

Unterausschuss Bestandserhaltung

ARBEITSHILFE¹

Verpackungsmaterialien für Archivgut

Verabschiedung: Beschluss der BKK vom 25./26. September 2012

Veröffentlicht: <http://www.bundeskonferenz-kommunalarchive.de/>

Inhalt

1.	Verpackung im Kontext der archivischen Bestandserhaltung	2
2.	Bestandserhaltungskonzept	3
3.	Verpackungsmaßnahmen und –materialien	4
	a) Normen	4
	b) Außenverpackung: Verpackung in Archivkartons/-boxen	6
	c) Innenverpackung: Verpackung einzelner Archivalien	6
	- Pergamenturkunden	7
	- Amtsbücher	7
	- Zeitungen / Zeitschriften	7
	- Akten	7
	- Karteien	8
	- Großformate	8
	- Grafiken	8
	- Fotografische Materialien	8
	- Audiovisuelle Medien	9
	d) Signierung/Beschriftung	11
4.	Literaturhinweise	12

¹ Erarbeitet vom Unterausschuss Bestandserhaltung und seinen Mitgliedern: Dr. Claudia Arndt (Archiv u. Wiss. Bibliothek des Rhein-Sieg-Kreises), Dr. Wiltrud Fischer-Pache (Stadtarchiv Nürnberg), Dr. Jens Metzdorf (Stadtarchiv Neuss), Birgit Schubert (Stadtarchiv Chemnitz) und Dr. Peter Weber (LVR-Archivberatungs- und Fortbildungszentrum, Abtei Brauweiler).

Besonderer Dank gilt dem Leiter der Restaurierungswerkstatt des Stadtarchivs Neuss, Herrn Marcus Janssens, für seine kompetente Unterstützung und Mitwirkung an der Konzeption der Arbeitshilfe, ebenso Herrn Dipl.-Restaurator Volker Hingst, Leiter der Bestandserhaltung des LVR-AFZ, für die kritische Durchsicht und Ergänzungen des Manuskripts. Frau Dipl.-Restauratorin Kerstin Jahn, LVR-AFZ, haben wir für ihre sachkundigen Hinweise zum Bereich fotografische und audiovisuelle Medien zu danken, Herrn Dr. Marcus Stumpf und Frau Dipl.-Restauratorin Birgit Geller (LWL-Archivamt für Westfalen) für wertvolle Anregungen.

1. Verpackung im Kontext der archivischen Bestandserhaltung

Die dauerhafte Erhaltung der in den Magazinen der Archive verwahrten Überlieferung ist nicht nur eine kulturelle und historische Verantwortung, sondern eine gesetzliche Aufgabe der Archive. Die Archivgesetze der Bundesländer verpflichten die öffentlichen Archive, das Archivgut zu verwahren, zu sichern und zu erhalten.

Die verheerende Katastrophe des Einsturzes des Historischen Archivs der Stadt Köln im März 2009 sowie die zunehmende Bedrohung durch extreme Wetterphänomene verdeutlichen die Dringlichkeit der Umsetzung noch ausstehender bestandserhalterischer Sicherungsmaßnahmen für die Archive, um drohende Schäden und unabsehbare Folgekosten zu vermeiden (vgl. das BKK-Positionspapier „Das historische Erbe bewahren! Bestandserhaltung – eine kommunalarchivische Kernaufgabe²).

Die Erkenntnisse des Einsturzes des Historischen Archivs der Stadt Köln, bei dem am ehesten fachgerecht verpackte Archivalien ohne größere Schäden gerettet werden konnten, und die in den Archiven gewonnenen Erfahrungen der letzten Jahre bekräftigen nachhaltig die Dringlichkeit einer optimalen Lagerung und Verpackung des Archivgutes. Bei der Aufarbeitung bestehender Rückstände handelt es sich um eine große Herausforderung für die Archive, die im Sinne der langfristigen Sicherung und Benutzung zeitnah in Angriff genommen werden muss. Dabei müssen die Beschädigungen und Verschmutzungen der Vergangenheit (Kriegsschäden, unsachgemäße Lagerung und Verpackung) beseitigt, sowie die aktuell in die Archive abgegebenen Archivalien bearbeitet, verpackt und somit für die Zukunft vorbereitet werden.

Ein Hauptaugenmerk sollte auf die kontinuierliche Umsetzung vorbeugender bestandserhaltender Maßnahmen, wie die Verpackung der Archivalien, gelegt werden. Eine Konzentration auf die präventive Bestandserhaltung trägt einerseits den in der Regel begrenzten personellen und finanziellen Möglichkeiten Rechnung, andererseits beugt dieses Vorgehen weiteren Schäden und daraus resultierendem zukünftigen Restaurierungsbedarf vor. Archivgerechte Verpackung ist als wesentlicher Schutzfaktor für die Sicherung von Archivalien insgesamt auch ein zentraler Bestandteil der Notfallvorsorge.

Die Verpackung von Archivgut gehört zu den wichtigen konservatorischen Maßnahmen für die Bewahrung der physischen Substanz von Kulturgut. Wie die fachgerechte bauliche Unterbringung und Lagerung von Archivgut ist sie zusammen mit all jenen anderen Maßnahmen zur Reduzierung des Fortschreitens des Verfalls bei bereits geschädigten Objekten auch zentraler Bestandteil der archivischen Bestandserhaltung und Teil eines Bestandserhaltungskonzepts.

² Verabschiedung: Beschluss der BKK vom 2009-09-21/22 in Regensburg, Billigung durch den Kulturausschuss des Deutschen Städtetags am 2010-05-07/08, Billigung durch das Präsidium des Deutschen Städtetags 2010.

2. Bestandserhaltungskonzept

Ziel eines Bestandserhaltungskonzepts³ ist es, mittelfristig die bestehenden Konservierungs- bzw. Restaurierungsrückstände aufzuarbeiten und die Erhaltung, Sicherung und Verfügbarkeit des schriftlichen, fotografischen und audiovisuellen Kulturerbes durch ein abgestimmtes, koordiniertes Konzept für die Zukunft zu gewährleisten. Das Bestandserhaltungskonzept ist insofern ein wichtiges Instrument zum internen und externen Gebrauch. Es dient als tägliches Arbeitsinstrument und ist zugleich Argumentationsgrundlage gegenüber Dritten, insbesondere Politik und Öffentlichkeit.

Das Bestandserhaltungskonzept eines Archivs beleuchtet die Problematik von der Seite der konservatorischen Notwendigkeiten und benennt den entsprechenden sächlichen und personellen Ressourcenbedarf.

Das Konzept definiert Quantität und Qualität und sollte die notwendigen Maßnahmen dabei in vier große Gruppen zusammenfassen.

Im investiven Bereich:

1. die Optimierung der Bausubstanz der Magazingebäude
2. eine auf die verschiedenen Archivalientypen abgestimmte Magazineinrichtung

Im konsumtiven Bereich:

3. die Beschaffung der benötigten Materialien zur Umsetzung konservatorischer Maßnahmen (Verpackung)
4. Schutzverfilmung/Digitalisierung
5. Schulung und Sensibilisierung von Personal und Benutzerinnen und Benutzern

Die Optimierung der Bausubstanz hat als Ziel, die Magazine baulich so zu ertüchtigen, dass sie den Ansprüchen der passiven Konservierung entsprechen. Konkret sollte ein stabiles, konstantes und durch Messtechnik überwachtes Magazinklima gewährleistet werden. Dazu gehören die Bereiche der Bausubstanz, Tragfähigkeit, Kontrolle des Heizsystems und Wasser führender Systeme, Isolierung, Einbruchsicherung und Brandschutz. Baulich optimierte Magazine bilden die Grundvoraussetzung für eine sinnvolle Lagerung und ermöglichen damit den umfassenden Bestandsschutz.

Mindestens ebenso wichtig wie die optimierte bauliche Substanz der Archivmagazine und ihrer Einrichtung ist eine angemessene Verpackung des Archivguts. Mit ihr wird eine weitere nachhaltige Verbesserung der Lagerung und somit eine Verminderung von Schadensrisiken erreicht. Die Maßnahmen können auf einzelne Bereiche beschränkt und somit auch kosten- und zeitkalkulatorisch überschaubar dargestellt werden.

³ Eine detaillierte Darstellung der Problematik und möglicher Lösungsansätze sowie eine transparente Aufschlüsselung der Kosten tragen zur Akzeptanz der Maßnahme bei. Die Zeitdauer für die Umsetzung sollte mittelfristig (3 bis 5 Jahre) geplant werden. Durch diesen mittelfristigen Ansatz können die benötigten Gelder und Personalressourcen über einen längeren Zeitraum eingeplant werden.

3. Verpackungsmaßnahmen und -materialien

Fehlende Verpackung oder konservatorisch ungeeignete Verpackungsmaterialien können die Archivalien schädigen. Einige verursachen mechanische Schäden (z.B. durch zu raue Oberflächentextur), andere können Säuren oder chemische Substanzen (Weichmacher o.ä.) freisetzen.

Zur Bestandserhaltung geeignete Aufbewahrungssysteme können exogene Schädigungen des Archivgutes verhindern und auch endogene Prozesse deutlich verlangsamen:

- Klimaschwankungen abschwächen,
- Schäden durch Lichteinwirkung verhindern,
- Verschmutzungen abhalten,
- mechanischen Schäden vorbeugen bzw. sie verhindern,
- Ausbreitung von Mikroorganismen und Schädlingen reduzieren.

Effektive Verpackungsmaßnahmen setzen voraus, dass ausschließlich gereinigtes und entmetallisiertes Archivgut verpackt wird.

Die Art der Verpackung muss auf den jeweiligen Archivalientyp (Amtsbücher, gebundene Akten, lose Blattsammlungen, Fotoalben, Karten und Pläne etc.) und dessen Format und Lagerung abgestimmt werden. Dies führt häufig dazu, dass in den verschiedenen Bereichen unterschiedliche Verpackungssysteme benötigt werden. Dabei ist aus Kostengründen eine Beschränkung auf wenige System- und Formatunterschiede anzustreben.

In Einzelfällen muss aufgrund besonderer Formen (z. B. Buchschuber), Formate oder Materialeigenschaften (z.B. Fotografien) auf eine spezielle Einzelverpackung zurückgegriffen werden. Ziel sollte immer eine möglichst hohe Standardisierung der Formate und Verpackungssysteme sein, um die Handhabbarkeit zu vereinfachen und die Kosten zu reduzieren. Zur Kostenminderung kann auch ein gemeinsamer Bezug der Verpackungsmaterialien mit anderen Institutionen bzw. Archiven im Verbund beitragen.

Bei der Beschaffung von Verpackungsmaterial sollten immer entsprechende **Qualitätsnachweise und Zertifikate** von den Herstellern gefordert und ihre Eignung geprüft werden.

a) Normen

Grundsätzlich sind die international gültigen Standards für geeignete Verpackungen anzuwenden. Bei der Beschaffung von Verpackungsmaterialien für die Lagerung und Verpackung von Archivalien gelten folgende Normen:

DIN-ISO 9706 – Norm für alterungsbeständiges Papier (bis 240 g/qm):

- das Papier ist säurefrei (pH-Wert 7,5-10)
- alkalische Pufferung mit mind. 2% Calciumcarbonat (CaCO₃)

- keine holzhaltigen Fasern (Lignin) – Kappazahl < 5
- neutrale Leimung mit Verzicht auf Alaun und andere schädigende Substanzen

DIN ISO 16245 – Anforderungen an die Alterungsbeständigkeit von Verpackungsmitteln für die Archivierung

Ende 2009 ist mit der ISO 16245 eine Norm für Archivverpackungen in Kraft getreten, die archivgerechten Pappen und Kartonagen gewidmet ist und damit die für Papier geltende Qualitätsnorm DIN ISO 9706 ergänzt und um materialbezogene Kriterien erweitert. Die wesentlichen sind:

- Kappazahl < 5
- abriebfeste und lichtbeständige Oberflächenstruktur
- keine optischen Aufheller
- Farben müssen wasserfest sein / dürfen nicht ausbluten
- weichmacherfreie, neutrale Leimung
- ausschließlich korrosionsfreie Metalle (z.B. Edelstahl)
- Funktionalität und Stabilität
- reduzierte Wasseraufnahme / höherer Wasserwiderstand

Für Archivkartons unterscheidet die DIN ISO 16245 zwei Typen an Pappe:

- DIN ISO 16245-Typ A: Sie erfüllt alle der genannten Anforderungen bzw. die der DIN ISO 9706. In Kartons, die aus solchem Material hergestellt sind, kann Archivgut folglich ohne Umschläge oder Mappen gelagert werden.
- DIN ISO 16245-Typ B: Im Unterschied zum Typ A wird beim Typ B auf die Anforderung völliger Ligninfreiheit verzichtet, d.h. es können Pappen zum Einsatz kommen, deren Kappazahl höher als 5 ist. Damit ist die Alterungsbeständigkeit des Typs B allerdings deutlich geringer als die des Typs A. Die Lagerung von Archivgut in Archivkartons vom Typ B ist daher nur zu tolerieren, wenn die Archivalien zusätzlich in Mappen oder Umschlägen verpackt sind, die der DIN ISO 9706 vollumfänglich entsprechen und die Kappazahl 10 nicht überschreiten.

P.A.T. (Photographic Activity Test)

Für die Lagerung von fotografischen und audiovisuellen Materialien und Beständen sind weitere Standards maßgebend. Eine der wichtigsten Normen für die Beschaffung von Aufbewahrungsmaterialien für die Archivierung von fotografischen Archivalien ist der P.A.T. (Photographic Activity Test)

Der P.A.T. hat für Hersteller von Archivmaterialien und für die Archive enorme Bedeutung. Dieser Test ist der Nachweis, dass durch die verwendeten Aufbewahrungsmaterialien keine chemischen Beeinträchtigungen der fotografischen und audiovisuellen Objekte eintreten. Bei Neubeschaffungen von Aufbewahrungsmaterial wird nur

solches erworben, das den P.A.T. nach **ISO Standard 18916-2007** bzw. nach **ANSI/NAPM IT9.16-1993** bestanden hat. Zudem sollte die **DIN ISO 18902-**

2001 hinzugezogen werden, in der die infrage kommenden Archivierungsmaterialien aufgezeigt sind.

Zur Lagerung von audiovisuellen Medien, wie z.B. Magnetbänder, CDs etc., sind **unter anderen folgende Normen zu beachten:**

DIN ISO 18925-2002 beschreibt Lagerungspraktiken für optische Speichermedien wie CDs.

DIN ISO 18933-2000 erklärt die archivtaugliche Aufbewahrung von Magnetbändern.

DIN ISO 18934-2010 äußert sich zu den Lagerungsbedingungen von **Archiven mit gemischten Medien.**

Weitere Normen und Literatur siehe unter Punkt 4.

b) Außenverpackung: Verpackung in Archivkartons/-boxen

Alterungsbeständige Archivkartons/-boxen umschließen als äußerer Schutz eine oder mehrere Archivalien. Sie stellen zugleich eine Einheit von Archivalien dar und dienen als Transportmittel. Archivkartons/-boxen, die in einer Vielzahl von Modellen und Typen erhältlich sind, sollten nach folgenden Kriterien ausgewählt werden:

- Materialqualität entsprechend DIN ISO 16245 Typ A oder B (Belastung von mind. 20 Kilopascal oder 20.000 Newton/m² bzw. ca. 160 kg für eine Archivbox mit einer Grundfläche von 320 x 245mm, entspricht etwa Folioformat),
- Kartonfarbe muss wasserfest sein / darf nicht ausbluten,
- einfache Handhabung (schonendes Entnehmen und Rücklagern der Archivalien),
- Formatanpassung an die Archivalien - Verpackung mit optimaler Raumausnutzung (z.B. für DIN A4-Format: 360 x 270 x 110 mm oder für Folio-Format: 390 x 280 x 110 mm),
- Kompatibilität mit vorhandener Magazinausstattung.

Grundsätzlich müssen Archivalien in den Archivkartons liegend gelagert werden, mit Ausnahme weniger fotografischer und audiovisueller Informationsträger.

c) Innenverpackung: Verpackung in Archivmappen und Umschlägen

Die einzelnen Archivalieneinheiten werden jeweils zusätzlich zur Außenverpackung zum Schutz von einer Mappe, einem Schutzumschlag oder Abdeckkarton / Aktendeckel umhüllt. Jede Verpackung sollte abgestimmt auf Gewicht und Format der eingebrachten Archivalie flächenstabil sein, das heißt die Materialstärke muss dem Inhalt entsprechend gewählt werden. Es sollten nur normgerechte Materialien zum Einsatz kommen (siehe oben 3a).

– Pergamenturkunden

Pergamenturkunden gehören in den Archiven meistens zu den ältesten und wertvollsten Archivalien. Die Lagerung erfolgt nach neuestem Standard möglichst liegend, aufgefaltet, einzeln und erforderlichenfalls in individuell angepassten Archivkartons/-boxen mit entsprechendem Siegelschutz (Fixierung der Siegel mit Polyester-

folienstreifen auf dem Archivkarton) oder bei kleinformatigen Urkunden in Mappen. Muss eine andere Lagerungsform (stehend oder hängend) beibehalten werden, ist darauf zu achten, dass die Urkunden nicht zu eng und staubgeschützt aufbewahrt werden. Größere Mengen kleinformatiger Urkunden können in Mappen bzw. speziellen Urkundentaschen („Froschtaschen“) jeweils zu mehreren stehend ohne Druck in Archivkartons/-boxen verwahrt werden. Siegel sollten zum Schutz eine Hülle aus luftdurchlässigem Vliesgewebe erhalten oder mit im Fachhandel erhältlichen Siegelbögen fixiert sein.

– Amtsbücher

Amtsbücher sollten abhängig von ihrem Format in Archivkartons/-boxen liegend aufbewahrt werden. Bei stehender Lagerung sind die Bücher mit einem Buchschuber/-schuh zu versehen. Der Buchschuber/-schuh wirkt dabei stabilisierend, schützt vor Staub und verhindert ein Verformen des Buches. Buchschuber/-schuh gehören zu den Spezialanfertigungen.

– Zeitungen / Zeitschriften

Nicht gebundene Zeitungen sollten in entsprechenden Archivkartons/-boxen liegend aufbewahrt werden. Für bereits vorhandene gebundene Zeitungsbände empfiehlt sich ebenfalls die liegende Aufbewahrung. Für die Benutzung sollte auf Mikrofilme oder Digitalisate zurückgegriffen werden.

– Akten

Jegliches Aktenmaterial ohne festen Einband benötigt eine umschließende Schutzverpackung. Die drei häufigsten Formen sind: Loseblattsammlungen, gelochte Blattsammlungen in Aktenordnern und geheftete Akten. Empfohlen werden:

- für Loseblattsammlungen:
Mappen mit Klappen (Jurismappen/Drei-Klapp-Mappen)
- für bereits gelochte Archivalien:
Abheftmechaniken (biegsame, metallfreie, alterungsbeständige, weichmacherfreie Schlauchheftung) in Verbindung mit Abdeckkartons. Alternativ kommt nach dem unbedingt erforderlichen Ausheften aus den ursprünglichen Aktenordnern anstelle des erneuten Einheftens auch eine Lagerung in Loseblattform in Frage.

- für geheftete Archivalien, wie sie z. B. in den französischen und preußischen Aktenbeständen vorkommen:
einfache Schutzumschläge (aus Papier 120g/m)

– Karteien

Für Karteien empfiehlt sich die Unterbringung in speziellen Karteiboxen, deren Stabilität an das höhere Gewicht von Karteikarten angepasst sein muss (mind. 1,3 mm). In den Boxen sollten Halterungen zur Befestigung der Karteikarten angebracht werden.

– Großformate

Im Bereich der Karten, Pläne und Plakate erfolgt die Lagerung zumeist in Planschränken, diese sind als „Außenverpackung“ für die einzelnen Archivalieneinheiten zu verstehen. Großformate sollten nicht gefaltet werden, da das Papier in den Faltungen stark mechanisch belastet ist und im Lauf der Zeit einreißen kann.

Alle Karten, Pläne und Architekturzeichnungen sind horizontal in Umschlagmappen aus Archivkarton (einfach gefaltete Umschläge) zu lagern. Dabei sollen nicht mehr als zehn Objekte pro Mappe aufbewahrt und durch ausreichend große Zwischenblätter getrennt werden. Die Lagerung erfolgt nach Formaten sortiert:

- Mappen mit Klappen / Jurismappen für kleinere Formate (bis DIN A2)
- Mappen aus Karton für Großformate (über DIN A2)

Großformatige Karten und Pläne, die aufgrund ihres Formats nicht plan zu lagern sind, werden auf entsprechende Rollenkerne mit ausreichend großem Durchmesser (mindestens 150 mm) gerollt. Zusätzlich muss das Original vor dem Aufrollen mit einer überformatigen Abdeckung aus alterungsbeständigem Papier auf der Außenseite geschützt werden. Anschließend erfolgt die Lagerung in dazugehörigen Boxen.

Unterschiedliche Materialien – wie zum Beispiel Transparentpapiere, Diazotypien, Cyanotypien, Kunststofffolien – sind getrennt zu lagern, um eine gegenseitige negative Beeinflussung durch Ausgasungen zu verhindern. Diazotypien und Cyanotypien sind in neutralen Umschlägen oder getrennt durch neutrale Zwischenpapiere zu lagern. Hier kann durch konservatorische Maßnahmen und Trennung der Materialengruppen eine weitere Schädigung verhindert werden.

– Grafiken

Grafiken werden formatabhängig in Mappen und Archivkartons/-boxen oder Planschränken liegend verwahrt. Hochwertige Grafiken mit besonders abriebempfindlichen Farbmitteln (z. B. Pastell, Kohle, Röteln), die häufiger präsentiert werden, sind in zweiteilige Klapppassepartouts einzubringen, welche zugleich bei Lagerung und Präsentation Verwendung finden können. Generell sollten alle Grafiken bei der Montierung im Passepartout freigestellt sein. Zwischen den Grafiken liegen säurefreie, ungepufferte und alterungsbeständige Papiere, um direkte Berührung und Abrieb der Oberfläche des Kunstwerkes zu vermeiden.

– Fotografische Materialien

Fotografische Abzüge, Negative und Glasplatten sind besonders wärme- und lichtempfindlich und müssen entsprechend kühl gelagert und geschützt werden.⁴ Für fo-

tografische Materialien ist die archivgerechte Lagerung entscheidend. Bei der Aufbewahrung von fotografischen Beständen müssen alle verwendeten Verpackungsmaterialien dem Photographic Activity Test (P.A.T.) ISO Standard 18916 entsprechen. Material, welches zur Verpackung, Lagerung von Papier oder Pergament Verwendung findet, ist zur Lagerung von Fotomaterialien nicht geeignet. Die im direkten Kontakt verwendeten Materialien dürfen keine chemisch beeinflussenden Substanzen enthalten (alkalische Reserve, Lignin, Metallpartikel oder Weichmacher) und sollten einen hohen Anteil an reinem Zellstoff aufweisen.

Zum Schutz vor Verklebungen bei fotografischen Objekten sollten Trennmaterialien eingefügt oder die Objekte einzeln verpackt werden. Die gängigen Transparentpapierhüllen („Pergaminhüllen“) sind häufig vor längerer Zeit angeschafft worden und entsprechen nicht den heutigen Normen. Zudem sind sie aufgrund ihrer dünnen Materialität leicht angreifbar für Feuchte (Verklebungsfahr) und andere äußere Einflüsse, wodurch das Archivgut schnell beschädigt werden kann. Die Nutzung von P.A.T. getesteten Kunststoffhüllen (kein PVC oder Acetat, sondern: PE, PP, PET) ist bei viel genutzten Archivalien sinnvoll, jedoch besteht hier die Gefahr eines ungünstigen Mikroklimas und damit auch der Schimmelbildung.

Generell gilt der Grundsatz: Zu enge Verpackung vermeiden (da sonst Gefährdungen durch Verpressen, Verhaken, Verformen, gegenseitige chemische oder mechanische Beeinflussung etc. zu erwarten sind)!

- **Glasnegative:**
Glasnegative sind aufgrund ihres Trägermaterials und der empfindlichen Bildschicht sehr vorsichtig zu behandeln. Um Brüchen und Bildverlusten vorzubeugen, sind passgerechte Vierklappumschläge zu nutzen, welche mit Glasplatte stehend in passenden Archivkartons aufbewahrt werden können. Das Eigengewicht ist hier ein besonderes Merkmal und darf bei der Füllung der Kartons für eine praktische Handhabbarkeit nicht vergessen werden.
- **Abzüge:**
Abzüge (Fotografien) können auf verschiedenen Techniken basieren und bieten daher eine Vielfalt an Materialien und Oberflächen. Um die unterschiedlichen Schichten zu schützen, sollten Trennpapiere oder formatentsprechende Hüllen genutzt werden. Generell ist eine liegende Lagerung, gerade bei Großformaten, zu empfehlen. Die Nutzung von Mappen und Kartons ist auch hier möglich.
Bei Fotoalben müssen für die Aufbewahrung sowohl die Anforderungen an Archivgut auf Papier-Basis als auch an fotografisches Material bedacht werden. Trennblätter sollten eingefügt oder die Abzüge separiert werden.
- **Negative:**
Negative sind prinzipiell wie Filmmaterialien zu behandeln. Auch hier gibt es Umschläge, Hüllen oder gefalzte Fotoarchivpapiere, die zur Lagerung geeignet sind. Auf kommerzielle Papierstreifen, die zur einfacheren Handhabung gedacht sind, sollte aufgrund der Einbringung archivuntauglicher Materialien verzichtet werden.

⁴ Da die optimalen Lagerungsbedingungen je nach Foto- und Filmmaterial differieren, können keine pauschalen Klimawerte angegeben werden. Grundsätzlich gilt: niedrige Luftfeuchten und niedrige Temperaturen sind von Vorteil, weil sie die materialtypischen Abbauvorgänge verlangsamen.

– Audiovisuelle Medien

Audiovisuelle Medien (Filmmaterial, Magnetbänder etc.) unterliegen, ähnlich wie fotografische Objekte, anderen Aufbewahrungsbedingungen als „klassisches“ Archiv

gut (Papiermedien). Genauso wie Fotografien und besonders Negative müssen sie kühl und lichtgeschützt deponiert werden. Die Aufbewahrungsmaterialien müssen auch hier P.A.T. getestet sein. Materialien, die Weichmacher, Säuren, eine Alkali-Reserve oder weitere chemisch beeinflussende Substanzen enthalten, sollten nicht in direkten Kontakt mit den Objekten kommen, da hier ungünstige Wechselwirkungen entstehen können. Nach Möglichkeit sollte bei der Lagerung fotografischer und audiovisueller Medien auf die Materialität der Träger geachtet werden.

- Cellulosenitratfilme und Celluloseacetatbänder (Filmmaterial, Magnetbänder) unterliegen der autokatalytischen Zersetzung, was zur Entstehung schädigender Gase führt. Sie können Reaktionen mit umliegenden Materialien wie z.B. Metall-dosen oder nicht archivtauglichen Kunststoffhüllen hervorrufen
- Polyestermaterialien sind generell sehr stabil, können sich jedoch statisch aufladen und so Staub anziehen.

Daraus folgt:

- keine Behältnisse oder Filmkerne aus Holz
- nur rostfreie Behältnisse
- keine Schachteln aus nicht archivtauglichen Pappen
- Dosen und Filmkerne nur aus P.A.T. geprüften, weichmacherfreien Kunststoffen
- formatentsprechende Dosen, Hüllen, Boxen
- Klebstoffe (etwa zum Fixieren von Filmenden, Etikettieren von Hüllen oder auch Verkleben von Hüllen oder Kartons) müssen archivtauglich sein.

Wichtig:

Sowohl fotografisches als auch audiovisuelles Archivgut unterliegt endogenen Abbauprozessen. Eine konservatorisch angemessene Lagerung und Handhabung kann diese teils sehr stark verlangsamen, so dass die Materialien noch Jahrhunderte ohne große Informationsverluste überdauern. Schlecht behandelte und schlecht produzierte Materialien sind dagegen unter Umständen in vergleichsweise kurzer Zeit nicht mehr lesbar. Nicht immer ist dies mit bloßem Auge zu erkennen. Zudem wird man bei einigen Speichermedien immer mehr mit obsoleten Abspiel- und Aufnahmegeräten zu kämpfen haben. Daher ist die Sicherung mittels Mikroverfilmung oder Digitalisierung ratsam, wobei bei letzterer zusätzlich die Erfordernisse der Datenpflege und Speichermedienmigration mit zu bedenken sind.

Gesondert zu betrachten sind Schallplatten, die in der Regel aus Schellack oder Polyvinyl bestehen. Zwar reagieren sie ebenfalls empfindlich gegen Wärme, Feuchtigkeit, Staub und bei mechanischer Beanspruchung, doch sind hier die endogenen Schadensrisiken vergleichsweise gering.

Schallplatten sollten möglichst stehend gelagert werden, liegend allenfalls in geringer Stapelhöhe, um einer zu hohen Belastung der unteren Tonträger vorzubeugen. Wie alle audiovisuellen Archivalien sollten Schallplatten nicht zu eng nebeneinander stehen, um Beschädigungen (Verformungen, Verpressen etc.) und eine potentiell schädliche Migration chemischer Substanzen zu vermeiden. Die Verpackungsmate-

rialien müssen auch hier P.A.T. getestet sein und dürfen (etwa durch zu raue Oberflächen) keine Gefahr für mechanische Beschädigungen bieten.

d) Signierung/ Beschriftung

Direkte Beschriftung des Originals ist zu vermeiden. Wenn dies unumgänglich ist, darf nur mit Grafitstift („Bleistift“) mittlerer oder weicher Mine (HB, 2B) ohne Druck nach Möglichkeit auf der Rückseite geschrieben werden. Signaturen können auch mit dokumentenechter, pigmentierter Tinte oder Stempelfarbe angebracht sein. Müs- sen Stempel Verwendung finden, ist z.B. die ehemalige Stempelfarbe der Deutschen Bundespost zu empfehlen (Noris Color GmbH Nr. 218, www.noris-color.de). Sie sollte nur mit ölbeständigen Gummistempeln oder besser mit Metallstempeln dünn aufgebracht werden. Die genannten Schreibmaterialien bzw. Farbmittel sind feuchtigkeitsunempfindlich, alterungsbeständig und besonders lichtecht. Handelsübliche Stempelfarben eignen sich nicht.

Alterungsbeständige und säurefreie Etiketten werden mit Kleister auf Stärkebasis aufgeklebt. Es können auch Etikettenpapiere mit bereits aufgetragener Nassgummierung (z.B. aus Dextrin) verwendet werden. Die Anwendung von Selbstklebefolie zum Schutz von Signatur-Etiketten auf Archivalien ist ungeeignet und führt zu Beschädigungen an den Originalen.

Eine doppelte Umschlagbeschriftung der Archivalien mit Signaturen auf Vorder- und Rückseite kann sich im Katastrophenfall bewähren.

4. Literaturhinweise

Normen

DIN ISO 16245:2012-05 Information und Dokumentation – Schachteln, Archivmappen und andere Umhüllungen aus zellulosehaltigem Material für die Lagerung von Schrift- und Druckgut aus Papier und Pergament

DIN EN ISO 9706:2010 Information und Dokumentation – Papier für Schriftgut und Druckerzeugnisse – Voraussetzungen für die Alterungsbeständigkeit.

ISO/DIN 18902 Imaging Materials: Processed Photographic Films, Plates and Papers – Filling Enclosures and Storage Containers, 2001

ISO 18920 Imaging Materials: Processed Photographic Reflection Prints – Storage Practices, 2000

ISO 18925 Imaging Materials: Optical Disc Media – Storage Practices, 2002

ISO/DIN 18923 Imaging Materials: Polyester-Base Magnetic Tape – Storage Practices, 2000

ISO/DIN 18911: Imaging Materials – Processed safety photographic films - Storage Practices, 2010

ISO Standard 18916-2007 bzw. nach ANSI/NAPM IT9.16-1993 (P. A. T.) Photography – Processed photographic materials – Photographic activity test for enclosure materials

ISO/DIN 18934:2011-10 Imaging Materials: Multiple Media Archives – Storage Environment, 2nd ed., 2010

IASA TC-03 Standards, Recommended Practices and Strategies, The Safeguarding of Audio Heritage, 2003

IASA TC-04 Standards, Recommended Practices and Strategies, Guidelines on the production and preservation of digital objects., 2004

Literatur (in Auswahl)

DÜTSCH, Gerald / ZINK, Robert: Zur Erhaltung von Informationen auf AV-Medien. Ein Diskussionsbeitrag aus der Praxis. In: Katharina Tiemann / Marcus Stumpf (Hrsg.): Nichtamtliches Archivgut in Kommunalarchiven, Teil 2: Bestanderhaltung, Dokumentationsprofile, Rechtsfragen. Beiträge des 20. Fortbildungsseminars der Bundeskonferenz der Kommunalarchive (BKK) in Eisenach vom 23.-25. November 2011 (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 25), Münster 2012, S. 57-71.

GELLER, Birgit, Gute Umgangsformen – Grundlagen der Konservierung von Fotobeständen. In: Archivpflege in Westfalen-Lippe 67 (2007), S. 58-64, online: http://www.lwl.org/waa-download/archivpflege/heft67/Seiten58-64_Geller.pdf.

DIES., Anspruch und Wirklichkeit – Zum sachgerechten Umgang mit fotografischen Materialien, in: In: Katharina Tiemann / Marcus Stumpf (Hrsg.): Nichtamtliches Archivgut in Kommu-

nalarchiven, Teil 2: Bestanderhaltung, Dokumentationsprofile, Rechtsfragen. Beiträge des 20. Fortbildungsseminars der Bundeskonferenz der Kommunalarchive (BKK) in Eisenach

vom 23.-25. November 2011 (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 25), Münster 2012, S. 41-56.

GLAUERT, Mario / KOHL, Ingrid / OTTO, Henrik, Die Ver-Messung der Welt. Zur Lagerung und Restaurierung von Karten in Archiven. In: *Archivar* 63 (2010), S. 59-66.

HEBIG, Dieter, Schutzverpackungen – ein wichtiger Beitrag zur Bestandserhaltung von Archiv- und Bibliotheksgut. In: *INFO* 7, Heft 3 (2001), S. 143-150; online: <http://www.archivberatung.de/Aufbewahrung/Schutzverpackungen.pdf>.

JANSSENS, Marcus, Bestandserhaltung in kommunalen Archiven – Möglichkeiten und Wege zur Optimierung der Lagerung von Archivgut am Beispiel des Stadtarchivs Neuss, *Archivpflege in Westfalen-Lippe* 74/2011, S. 23-28.

KOBOLD, Maria / MOCARSKI, Jana, Bestandserhaltung – Ein Ratgeber für Verwaltungen, Archive und Bibliotheken, 1 Auflage, 2010; ISBN 978-3-88443-058-3

KORN [Reißmüller], Henriette, Archivboxen im Test. Zur Aufbewahrung von Urkunden und Siegeln. In: *Arbeitsblätter des Arbeitskreises Nordrhein-Westfälischer Papierrestauratoren*. 17. Fachgespräch der NRW-Papierrestauratoren am 7. März und 8. März 2005 in Altenberg/Odenthal. Pulheim und Münster 2006 S. 93-99.

LENTFORT, Hermann / JANSSENS, Marcus / FRANKENSTEIN, Matthias, Verschiedene Systeme der Siegel- und Urkundenaufbewahrung; In: *Arbeitsblätter des Arbeitskreises Nordrhein-Westfälischer Papierrestauratoren*. 17. Fachgespräch der NRW-Papierrestauratoren am 7. März und 8. März 2005 in Altenberg/Odenthal. Pulheim und Münster 2006 S. 81-91.

OTTO, Henrik, Von der Lagerung bis zur Vorlage – Bestanderhaltungskonzepte für Großformate. In: Katharina Tiemann / Marcus Stumpf (Hrsg.): *Nichtamtliches Archivgut in Kommunalarchiven, Teil 2: Bestanderhaltung, Dokumentationsprofile, Rechtsfragen. Beiträge des 20. Fortbildungsseminars der Bundeskonferenz der Kommunalarchive (BKK) in Eisenach vom 23.-25. November 2011 (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 25)*, Münster 2012, S. 18-40.

REGNAULT, Pascale, Buchschuhe - Eine konservatorische Maßnahme an der Bodleian Library, Oxford. In: *PapierRestaurierung - Mitteilungen der IADA*, Vol. 1 (2000), Suppl., S. 39-46.

RIEGLER, Josef, Optimierung der Lagerkapazität eines Archivdepots. In: *Mitteilungen des steiermärkischen Landesarchivs* 1998, S. 73-96

Verpackungen für Archivgut. Empfehlungen der Archivreferentenkonferenz des Bundes und der Länder, ausgearbeitet vom Bestandserhaltungsausschuss der ARK. In: *Archivar* 64 (2011), S. 57-62; online: <http://www.landesarchiv-bw.de/web/51982>

ZANDVLIET, Kees, Erschließung und Verwahrung von Karten und Plänen. In: *Archivpflege in Westfalen und Lippe* 33 (1991), S. 29-32.

Link zum Thema

Forum Bestandserhaltung: <http://www.forum-bestandserhaltung.de/>