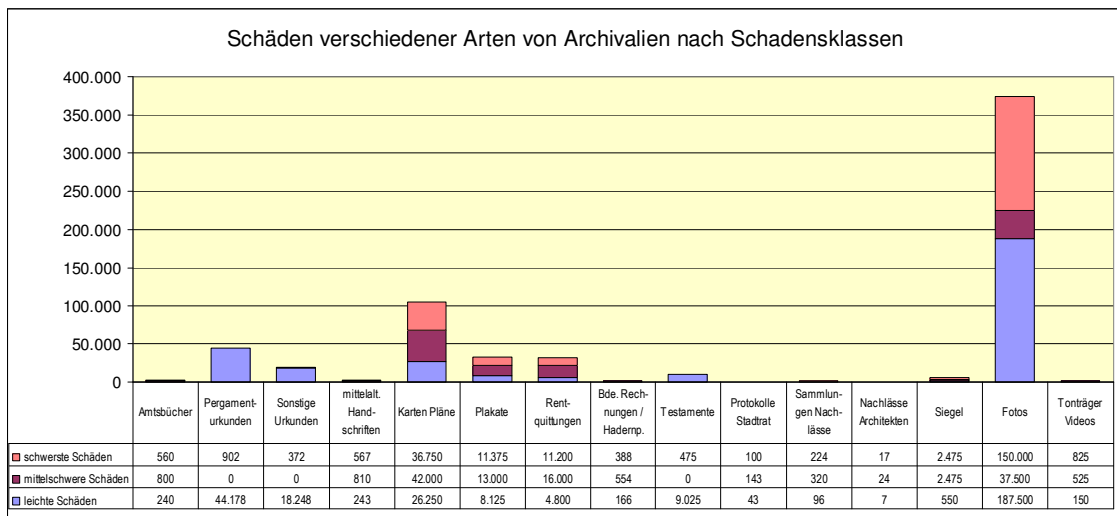
Mit Hilfe dieser Rechenwerke wurde eine sehr gute erste Annäherung an den Restaurierungsbedarf erreicht, die zugleich ermöglicht, Restaurierungsschwerpunkte zu erkennen. Es konnte auch ermittelt werden, welche Kosten die einzelnen Schadensklassen je Archivalienart und auch insgesamt verursachen. So konnte z.B. gezeigt werden, dass sich in der höchsten Schadensklasse lediglich ca. 27-28 % der Archivalien befinden, die Kosten der Restaurierung dieser Schadensklasse sich jedoch auf ca. 84 % der Gesamtkosten belaufen. Diese Daten sind für die Erarbeitung einer Restaurierungsstrategie und in diesem Zusammenhang für die Priorisierung der Restaurierung in Abhängigkeit von den zur Verfügung stehenden Finanzmitteln sehr wichtig und hilfreich.

Die erarbeiteten Restaurierungsaufwände werden in der nächsten Zeit Schritt für Schritt weiter präzisiert. Dies geschieht einmal, indem im Verlauf der Bestandszusammenführung bei der genaueren Sichtung der geborgenen Archivalien eine sehr detaillierte IT-gestützte Erfassung des Restaurierungsbedarfes je Bergungseinheit erfolgt. Die zunächst nur grob vorliegenden Daten können so Schritt für Schritt weiter verfeinert werden. Zugleich erfolgt eine Fortschreibung der Schätzdaten, indem die noch zu bergenden Archivalien aus dem Einsturztrichter ebenfalls nacherfasst werden.

Nachfolgend wird zunächst dargestellt, in welchem Umfang Archivgut nach Arten von Archivalien geborgen wurde. Dabei werden wegen der unterschiedlichen Mengenangaben Akten (in Regalmetern) und weiteres Archivgut (in Stück) unterschieden:







Die nachfolgende Tabelle enthält die Gesamtübersicht über die ursprünglichen Bestände, den Grad der Bergung sowie die Schäden an den geborgenen Archivalien nach Schadensklassen.

Historisches Archiv Köln
Geborgene Bestände nach Arten von Archivalien und nach Schadensklassen

Bestand	Bestand vor dem Einsturz		geborgene Mengen (Bestand = 100 %)		Schadensklasse 1 geborgene Mengen = 100 %			Schadensklasse 2 geborgene Mengen = 100 %			Schadensklasse 3 geborgene Mengen = 100 %			
	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl
Akten vor 1850	1.500		80%	1.200	0	25%	300	0	40%	480	0	35%	420	0
Akten nach 1850	20.000		80%	16.000	0	15%	2.400	0	50%	8.000	0	35%	5.600	0
Amtsbücher		2.900	80%	0	1.600	15%	0	240	50%	0	800	35%	0	560
Pergamenturkunden		46.000	98%	0	45.080	98%	0	44.178	0%	0	0	2%	0	902
Sonstige Urkunden		19.000	98%	0	18.620	98%	0	18.248	0%	0	0	2%	0	372
mittelalt. Handschriften		1.800	90%	0	1.620	15%	0	243	50%	0	810	35%	0	567
Karten, Pläne		150.000	70%	0	105.000	25%	0	26.250	40%	0	42.000	35%	0	36.750
Plakate		50.000	65%	0	32.500	25%	0	8.125	40%	0	13.000	35%	0	11.375
Rentquittungen		40.000	80%	0	32.000	15%	0	4.800	50%	0	16.000	35%	0	11.200
Bde. Rechnungen/Hademp.		1.384	80%	0	1.107	15%	0	166	50%	0	554	35%	0	388
Testamente		10.000	95%	0	9.500	95%	0	9.025	0%	0	0	5%	0	475
Protokolle Stadtrat		358	80%	0	286	15%	0	43	50%	0	143	35%	0	100
Sammlungen, Nachlässe		800	80%	0	640	15%	0	96	50%	0	320	35%	0	224
Nachlässe Architekten		60	80%	0	48	15%	0	7	50%	0	24	35%	0	17
Siegel		11.000	50%	0	5.500	10%	0	550	45%	0	2.475	45%	0	2.475
Fotos		500.000	75%	0	375.000	50%	0	187.500	10%	0	37.500	40%	0	150.000
Tonträger, Videos		2.500	60%	0	1.500	10%	0	150	35%	0	525	55%	0	825
Summe	21.500	834.902		17.200	630.002		2.700	299.621		8.480	114.151		6.020	216.230
% von Gesamt	100%	100%		80%	75%		13%	36%		39%	14%		28%	26%
% von geborgen				100%	100%		16%	48%		49%	18%		35%	34%

Für die Berechnung des Netto-Restaurationaufwands in Arbeitsstunden wurden ebenfalls Daten aus anderen Untersuchungen¹⁶ als Ausgangspunkt gewählt. Auf der Grundlage der Erfahrungen mit den während der Bergung der Archivalien vorgefundenen Schadensbilder wurden die Ausgangswerte an verschiedenen Stellen etwas modifiziert. Folgende Annahmen wurden den weiteren Rechenwerken zugrunde gelegt:

	Fallzeiten		
	Aufwand in Stunden pro lfm / Stück		
	SK 1	SK 2	SK 3
Akte vor 1850	15,0	40,0	1.350,0
Akte nach 1850	20,0	60,0	650,0
Amtsbücher			
Pergamenturkunden	1,0	2,0	10,0
Sonstige Urkunden	1,0	2,0	10,0
Mittelalt. Handschriften	2,0	6,0	18,0
Karten, Pläne, Risze	1,0	5,0	20,0
Plakate	1,0	5,0	20,0
Rentquittungen	1,0	2,0	10,0
Bde. Rechnungen/Hademp.	2,0	6,0	18,0
Testamente	1,0	2,0	10,0
Protokolle Stadtrat	2,0	6,0	18,0
Sammlungen, Nachlässe	25,0	70,0	650,0
Nachlässe Architekten	30,0	90,0	750,0
Siegel	1,0	3,0	6,0
Fotos	1,0	2,0	6,0
Tonträger, Videos	1,0	2,0	6,0

Mit Hilfe dieser Annahmen wurden anschließend die Netto-Restaurationaufwände in Stunden und in Restauratoren-Arbeitsjahren errechnet. Die Netto-Jahre (also die reine Arbeitszeit zum Restaurieren

¹⁶ Untersuchungen bezüglich des Restaurierungsbedarfs, die Dr. Schneider im Rahmen seiner Tätigkeit bei Steria Mummert bereits für andere Archive durchgeführt hat.

der Bestände) wurden dann in Brutto-Arbeitsjahre (Ansatz 30 % sonstige Tätigkeiten) umgerechnet. Die Kostenbetrachtungen erfolgten mit einem Ansatz von 50.000 Euro p. a. für einen Restaurator p. a.

Das Ergebnis der Berechnungen ist in der nachfolgenden Tabelle enthalten:

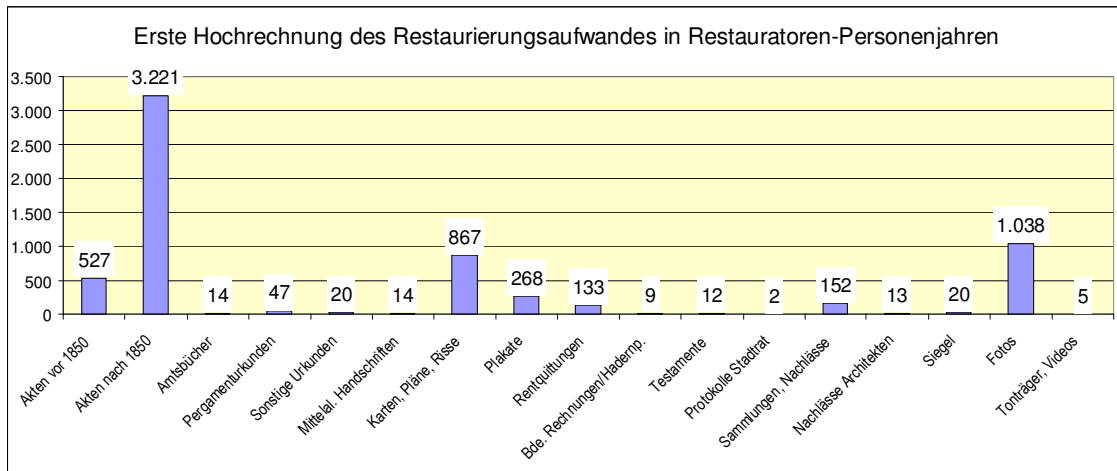
	Fallzeiten			Aufwand gesamt											
	Aufwand in Stunden pro lfm / Stück			Schadensklasse 1			Schadensklasse 2			Schadensklasse 3			Summen		
	SK 1	SK 2	SK 3	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	
Akten vor 1850	15,0	40,0	1.350,0	4.500	3	4	19.200	12	17	567.000	354	506	369	527	
Akten nach 1850	20,0	60,0	550,0	48.000	30	43	480.000	300	429	3.080.000	1.925	2.750	2.255	3.221	
Armsbücher				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pergamenturkunden	1,0	2,0	10,0	44.178	28	39	0	0	0	9.016	6	8	33	47	
Sonstige Urkunden	1,0	2,0	10,0	18.248	11	16	0	0	0	3.724	2	3	14	20	
Mittelal. Handschriften	2,0	6,0	18,0	486	0	0	4.860	3	4	10.206	6	9	10	14	
Karten, Pläne, Risse	1,0	5,0	20,0	26.250	16	23	210.000	131	188	735.000	459	656	607	867	
Plakate	1,0	5,0	20,0	8.125	5	7	65.000	41	58	227.500	142	203	188	268	
Rentquittungen	1,0	2,0	10,0	4.800	3	4	32.000	20	29	112.000	70	100	93	133	
Bde. Rechnungen/Hadernp.	2,0	6,0	18,0	332	0	0	3.322	2	3	6.975	4	6	7	9	
Testamente	1,0	2,0	10,0	9.025	6	8	0	0	0	4.750	3	4	9	12	
Protokolle Stadtrat	2,0	6,0	18,0	86	0	0	859	1	1	1.804	1	2	2	2	
Sammlungen, Nachlässe	25,0	70,0	650,0	2.400	2	2	22.400	14	20	145.600	91	130	107	152	
Nachlässe Architekten	30,0	90,0	750,0	216	0	0	2.160	1	2	12.600	8	11	9	13	
Siegel	1,0	3,0	6,0	550	0	0	7.425	5	7	14.850	9	13	14	20	
Fotos	1,0	2,0	6,0	187.500	117	167	75.000	47	67	900.000	563	804	727	1.038	
Tronträger, Videos	1,0	2,0	6,0	150	0	0	1.050	1	1	4.950	3	4	4	5	
Personenjahre					222	317		577	824		3.647	5.211	4.446	6.352	
Euro					15.841.343		41.217.670			260.534.629			317.593.641		
Kosten % von Gesamt					5%		13%			82%			100%		

P-Jahre netto = Personenjahre netto (reine Arbeitszeit zum Restaurieren der Archivalien)
P-Jahre brutto = Personenjahre brutto (Arbeitszeit + 30 % Zuschlag für interne Arbeiten, Verteilzeiten, Arbeitsvorbereitung etc.)
Kostenansatz: 50.000 Euro Jahresbrutto für einen Restaurator

Nicht berücksichtigt sind die vor- und nachbereitenden Arbeiten zur Auswahl der Archivalien und zur Qualitätskontrolle der restaurierten Archivalien. Ebenso nicht enthalten sind die Aufwände zum Ausheben und Reponieren der Archivalien. Noch zu erarbeiten ist die Aufteilung der 6.300 Personenjahre auf Archivare und andere Kräfte, die einfachere Reinigungsarbeiten durchführen können. Dies sollte konkret für die einzelnen Archivalien und die gebildeten 3 Schadensklassen erfolgen. Eine genaue Definition der Schadensklassen wird noch erarbeitet. Auf 30 Jahre verteilt, werden nach diesen Daten permanent über 200 Restauratoren und Hilfskräfte benötigt, bei einem Ansatz von 50 Jahren sind es 130. Über diese Dimension müssen wir auch reden und es müssen auch unsererseits Überlegungen zu Möglichkeiten für eine Aufwandsreduzierung angestellt werden. Dies schon deshalb, wenn sich zeigen sollte, dass die Mittel nicht aufzutreiben sein sollten, aber auch aus anderen Gründen.

Unterstellt man für die Restaurierungsarbeiten einen Zeithorizont von 30 Jahren, dann werden über diesen Zeitraum permanent ca. 210 Restauratoren benötigt. Dies übersteigt die gegenwärtigen Kapazitäten der nationalen Restaurierungswerkstätten in Ludwigsburg, Münster-Coerde, Hubertusburg, Brauweiler, Münster u. a. bei weitem. Dabei sind vor- und nachbereitende Arbeiten und Aufwände im Zusammenhang mit der Steuerung der externen Vergabe sowie laufenden Arbeiten wie Ausstellungsmanagement oder Leihverkehr noch nicht berücksichtigt.

Die Restaurierungsschwerpunkte nach Arten von Archivalien sind noch einmal anschaulich im nachfolgenden Schaubild in Brutto-Restauratorenjahren dargestellt:



Zur Aufwandsreduzierung wurden weiterhin Überlegungen angestellt, inwieweit es möglich ist, Restaurierungsarbeiten unter Anleitung erfahrener Restauratoren durch Hilfskräfte unterstützen zu lassen. Dabei wurde für jede Archivalienart und jede Schadensklasse geprüft, in welchem Umfang der Einsatz von Hilfskräften ohne Gefährdung der Restaurierungsqualität möglich ist.

Ein wesentliches Ergebnis der Diskussion war, dass die Unterstützung durch Hilfskräfte nur im Rahmen der Schadensklasse 1 möglich erscheint und auch dies nicht bei allen Arten von Archivalien. Die getroffenen Annahmen sind in der folgenden Tabelle enthalten:

Historisches Archiv Köln

Ansatz zur Kostenreduzierung bei der Restaurierung beschädigter Archivalien

Annahme: Restaurierungsarbeiten werden arbeitsteilig durch Restauratoren und Hilfskräfte (unter Anleitung) erledigt

Die Unterstützung durch Hilfskräfte ist nur bei ausgewählten Archivalien in der Schadensklasse 1 möglich

1. Prozentuale Verteilung der Mengen auf Restauratoren und Hilfskräfte

Bestand	Bestand vor dem Einsturz		Mengen geborgen (geschätzt)				Schadensklasse 1			Schadensklasse 2			Schadensklasse 3		
	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl		lfm / Anzahl	Restauratoren	Hilfskräfte	lfm / Anzahl	Restauratoren	Hilfskräfte	lfm / Anzahl	Restauratoren	Hilfskräfte
Akten vor 1850	1.500		80%	1.200	0		300	10%	90%	480	100%	0%	420	100%	0%
Akten nach 1850	20.000		80%	16.000	0		2.400	20%	80%	8.000	100%	0%	5.600	100%	0%
Amtsbücher			80%	0	0		0	40%	60%	0	100%	0%	0	100%	0%
Pergamenturkunden		46.000	98%	0	45.080		44.178	100%		0	100%	0%	902	100%	0%
Sonstige Urkunden		19.000	98%	0	18.620		18.248	100%		0	100%	0%	372	100%	0%
mittelalt. Handschriften		1.800	90%	0	1.620		243	100%		810	100%	0%	567	100%	0%
Karten, Pläne		150.000	70%	0	105.000		26.250	75%	25%	42.000	100%	0%	36.750	100%	0%
Plakate		50.000	65%	0	32.500		8.125	75%	25%	13.000	100%	0%	11.375	100%	0%
Rentquittungen		40.000	80%	0	32.000		4.800	35%	65%	16.000	100%	0%	11.200	100%	0%
Bde. Rechnungen/Hadernp.		1.384	80%	0	1.107		166	30%	70%	554	100%	0%	388	100%	0%
Testamente		10.000	95%	0	9.500		9.025	100%		0	100%	0%	475	100%	0%
Protokolle Stadtrat		358	80%	0	286		43	40%	60%	143	100%	0%	100	100%	0%
Sammlungen, Nachlässe		800	80%	0	640		96	50%	50%	320	100%	0%	224	100%	0%
Nachlässe Architekten		60	80%	0	48		7	75%	25%	24	100%	0%	17	100%	0%
Siegel		11.000	50%	0	5.500		550	100%		2.475	100%	0%	2.475	100%	0%
Fotos		500.000	75%	0	375.000		187.500	100%		37.500	100%	0%	150.000	100%	0%
Tonträger, Videos		2.500	60%	0	1.500		150	100%		525	100%	0%	825	100%	0%

In absoluten Zahlen ergibt sich das folgende Bild:

Ansatz zur Kostenreduzierung bei der Restaurierung beschädigter Archivalien
2. Verteilung der Restaurierungsarbeiten auf Restauratoren und Hilfskräfte in absoluten Zahlen

Bestand	Schadensklasse 1			Schadensklasse 2			Schadensklasse 3			Gesamt		
	Restauratoren	Hilfskräfte	Gesamt lfm/Anzahl	Restauratoren	Hilfskräfte	Gesamt lfm/Anzahl	Restauratoren	Hilfskräfte	Gesamt lfm/Anzahl	Restauratoren	Hilfskräfte	Gesamt lfm/Anzahl
Akten vor 1850	30	270	300	480	0	480	420	0	420	930	270	1.200
Akten nach 1850	480	1.920	2.400	8.000	0	8.000	5.600	0	5.600	14.080	1.920	16.000
Amtsbücher	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pergamenturkunden	44.178	0	44.178	0	0	0	902	0	902	45.080	0	45.080
Sonstige Urkunden	18.248	0	18.248	0	0	0	372	0	372	18.620	0	18.620
mittelalt. Handschriften	243	0	243	810	0	810	567	0	567	1.620	0	1.620
Karten, Pläne	19.688	6.563	26.250	42.000	0	42.000	36.750	0	36.750	98.438	6.563	105.000
Plakate	6.094	2.031	8.125	13.000	0	13.000	11.375	0	11.375	30.469	2.031	32.500
Rentquittungen	1.680	3.120	4.800	16.000	0	16.000	11.200	0	11.200	28.880	3.120	32.000
Bde. Rechnungen/Hadernp.	50	116	166	554	0	554	388	0	388	991	116	1.107
Testamente	9.025	0	9.025	0	0	0	475	0	475	9.500	0	9.500
Protokolle Stadtrat	17	26	43	143	0	143	100	0	100	261	26	286
Sammlungen, Nachlässe	48	48	96	320	0	320	224	0	224	592	48	640
Nachlässe Architekten	5	2	7	24	0	24	17	0	17	46	2	48
Siegel	550	0	550	2.475	0	2.475	2.475	0	2.475	5.500	0	5.500
Fotos	187.500	0	187.500	37.500	0	37.500	150.000	0	150.000	375.000	0	375.000
Tonträger, Videos	150	0	150	525	0	525	825	0	825	1.500	0	1.500

Schließlich wurden die Restaurierungsaufwände unter Einsatz der bereits verwendeten Umrechnungsfaktoren auch hier in Personenjahre umgerechnet. Die folgende Tabelle enthält die Ergebnisse:

Ansatz zur Kostenreduzierung bei der Restaurierung beschädigter Archivalien
3. Verteilung der Restaurierungsarbeiten auf Restauratoren und Hilfskräfte in Personenjahren

Bestand	Schadensklasse 1			Schadensklasse 2			Schadensklasse 3			Gesamt		
	Restauratoren	Hilfskräfte	Gesamt lfm/Anzahl	Restauratoren	Hilfskräfte	Gesamt lfm/Anzahl	Restauratoren	Hilfskräfte	Gesamt lfm/Anzahl	Restauratoren	Hilfskräfte	Gesamt lfm/Anzahl
Akten vor 1850	0,4	3,6	4,0	17,1	0,0	17,1	506,3	0,0	506,3	523,8	3,6	527,4
Akten nach 1850	8,6	34,3	42,9	428,6	0,0	428,6	2.750,0	0,0	2.750,0	3.187,1	34,3	3.221,4
Amtsbücher	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pergamenturkunden	39,4	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	8,1	0,0	8,1	47,5	0,0	47,5
Sonstige Urkunden	16,3	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	3,3	19,6	0,0	19,6
mittelalt. Handschriften	0,4	0,0	0,4	4,3	0,0	4,3	9,1	0,0	9,1	13,9	0,0	13,9
Karten, Pläne	17,6	5,9	23,4	187,5	0,0	187,5	656,3	0,0	656,3	861,3	5,9	867,2
Plakate	5,4	1,8	7,3	58,0	0,0	58,0	203,1	0,0	203,1	266,6	1,8	268,4
Rentquittungen	1,5	2,8	4,3	28,6	0,0	28,6	100,0	0,0	100,0	130,1	2,8	132,9
Bde. Rechnungen/Hadernp.	0,1	0,2	0,3	3,0	0,0	3,0	6,2	0,0	6,2	9,3	0,2	9,5
Testamente	8,1	0,0	8,1	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	4,2	12,3	0,0	12,3
Protokolle Stadtrat	0,0	0,0	0,1	0,8	0,0	0,8	1,6	0,0	1,6	2,4	0,0	2,5
Sammlungen, Nachlässe	1,1	1,1	2,1	20,0	0,0	20,0	130,0	0,0	130,0	151,1	1,1	152,1
Nachlässe Architekten	0,1	0,0	0,2	1,9	0,0	1,9	11,3	0,0	11,3	13,3	0,0	13,4
Siegel	0,5	0,0	0,5	6,6	0,0	6,6	13,3	0,0	13,3	20,4	0,0	20,4
Fotos	167,4	0,0	167,4	67,0	0,0	67,0	803,6	0,0	803,6	1.037,9	0,0	1.037,9
Tonträger, Videos	0,1	0,0	0,1	0,9	0,0	0,9	4,4	0,0	4,4	5,5	0,0	5,5
Summe	267,1	49,7	316,8	824,4	0,0	824,4	5.210,7	0,0	5.210,7	6.302,1	49,7	6.351,9

Die Tabelle zeigt, dass bei Anwendung der erarbeiteten Grundsätze für den Einsatz von Hilfskräften der ganz überwiegende Teil der Arbeiten durch ausgebildete Restauratoren zu leisten ist. Die Erörterung der Annahmen zum Einsatz von Hilfskräften sollte deshalb ein wichtiger Diskussionsgegenstand der Projektgruppe sein. Eine Verschiebung der Annahmen in Richtung Hilfskräfte würde die anstehende Organisation der Arbeiten sicher erleichtern. Allerdings ist bei einem höheren Hilfskräfte-Einsatz auch ein Ansatz für den Anleitungs- und Kontrollaufwand auf

Seiten der Restauratoren einzurechnen, dieser Aufwand wurde bisher vernachlässigt.

Abschließend wird noch der laufende Bedarf an Restauratoren und Hilfskräften für den Fall angegeben, dass die Arbeiten im Verlauf von 30 Jahren erledigt sein sollen. Die Aufstellung erfolgt auch hier nach Schadensklassen.

Ansatz zur Kostenreduzierung bei der Restaurierung beschädigter Archivalien
5. Laufender jährlicher Personalbedarf bei Verteilung der Arbeiten auf 30 Jahre in Stellen

Bestand	Schadensklasse 1			Schadensklasse 2			Schadensklasse 3			Gesamt		
	Restauratoren	Hilfskräfte	Gesamt lfm/Anzahl	Restauratoren	Hilfskräfte	Gesamt lfm/Anzahl	Restauratoren	Hilfskräfte	Gesamt lfm/Anzahl	Restauratoren	Hilfskräfte	Gesamt lfm/Anzahl
Akten vor 1850	0,01	0,12	0,13	0,57	0,00	0,57	16,88	0,00	16,88	17,46	0,12	17,58
Akten nach 1850	0,29	1,14	1,43	14,29	0,00	14,29	91,67	0,00	91,67	106,24	1,14	107,38
Amtsbücher	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pergamenturkunden	1,31	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,27	1,58	0,00	1,58
Sonstige Urkunden	0,54	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,65	0,00	0,65
mittelalt. Handschriften	0,01	0,00	0,01	0,14	0,00	0,14	0,30	0,00	0,30	0,46	0,00	0,46
Karten, Pläne	0,59	0,20	0,78	6,25	0,00	6,25	21,88	0,00	21,88	28,71	0,20	28,91
Plakate	0,18	0,06	0,24	1,93	0,00	1,93	6,77	0,00	6,77	8,89	0,06	8,95
Rentquittungen	0,05	0,09	0,14	0,95	0,00	0,95	3,33	0,00	3,33	4,34	0,09	4,43
Bde. Rechnungen/Hadernp.	0,00	0,01	0,01	0,10	0,00	0,10	0,21	0,00	0,21	0,31	0,01	0,32
Testamente	0,27	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,14	0,41	0,00	0,41
Protokolle Stadtrat	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,05	0,00	0,05	0,08	0,00	0,08
Sammlungen, Nachlässe	0,04	0,04	0,07	0,67	0,00	0,67	4,33	0,00	4,33	5,04	0,04	5,07
Nachlässe Architekten	0,00	0,00	0,01	0,06	0,00	0,06	0,38	0,00	0,38	0,44	0,00	0,45
Siegel	0,02	0,00	0,02	0,22	0,00	0,22	0,44	0,00	0,44	0,68	0,00	0,68
Fotos	5,58	0,00	5,58	2,23	0,00	2,23	26,79	0,00	26,79	34,60	0,00	34,60
Tonträger, Videos	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,15	0,00	0,15	0,18	0,00	0,18
Summe	8,90	1,66	10,56	27,46	0,00	27,46	173,69	0,00	173,69	210,07	1,66	211,73

Da in Anbetracht der zu restaurierenden Mengen der ganz überwiegende Teil der Restaurierungsarbeiten extern vergeben werden muss, ist von den Restauratoren und Archivaren des Historischen Archivs erheblicher Aufwand zur Vor- und Nachbereitung der externen Vergabe der Arbeiten zu leisten. Dies betrifft insbesondere

- **vor der Vergabe:** die Auswahl der zu restaurierenden Archivalien, die individuelle Beurteilung und Beschreibung der zu leistenden Arbeiten an einer Archivalie, Durchführung von Proberestaurierungen zur Qualitätskontrolle möglicher externer Restauratoren, Auswahl und Abstimmung des Vergabeverfahrens mit Vergabe- und Rechnungsprüfungsamt, die formelle Auftragserteilung, Sicherstellung von Versicherungsschutz während Transport, Bearbeitung etc.
- **während der externen Arbeiten:** die Beantwortung von Fragen der externen Restauratoren
- **nach Rückgabe der Archivalien:** die Qualitätskontrolle und formelle Abnahme der Arbeiten.

Auch für diese Arbeiten wurden im Archiv Annahmen erarbeitet, um den notwendigen Aufwand abschätzen zu können. Unter der Annahme einer externen Vergabe von 80 % der Restaurierungsarbeiten und einer Laufzeit von 30 Jahren werden mehr als vier Restauratoren ausschließlich mit der Vergabe der Restaurierungsaufträge beschäftigt sein. Die folgende Tabelle enthält die Zahlenwerke:

Abschätzung Vor- und Nachbearbeitungsaufwand* bei externer Vergabe von Restaurierungsarbeiten
Annahme 1: Alle Vor- / Nachbearbeitungsarbeiten werden durch Restauratoren und / oder Archivare erledigt
Annahme 2: vergeben werden 80 % der Arbeiten

Bestand	Bestand vor dem Einsturz		Mengen geborgen (geschätzt)			Vor- und Nachbearbeitungsaufwand bei externer Auftragsvergabe in Minuten je lfm / Stück			Vor- und Nachbearbeitungsaufwand bei externer Auftragsvergabe in Personenjahren		
	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	Vorbereitung	Qualitätssicherung	Gesamt	Vorbereitung	Qualitätssicherung	Gesamt
Akten vor 1850	1.500		80%	1.200		45	60	105	0,64	0,86	1,50
Akten nach 1850	20.000		80%	16.000		60	60	120	11,43	11,43	22,86
Amtsbücher		2.000	80%		1.600	8	10	18	0,15	0,19	0,34
Pergamenturkunden		46.000	98%		45.080	10	10	20	5,37	5,37	10,73
Sonstige Urkunden		19.000	98%		18.620	10	10	20	2,22	2,22	4,43
mittelalt. Handschriften		1.800	90%		1.620	12	15	27	0,23	0,29	0,52
Karten, Pläne		150.000	70%		105.000	10	10	20	12,50	12,50	25,00
Plakate		50.000	65%		32.500	10	10	20	3,87	3,87	7,74
Rentquittungen		40.000	80%		32.000	10	10	20	3,81	3,81	7,62
Bde. Rechnungen/Hadernp.		1.384	80%		1.107	8	10	18	0,11	0,13	0,24
Testamente		10.000	95%		9.500	10	10	20	1,13	1,13	2,26
Protokolle Stadtrat		358	80%		286	8	10	18	0,03	0,03	0,06
Sammlungen, Nachlässe		800	80%		640	120	120	240	0,91	0,91	1,83
Nachlässe Architekten		60	80%		48	120	120	240	0,07	0,07	0,14
Siegel		11.000	50%		5.500	5	5	10	0,33	0,33	0,65
Fotos		500.000	75%		375.000	5	5	10	22,32	22,32	44,64
Tonträger, Videos		2.500	60%		1.500	8	10	18	0,14	0,18	0,32
Summe									65,26	65,63	130,89
Stellen bei 30 J. Laufzeit									2,18	2,19	4,36

* Auswahl der extern zu bearbeitenden Archivalien, Auftragsbeschreibung (was ist zu tun?), Beantwortung von Rückfragen und Kontrolle der Arbeiten nach Rückgabe

Würden 90 % der Arbeiten vergeben, werden nahezu fünf Restauratoren für diese Arbeiten benötigt. Auch über die hier getroffenen Annahmen muss in der Projektgruppe diskutiert werden.

Abschließend wurden noch die Aufwände für die vor- und nachbereitenden Magazinarbeiten ermittelt. Auch hier wurden je Archivalienart Annahmen für diese Arbeiten zugrunde gelegt. Im Ergebnis dieser Berechnungen wird bei einer Laufzeit von 30 Jahren ein Magazinarbeiter permanent für diese Arbeiten benötigt. Die nachfolgende Tabelle enthält die Zahlenwerke.

Abschätzung Magazinarbeiten* bei Restaurierungsarbeiten

Bestand	Bestand vor dem Einsturz		Mengen geborgen (geschätzt)		techn. Arbeiten / Magazin. Aufwand in Min. je lfm / Stück			techn. Arbeiten / Magazin. Aufwand insgesamt in Personenjahren			
	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	Ausheben	Reponieren	Gesamt	Ausheben	Reponieren	Gesamt
Akten vor 1850	1.500		80%	1.200		10	10	20	0,18	0,18	0,36
Akten nach 1850	20.000		80%	16.000		10	10	20	2,38	2,38	4,76
Amtsbücher		2.000	80%		1.600	1	1	2	0,02	0,02	0,05
Pergamenturkunden		46.000	98%		45.080	2	2	4	1,34	1,34	2,68
Sonstige Urkunden		19.000	98%		18.620	2	2	4	0,55	0,55	1,11
mittelalt. Handschriften		1.800	90%		1.620	1	1	2	0,02	0,02	0,05
Karten, Pläne		150.000	70%		105.000	3	3	6	4,69	4,69	9,38
Plakate		50.000	65%		32.500	3	3	6	1,45	1,45	2,90
Rentquittungen		40.000	80%		32.000	2	2	4	0,95	0,95	1,90
Bde. Rechnungen/Hadernp.		1.384	80%		1.107	1	1	2	0,02	0,02	0,03
Testamente		10.000	95%		9.500	2	2	4	0,28	0,28	0,57
Protokolle Stadtrat		358	80%		286	1	1	2	0,00	0,00	0,01
Sammlungen, Nachlässe		800	80%		640	30	30	60	0,29	0,29	0,57
Nachlässe Architekten		60	80%		48	45	45	90	0,03	0,03	0,06
Siegel		11.000	50%		5.500	1	1	2	0,08	0,08	0,16
Fotos		500.000	75%		375.000	0,5	0,5	1	2,79	2,79	5,58
Tonträger, Videos		2.500	60%		1.500	1	1	2	0,02	0,02	0,04
Summe									15,11	15,11	30,22
Stellen bei 30 J. Laufzeit											1,0

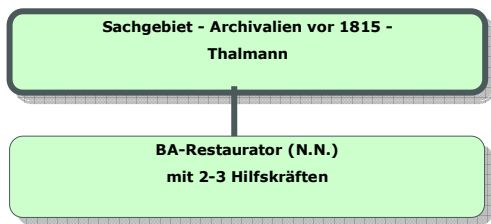
* Ausheben der Archivalien aus dem Magazin, Transport zum Archivar / Restaurator, Ein- und Ausladen bei externer Vergabe, Wiedereinlagerung ins Magazin

Zusammenfassend ergeben die Schätzungen und Berechnungen einen außerordentlich hohen Restaurierungsbedarf für die vom Einsturz des Historischen Archivs der Stadt Köln betroffenen Archivbestände. Der entsprechende Bedarf geht weit über denjenigen hinaus, der in Folge des verheerenden Brandes der Anna Amalia Bibliothek entstand, er übersteigt auch den Aufwand für den Wiederaufbau der Dresdner Frauenkirche bei Weitem. Es bedarf unzweifelhaft einer weit über die Stadt Köln hinaus reichenden nationalen und internationalen Kraftanstrengung, um diese Aufgabe zu schultern.

Im Rahmen der weiteren Arbeiten wird auch darüber nachzudenken sein, wie der Restaurierungsaufwand – der zunächst nur grob abgeschätzt wurde und der weiter zu präzisieren sein wird – durch geeignete Maßnahmen gesenkt werden können. Hier wird über geeignete Priorisierungen, insbesondere im Hinblick auf die besonders aufwändig zu restaurierende Schadensklasse 3, aber ggf. auch über weitere Maßnahmen im Zusammenhang mit der Bestandszusammenführung und der Digitalisierung nachzudenken sein.

9.2 Anlage II

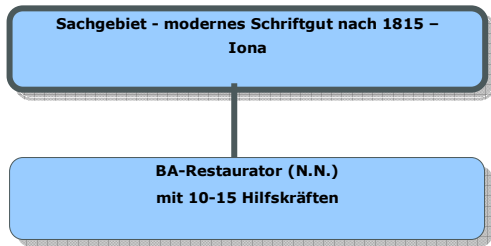
Nachfolgend die fünf Sachgebiete mit den ersten Hochrechnungen bezüglich der geborgenen Mengen an Archivalien, der entsprechenden Schadensklassifizierung und dem daraus ermittelten Restaurierungsbedarf.



Bestand	Bestand vor dem Einsturz		geborgene Mengen (Bestand = 100 %)		Schadensklasse 1 geborgene Mengen =		Schadensklasse 2 geborgene Mengen =		Schadensklasse 3 geborgene Mengen =					
	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl			
Akten vor 1815	1.200		80%	960	0	25%	240	0	40%	384	0	35%	336	0
Akten nach 1850	20.300		80%	16.240	0	15%	2.436	0	50%	8.120	0	35%	5.684	0
Amtsbücher			80%	0	0	15%	0	0	50%	0	0	35%	0	0
Pergamenturkunden	46.000		98%	0	45.080	98%	0	44.178	0%	0	0	2%	0	902
Sonstige Urkunden	19.000		98%	0	18.620	98%	0	18.248	0%	0	0	2%	0	372
mittelalt. Handschriften	1.800		90%	0	1.620	15%	0	243	50%	0	810	35%	0	567
Karten, Pläne	200.000		75%	0	150.000	30%	0	45.000	42%	0	63.000	28%	0	42.000
Plakate	50.000		70%	0	35.000	54%	0	18.900	38%	0	13.300	8%	0	2.800
Rentquittungen	40.000		80%	0	32.000	15%	0	4.800	50%	0	16.000	35%	0	11.200
Bde. Rechnungen/Hadernp.	1.384		80%	0	1.107	15%	0	166	50%	0	554	35%	0	388
Testamente	10.000		95%	0	9.500	95%	0	9.025	0%	0	0	5%	0	475
Protokolle Stadtrat	358		80%	0	286	15%	0	43	50%	0	143	35%	0	100
Sammlungen, Nachlässe	800		80%	0	640	15%	0	96	50%	0	320	35%	0	224
Nachlässe Architekten	60		80%	0	48	15%	0	7	50%	0	24	35%	0	17
Siegel	11.000		50%	0	5.500	10%	0	550	45%	0	2.475	45%	0	2.475
Fotos	500.000		75%	0	375.000	50%	0	187.500	10%	0	37.500	40%	0	150.000
Tonträger, Videos	2.500		60%	0	1.500	10%	0	150	35%	0	525	55%	0	825
Summe	21.500	882.902		17.200	675.902		2.700	328.906		8.480	134.651		6.020	212.345
Mengen % von Gesamt	100%	100%		80%	77%		13%	37%		39%	15%		28%	24%

	Fallzeiten			Aufwand gesamt										
	Aufwand in Stunden pro lfm / Stück			Schadensklasse 1			Schadensklasse 2			Schadensklasse 3			Summen	
	SK 1	SK 2	SK 3	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	P-Jahre netto	P-Jahre brutto
Akten vor 1815	15,0	40,0	1.350,0	3.600	3	4	13.920	10	16	453.600	300	390	313	407
Akten nach 1815	20,0	60,0	550,0	48.720	33	43	487.200	322	419	3.154.620	2.087	2.713	2.442	3.175
Amtsbücher				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pergamenturkunden	1,0	2,0	10,0	44.178	28	39	0	0	0	9.016	6	8	33	47
Sonstige Urkunden	1,0	2,0	10,0	18.248	11	16	0	0	0	3.724	2	3	14	20
Mittelalt. Handschriften	2,0	6,0	18,0	486	0	0	4.860	3	4	10.206	6	9	10	14
Karten, Pläne	1,0	5,0	20,0	45.000	28	40	315.000	197	281	840.000	525	750	750	1.071
Plakate	1,0	5,0	20,0	18.900	12	17	66.500	42	59	56.000	35	50	88	126
Rentquittungen	1,0	2,0	10,0	4.800	3	4	32.000	20	29	112.000	70	100	93	133
Bde. Rechnungen/Hadernp.	2,0	6,0	18,0	332	0	0	3.322	2	3	6.975	4	6	7	9
Testamente	1,0	2,0	10,0	9.025	6	8	0	0	0	4.750	3	4	9	12
Protokolle Stadtrat	2,0	6,0	18,0	86	0	0	859	1	1	1.804	1	2	2	2
Sammlungen, Nachlässe	25,0	70,0	650,0	2.400	2	2	22.400	14	20	145.600	91	130	107	152
Nachlässe Architekten	30,0	90,0	750,0	216	0	0	2.160	1	2	12.600	8	11	9	13
Siegel	1,0	3,0	6,0	550	0	0	7.425	5	7	14.850	9	13	14	20
Fotos	1,0	2,0	6,0	187.500	117	167	75.000	47	67	900.000	563	804	727	1.038
Tonträger, Videos	1,0	2,0	6,0	150	0	0	1.050	1	1	4.950	3	4	4	5
Personenjahre					240	343		644	919		3.606	5.151	4.621	6.247
Euro					17.159.423		45.972.134		257.565.879		257.565.879			
Kosten % von Gesamt					5%		14%		80%		100%			

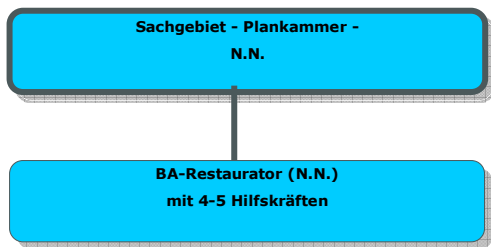
Graphik 5: Die Hellgrün markierten Archivalien werden im Rahmen des Restaurierungssachgebietes für Archivalien vor 1815 bearbeitet, bzw. für die Vergabeprozesse vorbereitet. (Tabellen aus: Kurzinformation zum Restaurierungsbedarf. Dr. Schneider).



Bestand	Bestand vor dem Einsturz		geborgene Mengen (Bestand = 100 %)		Schadensklasse 1 geborgene Mengen =			Schadensklasse 2 geborgene Mengen =			Schadensklasse 3 geborgene Mengen =			
	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl
Akten vor 1815	1.200		80%	960	0	25%	240	0	40%	384	0	35%	336	0
Akten nach 1815	20.300		80%	16.240	0	15%	2.436	0	50%	8.120	0	35%	5.684	0
Amtsbücher			80%	0	0	15%	0	0	50%	0	0	35%	0	0
Pergamenturkunden	46.000		98%	45.080	0	98%	44.178	0	0%	0	0	2%	902	0
Sonstige Urkunden	19.000		98%	18.620	0	98%	18.248	0	0%	0	0	2%	372	0
mittelalt. Handschriften	1.800		90%	1.620	0	15%	243	0	50%	810	0	35%	567	0
Karten, Pläne	200.000		75%	150.000	0	30%	45.000	0	42%	63.000	0	28%	42.000	0
Plakate	50.000		70%	35.000	0	54%	18.900	0	38%	13.300	0	8%	2.800	0
Rentquittungen	40.000		80%	32.000	0	15%	4.800	0	50%	16.000	0	35%	11.200	0
Bde. Rechnungen/Hadernp.	1.384		80%	1.107	0	15%	166	0	50%	554	0	35%	388	0
Testamente	10.000		95%	9.500	0	95%	9.025	0	0%	0	0	5%	475	0
Protokolle Stadtrat	358		80%	286	0	15%	43	0	50%	143	0	35%	100	0
Sammlungen, Nachlässe	800		80%	640	0	15%	96	0	50%	320	0	35%	224	0
Nachlässe Architekten	60		80%	48	0	15%	7	0	50%	24	0	35%	17	0
Siegel	11.000		50%	5.500	0	10%	550	0	45%	2.475	0	45%	2.475	0
Fotos	500.000		75%	375.000	0	50%	187.500	0	10%	37.500	0	40%	150.000	0
Tonträger, Videos	2.500		60%	1.500	0	10%	150	0	35%	525	0	55%	825	0
Summe	21.500	882.902		17.200	675.902		2.700	328.906		8.480	134.651		6.020	212.345
Mengen % von Gesamt	100%	100%		80%	77%		13%	37%		39%	15%		28%	24%

	Fallzeiten			Aufwand gesamt													
	Aufwand in Stunden pro lfm / Stück			Schadensklasse 1				Schadensklasse 2				Schadensklasse 3				Summen	
	SK 1	SK 2	SK 3	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	P-Jahre netto	P-Jahre brutto			
Akten vor 1815	15,0	40,0	1.350,0	3.600	3	4	13.920	10	16	453.600	300	390	313	407			
Akten nach 1815	20,0	60,0	550,0	48.720	33	43	487.200	322	419	3.154.620	2.087	2.713	2.442	3.175			
Amtsbücher				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Pergamenturkunden	1,0	2,0	10,0	44.178	28	39	0	0	0	9.016	6	8	33	47			
Sonstige Urkunden	1,0	2,0	10,0	18.248	11	16	0	0	0	3.724	2	3	14	20			
Mittelalt. Handschriften	2,0	6,0	18,0	486	0	0	4.860	3	4	10.206	6	9	10	14			
Karten, Pläne	1,0	5,0	20,0	45.000	28	40	315.000	197	281	840.000	525	750	750	1.071			
Plakate	1,0	5,0	20,0	18.900	12	17	66.500	42	59	56.000	35	50	88	126			
Rentquittungen	1,0	2,0	10,0	4.800	3	4	32.000	20	29	112.000	70	100	93	133			
Bde. Rechnungen/Hadernp.	2,0	6,0	18,0	332	0	0	3.322	2	3	6.975	4	6	7	9			
Testamente	1,0	2,0	10,0	9.025	6	8	0	0	0	4.750	3	4	9	12			
Protokolle Stadtrat	2,0	6,0	18,0	86	0	0	859	1	1	1.804	1	2	2	2			
Sammlungen, Nachlässe	25,0	70,0	650,0	2.400	2	2	22.400	14	20	145.600	91	130	107	152			
Nachlässe Architekten	30,0	90,0	750,0	216	0	0	2.160	1	2	12.600	8	11	9	13			
Siegel	1,0	3,0	6,0	550	0	0	7.425	5	7	14.850	9	13	14	20			
Fotos	1,0	2,0	6,0	187.500	117	167	75.000	47	67	900.000	563	804	727	1.038			
Tonträger, Videos	1,0	2,0	6,0	150	0	0	1.050	1	1	4.950	3	4	4	5			
Personenjahre					240	343		644	919		3.606	5.151	4.621	6.247			
Euro					17.159.423		45.972.134		257.565.879		257.565.879						
Kosten % von Gesamt					5%		14%		80%		100%						

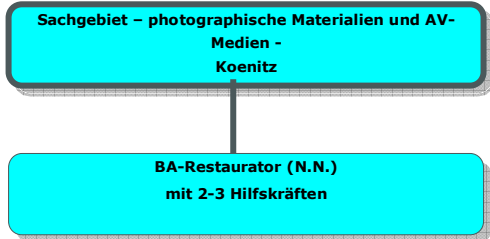
Graphik 6: Die blauschattierten Archivalien werden im Rahmen des Restaurierungssachgebietes für Archivalien nach 1815 bearbeitet, bzw. für die Vergabeprozesse vorbereitet. (Tabellen aus: Kurzinformation zum Restaurierungsbedarf. Dr. Schneider).



Bestand	Bestand vor dem Einsturz		geborgene Mengen (Bestand = 100 %)			Schadensklasse 1 geborgene Mengen =			Schadensklasse 2 geborgene Mengen =			Schadensklasse 3 geborgene Mengen =		
	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl
Akten vor 1815	1.200		80%	960	0	25%	240	0	40%	384	0	35%	336	0
Akten nach 1815	20.300		80%	16.240	0	15%	2.436	0	50%	8.120	0	35%	5.684	0
Amtsbücher			80%	0	0	15%	0	0	50%	0	0	35%	0	0
Pergamenturkunden		46.000	98%	0	45.080	98%	0	44.178	0%	0	0	2%	0	902
Sonstige Urkunden		19.000	98%	0	18.620	98%	0	18.248	0%	0	0	2%	0	372
mittelalt. Handschriften		1.800	90%	0	1.620	15%	0	243	50%	0	810	35%	0	567
Karten, Pläne		200.000	75%	0	150.000	30%	0	45.000	42%	0	63.000	28%	0	42.000
Plakate		50.000	70%	0	35.000	54%	0	18.900	38%	0	13.300	8%	0	2.800
Rentquittungen		40.000	80%	0	32.000	15%	0	4.800	50%	0	16.000	35%	0	11.200
Bde. Rechnungen/Hadernp.		1.384	80%	0	1.107	15%	0	166	50%	0	554	35%	0	388
Testamente		10.000	95%	0	9.500	95%	0	9.025	0%	0	0	5%	0	475
Protokolle Stadtrat		358	80%	0	286	15%	0	43	50%	0	143	35%	0	100
Sammlungen, Nachlässe		800	80%	0	640	15%	0	96	50%	0	320	35%	0	224
Nachlässe Architekten		60	80%	0	48	15%	0	7	50%	0	24	35%	0	17
Siegel		11.000	50%	0	5.500	10%	0	550	45%	0	2.475	45%	0	2.475
Fotos		500.000	75%	0	375.000	50%	0	187.500	10%	0	37.500	40%	0	150.000
Tonträger, Videos		2.500	60%	0	1.500	10%	0	150	35%	0	525	55%	0	825
Summe	21.500	882.902		17.200	675.902		2.700	328.906		8.480	134.651		6.020	212.345
Mengen % von Gesamt	100%	100%		80%	77%		13%	37%		39%	15%		28%	24%

	Fallzeiten			Aufwand gesamt										
	Aufwand in Stunden pro lfm / Stück			Schadensklasse 1			Schadensklasse 2			Schadensklasse 3			Summen	
	SK 1	SK 2	SK 3	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	P-Jahre netto	P-Jahre brutto
Akten vor 1815	15,0	40,0	1.350,0	3.600	3	4	13.920	10	16	453.600	300	390	313	407
Akten nach 1815	20,0	60,0	550,0	48.720	33	43	487.200	322	419	3.154.620	2.087	2.713	2.442	3.175
Amtsbücher				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pergamenturkunden	1,0	2,0	10,0	44.178	28	39	0	0	0	9.016	6	8	33	47
Sonstige Urkunden	1,0	2,0	10,0	18.248	11	16	0	0	0	3.724	2	3	14	20
Mittelalt. Handschriften	2,0	6,0	18,0	486	0	0	4.860	3	4	10.206	6	9	10	14
Karten, Pläne	1,0	5,0	20,0	45.000	28	40	315.000	197	281	840.000	525	750	750	1.071
Plakate	1,0	5,0	20,0	18.900	12	17	66.500	42	59	56.000	35	50	88	126
Rentquittungen	1,0	2,0	10,0	4.800	3	4	32.000	20	29	112.000	70	100	93	133
Bde. Rechnungen/Hadernp.	2,0	6,0	18,0	332	0	0	3.322	2	3	6.975	4	6	7	9
Testamente	1,0	2,0	10,0	9.025	6	8	0	0	0	4.750	3	4	9	12
Protokolle Stadtrat	2,0	6,0	18,0	86	0	0	859	1	1	1.804	1	2	2	2
Sammlungen, Nachlässe	25,0	70,0	650,0	2.400	2	2	22.400	14	20	145.600	91	130	107	152
Nachlässe Architekten	30,0	90,0	750,0	216	0	0	2.160	1	2	12.600	8	11	9	13
Siegel	1,0	3,0	6,0	550	0	0	7.425	5	7	14.850	9	13	14	20
Fotos	1,0	2,0	6,0	187.500	117	167	75.000	47	67	900.000	563	804	727	1.038
Tonträger, Videos	1,0	2,0	6,0	150	0	0	1.050	1	1	4.950	3	4	4	5
Personenjahre					240	343		644	919		3.606	5.151	4.621	6.247
Euro					17.159.423		45.972.134		257.565.879		257.565.879			
Kosten % von Gesamt					5%		14%		80%		100%			

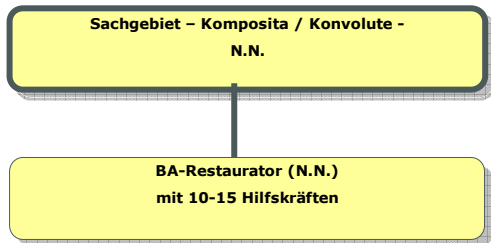
Graphik 7: Die himmelblau markierten Archivalien werden im Rahmen des Restaurierungssachgebietes für Archivalien der Plankammer bearbeitet, bzw. für die Vergabeprozesse vorbereitet. (Tabellen aus: Kurzinformation zum Restaurierungsbedarf. Dr. Schneider).



Bestand	Bestand vor dem Einsturz		geborgene Mengen (Bestand = 100 %)		Schadensklasse 1 geborgene Mengen =		Schadensklasse 2 geborgene Mengen =		Schadensklasse 3 geborgene Mengen =					
	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl			
Akten vor 1815	1.200		80%	960	0	25%	240	0	40%	384	0	35%	336	0
Akten nach 1815	20.300		80%	16.240	0	15%	2.436	0	50%	8.120	0	35%	5.684	0
Amtsbücher			80%	0	0	15%	0	0	50%	0	0	35%	0	0
Pergamenturkunden	46.000		98%	0	45.080	98%	0	44.178	0%	0	0	2%	0	902
Sonstige Urkunden	19.000		98%	0	18.620	98%	0	18.248	0%	0	0	2%	0	372
mittelalt. Handschriften	1.800		90%	0	1.620	15%	0	243	50%	0	810	35%	0	567
Karten, Pläne	200.000		75%	0	150.000	30%	0	45.000	42%	0	63.000	28%	0	42.000
Plakate	50.000		70%	0	35.000	54%	0	18.900	38%	0	13.300	8%	0	2.800
Rentquittungen	40.000		80%	0	32.000	15%	0	4.800	50%	0	16.000	35%	0	11.200
Bde. Rechnungen/Hadernp.	1.384		80%	0	1.107	15%	0	166	50%	0	554	35%	0	388
Testamente	10.000		95%	0	9.500	95%	0	9.025	0%	0	0	5%	0	475
Protokolle Stadtrat	358		80%	0	286	15%	0	43	50%	0	143	35%	0	100
Sammlungen, Nachlässe	800		80%	0	640	15%	0	96	50%	0	320	35%	0	224
Nachlässe Architekten	60		80%	0	48	15%	0	7	50%	0	24	35%	0	17
Siegel	11.000		50%	0	5.500	10%	0	550	45%	0	2.475	45%	0	2.475
Fotos	500.000		75%	0	375.000	50%	0	187.500	10%	0	37.500	40%	0	150.000
Tonträger, Videos	2.500		60%	0	1.500	10%	0	150	35%	0	525	55%	0	825
Summe	21.500	882.902		17.200	675.902		2.700	328.906		8.480	134.651		6.020	212.345
Mengen % von Gesamt	100%	100%		80%	77%		13%	37%		39%	15%		28%	24%

	Fallzeiten			Aufwand gesamt										
	Aufwand in Stunden pro lfm / Stück			Schadensklasse 1			Schadensklasse 2			Schadensklasse 3			Summen	
	SK 1	SK 2	SK 3	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	P-Jahre netto	P-Jahre brutto
Akten vor 1815	15,0	40,0	1.350,0	3.600	3	4	13.920	10	16	453.600	300	390	313	407
Akten nach 1815	20,0	60,0	550,0	48.720	33	43	487.200	322	419	3.154.620	2.087	2.713	2.442	3.175
Amtsbücher				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pergamenturkunden	1,0	2,0	10,0	44.178	28	39	0	0	0	9.016	6	8	33	47
Sonstige Urkunden	1,0	2,0	10,0	18.248	11	16	0	0	0	3.724	2	3	14	20
Mittelalt. Handschriften	2,0	6,0	18,0	486	0	0	4.860	3	4	10.206	6	9	10	14
Karten, Pläne	1,0	5,0	20,0	45.000	28	40	315.000	197	281	840.000	525	750	750	1.071
Plakate	1,0	5,0	20,0	18.900	12	17	66.500	42	59	56.000	35	50	88	126
Rentquittungen	1,0	2,0	10,0	4.800	3	4	32.000	20	29	112.000	70	100	93	133
Bde. Rechnungen/Hadernp.	2,0	6,0	18,0	332	0	0	3.322	2	3	6.975	4	6	7	9
Testamente	1,0	2,0	10,0	9.025	6	8	0	0	0	4.750	3	4	9	12
Protokolle Stadtrat	2,0	6,0	18,0	86	0	0	859	1	1	1.804	1	2	2	2
Sammlungen, Nachlässe	25,0	70,0	650,0	2.400	2	2	22.400	14	20	145.600	91	130	107	152
Nachlässe Architekten	30,0	90,0	750,0	216	0	0	2.160	1	2	12.600	8	11	9	13
Siegel	1,0	3,0	6,0	550	0	0	7.425	5	7	14.850	9	13	14	20
Fotos	1,0	2,0	6,0	187.500	117	167	75.000	47	67	900.000	563	804	727	1.038
Tonträger, Videos	1,0	2,0	6,0	150	0	0	1.050	1	1	4.950	3	4	4	5
Personenjahre					240	343		644	919		3.606	5.151	4.621	6.247
Euro					17.159.423		45.972.134		257.565.879		257.565.879			
Kosten % von Gesamt					5%		14%		80%		100%			

Graphik 8: Die Türkis markierten Archivalien werden im Rahmen des Restaurierungssachgebietes für Archivalien der photographischen Materialien und AV-Medien bearbeitet, bzw. für die Vergabeprozesse vorbereitet. (Tabellen aus: Kurzinformation zum Restaurierungsbedarf. Dr. Schneider).



Bestand	Bestand vor dem Einsturz		geborgene Mengen (Bestand = 100 %)		Schadensklasse 1 geborgene Mengen =			Schadensklasse 2 geborgene Mengen =			Schadensklasse 3 geborgene Mengen =			
	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl	%	lfm	Anzahl
Akten vor 1815	1.200		80%	960	0	25%	240	0	40%	384	0	35%	336	0
Akten nach 1815	20.300		80%	16.240	0	15%	2.436	0	50%	8.120	0	35%	5.684	0
Amtsbücher			80%	0	0	15%	0	0	50%	0	0	35%	0	0
Pergamenturkunden	46.000		98%	0	45.080	98%	0	44.178	0%	0	0	2%	0	902
Sonstige Urkunden	19.000		98%	0	18.620	98%	0	18.248	0%	0	0	2%	0	372
mittelalt. Handschriften	1.800		90%	0	1.620	15%	0	243	50%	0	810	35%	0	567
Karten, Pläne	200.000		75%	0	150.000	30%	0	45.000	42%	0	63.000	28%	0	42.000
Plakate	50.000		70%	0	35.000	54%	0	18.900	38%	0	13.300	8%	0	2.800
Rentquittungen	40.000		80%	0	32.000	15%	0	4.800	50%	0	16.000	35%	0	11.200
Bde. Rechnungen/Hadernp.	1.384		80%	0	1.107	15%	0	166	50%	0	554	35%	0	388
Testamente	10.000		95%	0	9.500	95%	0	9.025	0%	0	0	5%	0	475
Protokolle Stadtrat	358		80%	0	286	15%	0	43	50%	0	143	35%	0	100
Sammlungen, Nachlässe	800		80%	0	640	15%	0	96	50%	0	320	35%	0	224
Nachlässe Architekten	60		80%	0	48	15%	0	7	50%	0	24	35%	0	17
Siegel	11.000		50%	0	5.500	10%	0	550	45%	0	2.475	45%	0	2.475
Fotos	500.000		75%	0	375.000	50%	0	187.500	10%	0	37.500	40%	0	150.000
Tonträger, Videos	2.500		60%	0	1.500	10%	0	150	35%	0	525	55%	0	825
Summe	21.500	882.902		17.200	675.902		2.700	328.906		8.480	134.651		6.020	212.345
Mengen % von Gesamt	100%	100%		80%	77%		13%	37%		39%	15%		28%	24%

	Fallzeiten			Aufwand gesamt										
	Aufwand in Stunden pro lfm / Stück			Schadensklasse 1			Schadensklasse 2			Schadensklasse 3			Summen	
	SK 1	SK 2	SK 3	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	Std.	P-Jahre netto	P-Jahre brutto	P-Jahre netto	P-Jahre brutto
Akten vor 1815	15,0	40,0	1.350,0	3.600	3	4	13.920	10	16	453.600	300	390	313	407
Akten nach 1815	20,0	60,0	550,0	48.720	33	43	487.200	322	419	3.154.620	2.087	2.713	2.442	3.175
Amtsbücher				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pergamenturkunden	1,0	2,0	10,0	44.178	28	39	0	0	0	9.016	6	8	33	47
Sonstige Urkunden	1,0	2,0	10,0	18.248	11	16	0	0	0	3.724	2	3	14	20
Mittelalt. Handschriften	2,0	6,0	18,0	486	0	0	4.860	3	4	10.206	6	9	10	14
Karten, Pläne	1,0	5,0	20,0	45.000	28	40	315.000	197	281	840.000	525	750	750	1.071
Plakate	1,0	5,0	20,0	18.900	12	17	66.500	42	59	56.000	35	50	88	126
Rentquittungen	1,0	2,0	10,0	4.800	3	4	32.000	20	29	112.000	70	100	93	133
Bde. Rechnungen/Hadernp.	2,0	6,0	18,0	332	0	0	3.322	2	3	6.975	4	6	7	9
Testamente	1,0	2,0	10,0	9.025	6	8	0	0	0	4.750	3	4	9	12
Protokolle Stadtrat	2,0	6,0	18,0	86	0	0	859	1	1	1.804	1	2	2	2
Sammlungen, Nachlässe	25,0	70,0	650,0	2.400	2	2	22.400	14	20	145.600	91	130	107	152
Nachlässe Architekten	30,0	90,0	750,0	216	0	0	2.160	1	2	12.600	8	11	9	13
Siegel	1,0	3,0	6,0	550	0	0	7.425	5	7	14.850	9	13	14	20
Fotos	1,0	2,0	6,0	187.500	117	167	75.000	47	67	900.000	563	804	727	1.038
Tonträger, Videos	1,0	2,0	6,0	150	0	0	1.050	1	1	4.950	3	4	4	5
Personenjahre					240	343		644	919		3.606	5.151	4.621	6.247
Euro					17.159.423		45.972.134			257.565.879			257.565.879	
Kosten % von Gesamt					5%		14%			80%			100%	

Graphik 9: Die hellgelb markierten Archivalien werden im Rahmen des Restaurierungs-sachgebietes für Archivalien, die aus Komposita bzw. Konvoluten bestehen bearbeitet, bzw. für die Vergabeprozesse vorbereitet. (Tabellen aus: Kurzinformation zum Restaurierungsbedarf. Dr. Schneider).

9.3 Anlage III

Kostenaufstellung der für die Restaurierung benötigten Geräte

	Einzelpreis (netto)	Gesamtpreis (netto)	Gesamtpreis (brutto)
Restaurierung - großer Werkraum			
12-15 Arbeitstische (höhenverstellbar)	3.000,00 EUR	45.000,00 EUR	53.550,00 EUR
50 Arbeits- und Ablagetische	800,00 EUR	40.000,00 EUR	47.600,00 EUR
50 Arbeitsstühle- und Sitzhilfen	500,00 EUR	25.000,00 EUR	29.750,00 EUR
20 Atelierlampen	1.500,00 EUR	30.000,00 EUR	35.700,00 EUR
10 Kaltlichtlampen	50,00 EUR	500,00 EUR	595,00 EUR
10 Kaltlichtlupenleuchten	100,00 EUR	1.000,00 EUR	1.190,00 EUR
5 UV-Lampen	150.000,00 EUR	4.500,00 EUR	5.355,00 EUR
2 Pappscheren	15.000,00 EUR	30.000,00 EUR	35.700,00 EUR
50 Absaugstationen	3.500,00 EUR	175.000,00 EUR	208.250,00 EUR
50 Druckluftpistolen (Aufsätze)	15,00 EUR	60,00 EUR	71,40 EUR
1 Schneidemaschine	17.000,00 EUR	17.000,00 EUR	20.230,00 EUR
3 Entfeuchter	600,00 EUR	1.800,00 EUR	2.142,00 EUR
30 Transportrollwagen	250,00 EUR	7.500,00 EUR	8.925,00 EUR
10 Thermohygrographen	500,00 EUR	5.000,00 EUR	5.950,00 EUR
2 Klimadatenlogger + Software, z.B. PEM2	600,00 EUR	1.200,00 EUR	1.428,00 EUR
20 Beistellwagen	1.100,00 EUR	22.000,00 EUR	26.180,00 EUR
15 Sitz- und Stehhilfen	300,00 EUR	4.500,00 EUR	5.355,00 EUR
4 Heizspatelsets	500,00 EUR	2.000,00 EUR	2.380,00 EUR
4 Wachsmoellierstationen + Aufsätze	400,00 EUR	1.600,00 EUR	1.904,00 EUR
3 Heißeimtöpfe	130,00 EUR	390,00 EUR	464,10 EUR
3 Babyflaschenwärmer	50,00 EUR	150,00 EUR	178,50 EUR
4 mobile Absauganlagen	4.000,00 EUR	16.000,00 EUR	19.040,00 EUR
4 Leuchtische	1.200,00 EUR	4.800,00 EUR	5.712,00 EUR
3 Leuchtfolien	200,00 EUR	600,00 EUR	714,00 EUR
Restaurierung- Trockenreinigungsräume			
6 Reine Werkbänke	15.000,00 EUR	75.000,00 EUR	89.250,00 EUR
15 Raderschirme aus Plexiglas	100,00 EUR	1.500,00 EUR	1.785,00 EUR
Restaurierung - Nassräume			
2 Wässerungsbecken Edelstahl (bis A0) beheizbar?, z.B. Willard Conservation	3.000,00 EUR	6.000,00 EUR	7.140,00 EUR
2 Befeuchtungskammern	32.000,00 EUR	64.000,00 EUR	76.160,00 EUR
2 Zedernholzkästen	200,00 EUR	400,00 EUR	476,00 EUR
1 Anfasermaschine	20.000,00 EUR	20.000,00 EUR	23.800,00 EUR
100 Wässerungssiebe	100,00 EUR	10.000,00 EUR	11.900,00 EUR
1 Ultraschallvernebler, z.B. Fa. Suchatzki	1.800,00 EUR	1.800,00 EUR	2.142,00 EUR
2 Mini-Dampfstrahlgeräte	700,00 EUR	1.400,00 EUR	1.666,00 EUR
1 Zellstoffaufschlaggerät	800,00 EUR	800,00 EUR	800,00 EUR
Kunststoffwannen verschiedene Größen	5.000,00 EUR	5.000,00 EUR	5.950,00 EUR
4 Saucieren	120,00 EUR	480,00 EUR	571,20 EUR
3 japan. Kleistersiebe + Kleisterschüsseln	400,00 EUR	1.200,00 EUR	1.428,00 EUR
2 Karibari	500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.785,00 EUR
Restaurierung - Labore			
2 Digestorien	15.000,00 EUR	30.000,00 EUR	35.700,00 EUR
2 große Chemikalienschränke	3.500,00 EUR	7.000,00 EUR	8.330,00 EUR
2 Unterdrucktische (A 0)	15.000,00 EUR	30.000,00 EUR	35.700,00 EUR
2 Unterdrucktische (A 2)	10.000,00 EUR	20.000,00 EUR	23.800,00 EUR
2 Präzisionswaagen	400,00 EUR	1.200,00 EUR	1.428,00 EUR
3 pH-Messgeräte	1.200,00 EUR	3.600,00 EUR	4.284,00 EUR
1 Colorimeter, z.B. Minolta	6.600,00 EUR	6.600,00 EUR	7.854,00 EUR
1 Densitometer, z.B. Heiland	800,00 EUR	800,00 EUR	952,00 EUR
2 Papierstärkemessgeräte	250,00 EUR	500,00 EUR	595,00 EUR

5 Objektfeuchtemessgeräte	700,00 EUR	3.500,00 EUR	4.165,00 EUR
3 Luxmeter	200,00 EUR	600,00 EUR	714,00 EUR
10 Heizplatten mit Magnetrührer	650,00 EUR	6.500,00 EUR	7.735,00 EUR
1 Mixgerät	60,00 EUR	60,00 EUR	71,40 EUR
Arbeitsschutzmaterialien (Atemschutz, Schutzbekleidung, Handschuhe)	10.000,00 EUR	10.000,00 EUR	11.900,00 EUR
2 (Tisch-) Stereomikroskope	3.000,00 EUR	6.000,00 EUR	7.140,00 EUR
4 Kaltlichtquellen mit Schwanenhälsen	1.000,00 EUR	4.000,00 EUR	4.760,00 EUR
Restaurierung - Trockenräume			
5 Trockengestelle	1.500,00 EUR	7.500,00 EUR	8.925,00 EUR
Restaurierung - Holz- und Metallbearbeitungsräume			
4 Werkbänke	800,00 EUR	3.200,00 EUR	3.808,00 EUR
2 Schärffix	280,00 EUR	560,00 EUR	666,40 EUR
2 Proxxon mit Aufsätzen	100,00 EUR	200,00 EUR	238,00 EUR
Restaurierung - Technikräume / Gefriertrocknungsraum / Gefrierlager			
1 Wasserreinigungsanlage (Entsalzg.), z.B. Werner	6.000,00 EUR	6.000,00 EUR	7.140,00 EUR
1 Aufbereitungsanlage für wäßrige Lösungen	400,00 EUR	400,00 EUR	476,00 EUR
Umwälzpumpen für Wässerungsbecken	150,00 EUR	150,00 EUR	178,50 EUR
1 Leitfähigkeitsmessgerät	150,00 EUR	150,00 EUR	178,00 EUR
3 große Gefriertruhen / 1 -schrank	800,00 EUR	2.400,00 EUR	2.856,00 EUR
2 Kühlschränke	600,00 EUR	1.200,00 EUR	1.428,00 EUR
Restaurierung - Büros			
6 Laptops	1.000,00 EUR	6.000,00 EUR	7.140,00 EUR
5 Photoshop-Lizenzen	800,00 EUR	4.000,00 EUR	4.760,00 EUR
1 Pigmentdrucker z.B. Epson 3800	1.300,00 EUR	1.300,00 EUR	1.547,00 EUR
1 Scanner	700,00 EUR	700,00 EUR	833,00 EUR
Handbibliothek Restaurierung	35,00 EUR	3.500,00 EUR	4.165,00 EUR
4 Hängeschrankregister	200,00 EUR	800,00 EUR	952,00 EUR
1 Reprotisch	2.600,00 EUR	2.600,00 EUR	3.100,00 EUR
3 Repräsentative mit Leuchten	600,00 EUR	1.800,00 EUR	2.142,00 EUR
3 Stative	500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.785,00 EUR
2 Digitalkameras (z.B. Nikon D80)	1.200,00 EUR	2.400,00 EUR	2.856,00 EUR
9x12 Analogkamera + Objektive	14.600,00 EUR	14.600,00 EUR	17.452,00 EUR
2 Farb- und Grauskalen	25,00 EUR	50,00 EUR	59,90 EUR
20 Fotoschalen	80,00 EUR	1.600,00 EUR	1.904,00 EUR
Restaurierung - digitale "Dunkelkammer"			
1 Saugwand für Großformate	4.000,00 EUR	4.000,00 EUR	4.760,00 EUR
2 schnelle Buchscanner (Bookeye, book2net)	20.000,00 EUR	40.000,00 EUR	47.600,00 EUR
2 ScanRobot SR301 für Handschriften/Akten	70.000,00 EUR	140.000,00 EUR	166.600,00 EUR
1 Einzugschanner für A4-Einzelblätter	8.000,00 EUR	8.000,00 EUR	9.520,00 EUR
1 Scanner für Negative/Dias	2.000,00 EUR	2.000,00 EUR	2.380,00 EUR
1 Scanner für Mittelformat Glasplattenneg./-dias	15.000,00 EUR	15.000,00 EUR	17.850,00 EUR
2 Scanner für Fotos/kleine Vorlagen	2.000,00 EUR	4.000,00 EUR	4.760,00 EUR
Restaurierung - Materiallager			
15 Vitrinen	8.000,00 EUR	120.000,00 EUR	142.800,00 EUR
20 Planschränke	2.000,00 EUR	40.000,00 EUR	47.600,00 EUR
1 Passepartoutschneider	4.000,00 EUR	4.000,00 EUR	4.760,00 EUR
4 Stockpressen	1.800,00 EUR	7.200,00 EUR	8.568,00 EUR
4 Heftladen	400,00 EUR	1.600,00 EUR	1.904,00 EUR
4 Handpressen mit Pressbengel & Knecht	450,00 EUR	1.800,00 EUR	2.142,00 EUR
4 Glätt- und Packpressen	8.000,00 EUR	32.000,00 EUR	38.080,00 EUR
10 Papierlagerregal	2.100,00 EUR	21.000,00 EUR	24.990,00 EUR
2 Rollenständer	348,00 EUR	696,00 EUR	828,00 EUR
Bretter in unterschiedlichen Größen	800,00 EUR	800,00 EUR	952,00 EUR
200 Gewichte	15,00 EUR	3.000,00 EUR	3.570,00 EUR
1 Heißaufziehpresse	4.300,00 EUR	4.300,00 EUR	5.117,00 EUR
Grundausstattung Verbrauchsmaterialien	80.000,00 EUR	80.000,00 EUR	95.200,00 EUR

Summe	1.347.046,00 EUR	1.602.916,40 EUR
-------	------------------	------------------