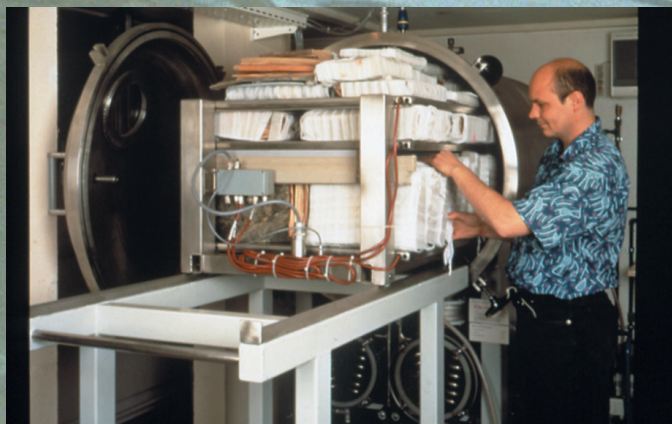
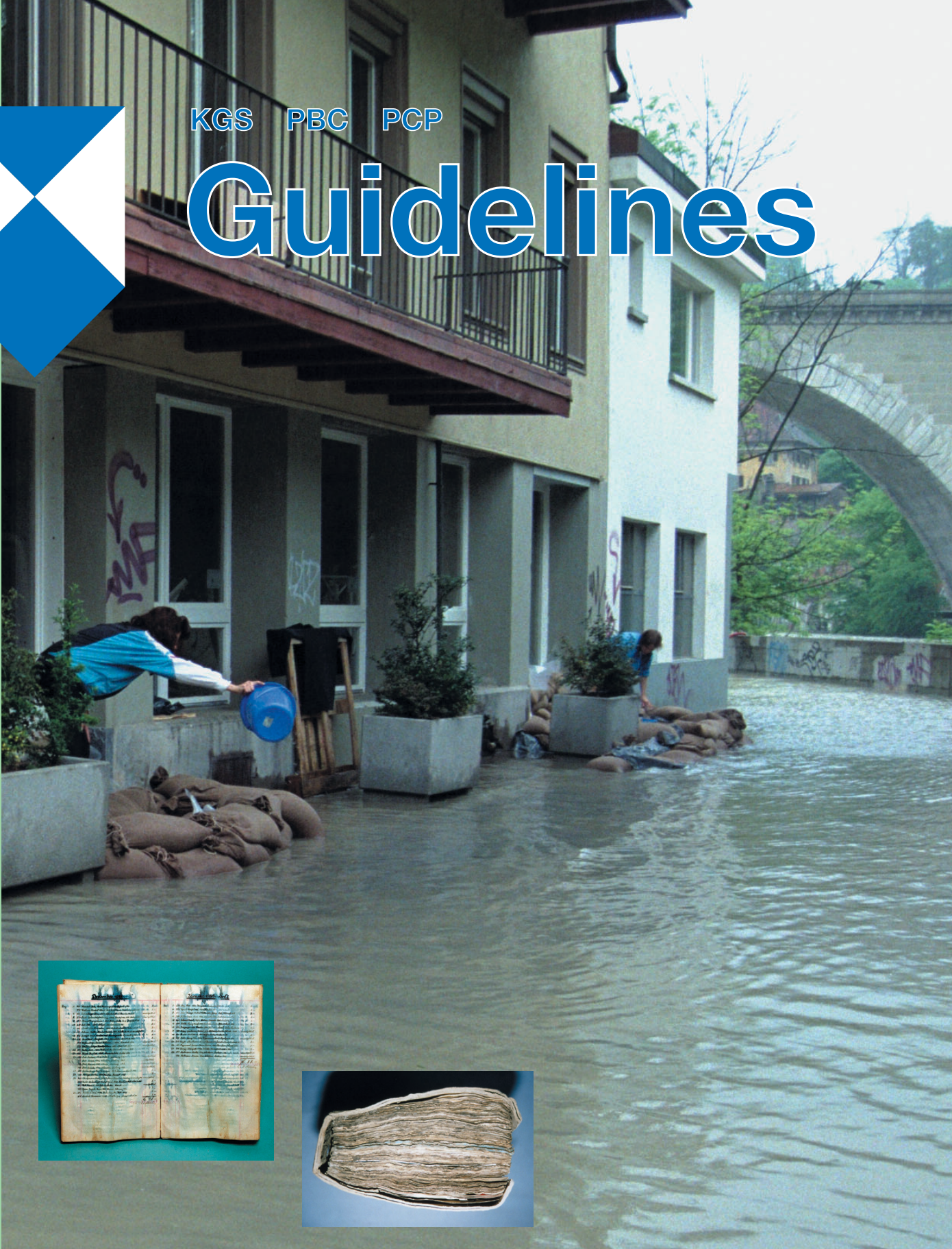




KGS PBC PCP

Guidelines



Wasserschaden im Archiv – was tun?

Vorbeugende Massnahmen und Ernstfall

Informationen, Hinweise und Hilfestellungen für den Umgang mit wassergeschädigten Archivalien und Büchern. Ein Leitfaden für Fachstellen, Behörden, Firmen und Private.

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	2
2.	Massnahmen und Gefahren im Archiv	3
2.1	Die wichtigsten Klimabedingungen	
2.2	Inventarisierung	
2.3	Konservatorische Massnahmen	
2.4	Gefahrenquellen und mögliche Ursachen	
2.5	Checkliste zur Aufarbeitung eines Archivs	
2.6	Was gehört zu einem minimalen Katastrophenplan	
3.	Der Wasserschaden	8
3.1	Auswirkungen eines Wasserschadens auf die Materialien	
3.2	Erste Massnahmen – Sicherung des Materials	
3.3	Vorbereitung des beschädigten Materials	
4.	Die Trocknungsmöglichkeiten	11
4.1	Konventionelle Trocknung	
4.2	Vakuum-Trocknung / Vakuum-Gefriertrocknung	
5.	Nachbehandlung	12
5.1	Desinfektion und Reinigung von verschimmelten Materialien	
5.2	Reinigung von verschlammtem Material	
5.3	Behandlung von Material, das mit Heizöl kontaminiert wurde	
5.4	Reinigung von Russ-Schäden	
5.5	Geruchsneutralisierung	
5.6	Lösen von Verklebungen	
5.7	Buchbinderische, restauratorische Nacharbeiten	
6.	Wichtige Hinweise zu Versicherungsfragen	14
6.1	Unterversicherung im Privatbereich	
6.2	Wiederherstellungskosten von wichtigen Dokumenten und Unterlagen	
6.3	Die vier Ebenen der Rettung und Wiederherstellung	
7.	Die docuSAVE-Methode	16
	Dank des Verfassers	

Diese Broschüre entstand im Rahmen der internationalen Tagung «Kulturgüterschutz betrifft uns alle!», welche der Kulturgüterschutz unter dem Patronat der UNESCO vom 23.–25.9.2002 in Bern organisierte und durchführte.

1. Vorwort

Die Unwetter-Katastrophen im Kanton Uri (1987), in Brig (1993) und Sachseln (1997) oder die Hochwasser-Ereignisse in Tschechien und Deutschland (2002) haben uns eindrücklich vor Augen geführt, mit welcher gewaltigen Wucht das Wasser in Lebensbereiche des Menschen eindringen kann. Vielfach sind in solchen Fällen auch kulturelle Institutionen wie Museen, Bibliotheken oder Archive betroffen. Gerade in der heutigen, kurzlebigen Zeit ist die Betreuung einer Langzeit-Archivierung, wie sie etwa in einem Archiv ansteht, von grosser Bedeutung. Die Akten in einer Gemeindeverwaltung sind in einigen Jahren vielleicht bereits Kulturgut und es ist deshalb wichtig, vorsorglich alles zu unternehmen, um sie zu erhalten.



Neben der Prävention geht es aber auch darum, beim unmittelbaren Eintreten eines Schadenfalls richtig zu reagieren, um «das Gedächtnis einer Gemeinde» erhalten zu können. Es ist wichtig, dass alle Beteiligten – die Verantwortlichen in Archiven und Bibliotheken, die Feuerwehr, der Zivilschutz und der Kulturgüterschutz – zusammen arbeiten. Dabei gilt es zu betonen, dass das Kulturgüterschutz-Personal wertvolle Unterstützungsarbeit leisten kann, die fachliche Verantwortung jedoch stets beim Fachpersonal der kulturellen Institutionen liegt (dies gilt insbesondere bei der Inventarisierung).

In diesem Bereich – auch das haben die Schadensereignisse in jüngerer Zeit bewiesen – sind noch Lücken vorhanden. Sie wurden jedoch erkannt und man hat bereits erste entsprechende Massnahmen zur Verbesserung der Situation ergriffen. Um diese Aufgaben weiterhin zu fördern, hat der Kulturgüterschutz im Bundesamt für Bevölkerungsschutz mit Guido Voser (Papierrestaurator und Fachmann für die Rettung und Wiederherstellung von wassergeschädigten Akten und Büchern) Kontakt aufgenommen. Seit längerer Zeit bestand Bedarf nach Informationsunterlagen zu Fragen rund um mögliche Gefahren in einem Archiv und zum Umgang mit wassergeschädigten Archivalien.

Das Ziel der vorliegenden Broschüre ist es, wichtige Hinweise und konkrete Handlungsansätze zu vermitteln, damit vorbeugend Risiken reduziert sowie – beim Eintreten von Schäden – die richtigen Massnahmen ergriffen werden können. So werden die betroffenen Bestände der Nachwelt erhalten und die Kosten werden möglichst tief gehalten. Guido Voser hat sich seit über zehn Jahren der Rettung von Archiv- und Bibliotheksgut verschrieben. Dank seiner grossen Erfahrung konnte er im In- und Ausland schon viele Kulturgüter retten oder Dokumente, die der Rechtssicherheit dienen, wieder für die Benutzung zugänglich machen.

Rino Büchel, Chef Kulturgüterschutz
im Bundesamt für Bevölkerungsschutz

2. Massnahmen und Gefahren im Archiv

Archive sind Einrichtungen zum systematischen Erfassen, Ordnen, Verwahren, Betreuen und Erschliessen von Papier-, Ton- und Fotodokumenten. Sie dienen damit der Rechtssicherheit, bilden das «Gedächtnis» einer Behörde, einer Firma oder auch einer Privatperson, sie sind in vielen Fragen auch Informations- und Dokumentationsstellen und schliesslich auch Arbeitsstätte für die historische Forschung. So unterschiedlich wie die Träger, so unterschiedlich sind auch die Archivtypen: es gibt Behörden-, Firmen-, Vereins-, Presse-, Literatur-, Familienarchive usw. Der Träger prägt mit seiner Arbeit und seiner Struktur das Archivgut und damit auch das entsprechende Archiv.

2.1 Die wichtigsten Klimabedingungen

Die ideale Archivtemperatur liegt zwischen 14–16° C., die relative Luftfeuchtigkeit sollte ca. 55% betragen. **Wichtig:** Die Temperatur darf nicht über 20° C. und die relative Luftfeuchtigkeit nicht über 60% steigen. Nur schon ein kurzfristiges Ansteigen der Luftfeuchtigkeit über 65% kann einen Schimmelpilzbefall auslösen.

Ein möglichst ausgeglichenes Klima – ohne grosse Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen – ist für das Archivmaterial das Beste.

Spezialbestände wie Fotos, Negative, Glasplatten und Filmrollen sollen in einem Spezialklima gelagert werden.

Vorbeugende Massnahmen zur Klimaoptimierung sind immer kostengünstiger als die nachträgliche Sanierung eines Archivbestandes.



Häufige Ursachen, die zu Beschädigungen führen:

- Raum mit schlechten klimatischen Bedingungen.
- Schlechtes Material, z.B. Umweltschutzpapier für die Langzeitaufbewahrung oder wasserlösliche Tinte, Filzstifte und Tintenstrahldrucker usw.
- Hohe klimatische Schwankungen innerhalb der Dauer eines Jahres.
- Eine zu hoch eingestellte Heizung im Winter.
- Direkte Sonneneinstrahlung.
- Wasserschaden.
- Schaden durch Feuer.
- Schimmelpilzbefall.
- Insekten- und Nagetierbefall.
- Unordnung, Schmutz.
- Essen und Trinken im Archivraum.
- Unvorsichtiger Umgang mit den Beständen.

Bei Schimmelpilz- und Insektenbefall ist es wichtig, dass sofort eine ausgewiesene Fachkraft beigezogen wird. Der richtige Zeitpunkt sowie ein fachgerechtes Handeln sind für die allfälligen Folgekosten entscheidend.



2.2 Inventarisierung

Damit ein Archiv seine Aufgaben erfüllen kann, müssen die Bestände systematisch geordnet und erschlossen sein. Diese Erschliessung besteht aus zwei Elementen:

- aus einem **Verzeichnis** (Inventar, Repertorium usw.), in dem das Archivgut beschrieben und nummeriert wird (Signatur) und
- aus der **Archivnummer/Signatur**, die gut sichtbar auf den entsprechenden Archivalien angebracht wird.

Beim Ordnen eines Archivs soll auf die historisch gewachsene Struktur Rücksicht genommen werden. Da sich die Ablagepläne der Verwaltung ändern, empfiehlt es sich, die Bestände dementsprechend in unterschiedliche chronologische Abschnitte zu gliedern. Wichtiger als ein möglichst detailliertes Verzeichnis von einzelnen Archivteilen ist die (vielleicht nur summarische) Erfassung des **gesamten** Archivbestandes.

Beim Ordnen eines Archivs ist gleichzeitig nicht archivwürdiges (Doppel, Belege usw.) oder nicht in ein Archiv gehörendes Material (Büromaterial, Drucksachendepot usw.) auszuscheiden. Für die Aktenbewertung in modernen Beständen sind dabei die entsprechenden gesetzlichen Regelungen und Weisungen zu beachten.

Ratschläge zum Erschliessen

- Vergabe von möglichst **einfachen Archivsignaturen** (z.B. Buchstabe und Nummer, aber nicht: «BB 7.4.11.3628 (b)»).
- **Keine Selbstklebe-Etiketten** für Signaturschilder verwenden.
- Auf den Signaturschildern auch **Archivname** aufdrucken (Schutz vor Verlust).
- Statt im Archivgut grosse Umstellungen vorzunehmen, lässt sich eine «unlogische» Ordnung häufig viel einfacher durch einen **Verweis im Inventar** (z.B. zum Thema «x» siehe auch unten S. yy) verbessern.
- Zur Aktenbewertung: **Handschriftliches** ist wertvoller als Gedrucktes, **Lokales** ist wertvoller als Allgemeines – im Zweifelsfall aber fragt man am besten in einem Staatsarchiv.

Vinzenz Bartlome

2.3 Konservatorische Massnahmen

Einlagerungsordnung

Erfahrungen und Testversuche in einem Brandhaus haben gezeigt, dass Materialien, die auf dem obersten bzw. auf dem untersten Tablar in einem Gestell gelagert werden, am meisten gefährdet sind und den grössten Schaden nehmen. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, die wertvollsten Materialien im Mittelbereich der Gestelle einzulagern.

Lose Blätter

- Gummibänder, Plastikmäppchen und Büroklammern sind zu entfernen, die Dossiers sollen möglichst keine Metall- und Plastikteile enthalten.
- Lose Blätter sollen zu Dossiers zusammengefasst und in einen Viertelbogen aus säurefreiem Papier gelegt werden. Mehrere Dossiers werden in einer Schachtel abgelegt und entsprechend gekennzeichnet.
- Ordner werden ersetzt, z.B. durch Dura-Perl Aktenverbinder.
- Alte Kopierpapiere, zinkoxid-beschichtete Papiere und Durchschlagpapiere sollten – wenn möglich – durch Laserkopien ersetzt werden.

Lagerung von Büchern

- Grosse Bücher sowie dicke Bücher mit schwachem Kartondeckel sollen waagrecht gelagert werden.
- Folgende Bücher sind in Klappschachteln aufzubewahren:
 - Wertvolle Bücher.
 - Bücher mit Eckbeschlägen, Schliessen und Schnallen.
 - Bücher mit Buntpapieren, Samtbezug oder mit Schriften und Zeichnungen auf dem Deckel.

Lagerung von Karten und Plänen

Wichtig: alle Karten und Pläne, die einer Langzeit-Aufbewahrung unterliegen, sollen **nicht gerollt gelagert** werden. Die beiden besten Möglichkeiten sind:

- Für Karten und Pläne bis A0 in Schraubmappen.
- Für Karten und Pläne über A0 hängend in Metallgittern.

Lagerung von Glasplatten, Fotos, Negativen, Filmrollen und modernen Medien

Diese Materialien sollen in einem speziellen Klima gelagert werden (Informationen dazu können das jeweilige Staatsarchiv oder die Firma docuSAVE geben).

- Fotos und Glasplatten werden in speziellen Klappumschlägen aus neutralem Papier gelagert.

Achtung: Von 1889–1955 gab es aus Cellulosenitrat hergestellte Negative und Filmrollen. Dieses Material zersetzt sich selbständig, ist leicht entflammbar und kann sich selbst entzünden. Cellulosenitrat-Materialien sind eine Gefahr für das Archiv. Sie müssen umkopiert werden und das Original muss entsorgt werden. Bitte lassen Sie sich von FotospezialistInnen beraten.

Pergamenturkunden mit Wachssiegeln

Bei guter Klimabedingung gibt es bei Pergament keine Schwierigkeiten. Die Wachssiegel sind auf Druck sehr empfindlich. Solche Bestände sollten durch Lagerung in einer säurefreien Schachtel geschützt werden.

Mikroverfilmung

Sicherung der wertvollsten und am häufigsten gebrauchten Kulturgüter. Die Verantwortlichen für den Kulturgüterschutz im Bundesamt für Bevölkerungsschutz gewähren finanzielle Beiträge an die Verfilmung von bedeutenden Kulturgütern.

2.4 Gefahrenquellen und mögliche Ursachen für einen Wasserschaden

- Dachfenster.
- Wasserleitungen.
- Fluss/Bach in der Nähe des Archivs.
- Rückstau in der Kanalisation.
- Grundwasser.
- Undichte Dächer.
- Bauarbeiten in Gebäuden.

Prophylaktische Massnahmen

- Gefahrenquellen analysieren – entschärfen.
- Katastrophenplan erarbeiten.

Wo sind die Materialien gelagert?

Es ist immer kostengünstiger, einen neuen, den Erfordernissen entsprechenden Raum zu suchen, als ein Archiv plötzlich sanieren zu müssen. Auch bei einem Zivilschutzraum kann beispielsweise nach zehn oder zwanzig Jahren die Feuchtigkeit durch die Wände dringen und es kann dadurch zu einem Schimmelpilzbefall der Materialien kommen. Wichtig ist eine möglichst konstante Klimaüberwachung der Archivräume.

2.5 Aufarbeitung eines Archivs

Bei der Mithilfe der Aufarbeitung eines Archivs durch den Kulturgüterschutz kann folgende Checkliste eingesetzt werden:

Checkliste zur Aufarbeitung eines Archivs

- ☐ Kontaktaufnahme mit dem Archiv.
 - Wer ist verantwortlich, wer kann alte Schriften lesen.
- ☐ Welche Temperatur und Luftfeuchtigkeit ist im Archiv vorhanden?
 - 14–16 °C sowie eine relative Luftfeuchtigkeit von 55% sind ideal. Geräte vorher eichen.
- ☐ Gibt es einen Befall?
 - Befall durch Insekten, Nagetiere oder durch Schimmelpilz? Wenn ja, Fachperson hinzuziehen.
- ☐ Besteht ein Inventar?
 - Erarbeiten eines Kurzinventars durch Fachleute.
 - Ausscheiden von unwichtigem Material (in Absprache mit den Verantwortlichen des Archivgutes und evtl. mit dem Staatsarchiv des betroffenen Kantons oder mit dem Schweizerischen Bundesarchiv).
- ☐ Klärung der Versicherungsfrage.
 - Genügt der Versicherungsschutz bei einem Schaden? Wurden die Instandstellungskosten berücksichtigt?
- ☐ Einsatzplan bei einem Schaden.
 - Feuerwehr, Kulturgüterschutz, SpezialistInnen.
- ☐ Wo sind die wichtigsten Kulturgüter im Archiv gelagert?
 - Die wichtigsten Kulturgüter in der Mitte der Raumhöhe lagern.
- ☐ Gefahren im Archiv?
 - Fenster, Kanalisation, Wasserleitung, Umbauten, elektrische Leitungen und Anlagen.
 - Wie hoch ist das Risiko und welche Gegenmassnahmen wurden getroffen?
- ☐ Gefahren ausserhalb des Archivs?
 - Bäche, Flüsse, nahe Baustellen.
 - Wie hoch ist das Risiko und welche Gegenmassnahmen wurden getroffen?
- ☐ Gab es schon ein Schadensereignis?
 - Wurden seither Verbesserungen vorgenommen?
 - Gibt es dadurch sensible Bestände (z.B. schimmelpilzbefallene Bestände)?
- ☐ Gibt es spezielle, sensible Materialien.
 - Fotos.
 - Thermographisches Papier, bestehend aus einer Zinkoxid-Deckschicht, die sich leicht seifig anfühlt (neue Laserkopie herstellen).
 - Alte Durchschlag- und Kopierpapiere (neue Laserkopie herstellen).
 - Transparentpapiere.
 - Pergamenturkunden, evtl. mit Siegeln.
 - Wertvolle Kunstdruckbücher.
 - Leder- und Pergamentbücher.
 - Moderne Medien.
 - Wie werden die elektronischen Daten gesichert?
 - Gibt es eine klare, doppelte Abspeicherung?



- ☐ Sind im Archiv langzeittaugliche Materialien eingesetzt?
 - Säurefreie Schachteln und Viertelbogen verwenden.
- ☐ Kann man gewisse konservatorische Arbeiten vornehmen?
 - Herstellen von Schachteln. (Fachpersonen sollen Um-pack-Aktionen begleiten).
- ☐ Besteht die Möglichkeit, über längere Zeit konservatorische, evtl. auch restauratorische Arbeiten am Bestand umzusetzen?
 - Klare Prioritäten festlegen, diese Schritt für Schritt umsetzen, evtl. mit Hilfe von Fachpersonen.

2.6 Was gehört zu einem minimalen Katastrophenplan?

Vorbeugende Massnahmen

- Raumtemperatur 14–16 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 55%. (Geräte vorher eichen).
- Befall durch Insekten, Nagetiere oder durch Schimmelpilz überprüfen (falls Befall vorhanden, Fachpersonen beiziehen).
- Erarbeiten eines Kurzinventars durch Fachleute.
- Ausscheiden von unwichtigem Material (in Absprache mit den Verantwortlichen des Archivgutes und evtl. mit dem Staatsarchiv des betroffenen Kantons oder mit dem Schweizerischen Bundesarchiv).
- Klärung der Versicherungsfrage.

Katastrophenplan

- Wichtige Adressen müssen griffbereit vorliegen (Feuerwehr, Polizei, Sanität, Kulturgüterschutz-Verantwortliche der Gemeinde und des Kantons, SpezialistInnen).
- Gefahrenquellen analysieren und diese vermindern.
- Vorgehen, Ablauf beim Eintreffen eines Schadens festlegen (wichtig: die Feuerwehr informiert den Kulturgüterschutz, sofern es sich um ein inventarisiertes Objekt handelt).
- Weiterbildung des Personals. Übungen durchführen, z.B. mit Feuerwehr, Kulturgüterschutz und externen SpezialistInnen.

siehe auch Webseiten des Kulturgüterschutzes

www.bevoelkerungsschutz.ch (Kapitel: Kulturgüterschutz, Schutzmassnahmen)
www.kulturgueterschutz.ch

3. Der Wasserschaden



Mit einer fachlich richtigen Bergung, Trocknung und Wiederherstellung des wassergeschädigten Materials können grosse Kosten eingespart werden.

Leider kommt es oft vor, dass ausgewiesene Fachleute zu spät beigezogen werden und die Beschädigungen in der Zwischenzeit stark zugenommen haben. Das kann zu einer Vervielfachung der Kosten und zu einem schlechteren Gesamtergebnis der Wiederherstellung von Materialien führen.



3.1 Auswirkungen eines Wasserschadens auf die Materialien

Bei einem Wassereintritt muss in einem Archiv mit folgenden Schäden an Archivalien und Büchern gerechnet werden:

- Schäden durch die Einwirkung des Wassers.
Aufquellen des Materials durch die Aufnahme von Wasser und die Ablagerung von Schwebstoff.
- Zerfliessen von Tinten und Farben.
- Abfärben der wasserlöslichen Farbstoffe von Hüll- und Separationsmaterialien.
Dabei kann es sich um Couverts, farbige Einlagen oder um Einbandstoffe handeln.
- Bucheinbände.
Durch das Aufquellen des Materials während eines Wasserschadens können Verwellungen der Deckel und der Buchblöcke entstehen, insbesondere, wenn diese zu lange nass oder feucht waren oder Papier, Gewebe oder Buchdeckel eine falsche Laufrichtung aufweisen.
- Verlust wasserlöslicher Leimstoffe wie Kleister und Warmleim.
Diese Schadensform kann erst nach dem Trocknen festgestellt werden.
- Zerstörung von Pergament durch Verleimen des tierischen Kollagens.
Besonders gefährdet sind Pergamentkopertten (flexible Pergamenteinbände). Bei Pergamentbüchern kann eine Schrumpfung des Pergaments stattfinden.
- Zerstören des Leders von Bucheinbänden.
Besonders gefährdet sind alte, abgeschuete und brüchige Bucheinbände. Durch die massive Wasseraufnahme des Leders verändert sich das innere chemische Gleichgewicht. Daraus entstehen zum Beispiel farbliche Veränderungen oder eine Versprödung des Leders. Während der Wasseraufnahme können durch das Aufquellen des Buches Risse im Leder entstehen.
- Korrosion von Heftklammern und metallischen Ordnerteilen.
Thermographisches Papier (zinkoxid-beschichtete Fotokopierpapiere). Bei dieser Papierart kann sich die Deckschicht vom Trägerpapier lösen.
- Durchschlagpapiere, Non-Carbon-Copy (NCR).
Durchschlagpapiere können sich bei einem Wasserschaden schwarz verfärben.
- Transparentpapiere.
Diese können nach einem Wasserschaden weisse, wolkenartige Gebilde aufweisen.



- Befall und Zerstörung durch Mikroorganismen.
Es gibt ca. 200 verschiedene Arten von Schimmelpilzen, die auf Papier vorkommen. Davon gibt es etliche, die ein gesundheitsgefährdendes Potenzial aufweisen. Dies kann besonders für Personen mit einem schlechten Immunsystem gefährlich werden. Schimmelpilzsporen können sich auch in Klimaanlage einnisten und so zu einer grossen Gefahrenquelle werden. In Spitälern, Altersheimen und ähnlichen Institutionen müssen Wasserschäden im Archivbereich besonders schnell und fachlich richtig behandelt werden.
- Verlust der Archivordnung.
Ein solcher Verlust kann zum Teil mit riesigem Mehraufwand verbunden sein. Unprofessionelles Bergen der Bestände kann zu einem Verlust der Archivordnung führen.

3.2 Erste Massnahmen – Sicherung des Materials

Guter Wille allein genügt nicht, um Kulturgüter richtig zu bergen. Viele Beschädigungen entstehen erst nach dem Schadensereignis, d.h. sie werden durch falsche Behandlungsmassnahmen bei der Bergung erzeugt.

Bei einem Wasserschaden im Archivbereich soll unbedingt eine ausgewiesene Fachkraft vor Ort sein, um die Bergung fachlich richtig anzuleiten.

Vorgehen

- Versicherung, Kulturgüterschutz-Verantwortliche und die Firma docuSAVE (**Notfalltelefon 079 204 88 08**) benachrichtigen.
- **Stabilisieren der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit.**
Achtung! Sobald Wasser abgepumpt und der Raum getrocknet wird, setzt auch der allgemeine Trocknungsprozess ein (besonders wichtig für Fotos, Kunstdruckpapiere usw.). Wasser nach Möglichkeit erst abpumpen, wenn die Fachleute bereits vor Ort sind.
- Bei kleineren und mittleren Beständen können die nassen Materialien direkt der Firma docuSAVE gebracht oder übergeben werden. Bei Gross-Schäden müssen die betroffenen Materialien in einem externen Kühlhaus zwischengelagert werden.

Akten, Bücher und Materialien, die nicht mehr benötigt werden (Ablauf der gesetzlichen Aufbewahrungspflicht oder Doppel), sind am Schadensort zu entsorgen.

- Spritzwasserschäden an Büchern, Broschüren, Ordnern und Schachteln werden konventionell getrocknet.
- Mittlere und schwere Wasserschäden werden durch Vakuum-Gefriertrocknung behandelt.

3.3 Vorbereitung des beschädigten Materials

Bevor die beschädigten Materialien geborgen werden, muss eine genaue Foto- und Videodokumentation erstellt werden. Der zweite Arbeitsschritt ist die Erstellung eines Inventars.

Jedes Buch, jeder Ordner oder jede Schachtel wird mit einer Nummer versehen. Bei einem Inventar ist es wichtig, dass man weiss, woher das Objekt kam (Stockwerk, Raum, Gestell, Table etc.) und wohin (Schachtel, Plastikkiste oder Palette) es weiter gelangt. Jedes Objekt muss durch eine Beschriftung (evtl. an Ordnern und Schachteln) oder durch einen Zettel (Bücher und Broschüren) begleitet sein. Wie differenziert ein Inventar wird, hängt auch von der Grösse des Schadens ab und davon, wie viele Leute beim Erstellen mithelfen.

Achtung:

Bei allen Arbeiten muss darauf geachtet werden, dass sich die zeitliche Dauer der Sicherungsarbeiten nicht zu lange hinzieht, da sich sonst Schimmelpilz bildet und somit das Schadensvolumen wesentlich grösser werden kann. Akten, die möglichst bald wieder zur Verfügung stehen müssen, sollen speziell gekennzeichnet werden.

Einfrieren von Dokumenten mit mittleren und schweren Wasserschäden

Die einzufrierenden Bücher, Akten, Ordner usw. werden waagerecht zwischen Plastik in Plastik-Transportkisten gelegt und bei mindestens -22°C . eingefroren. Grössere Bestände mit Trennplastik auf Paletten mit Rahmen legen (Rahmenhöhe max. 40 cm), darauf wieder eine Palette legen und diese mit dem unteren Rahmen verbinden usw. (Euro-Paletten und Rahmen z.B. bei Umzugsfirmen mieten). Maximal 2–3 Paletten übereinander legen (Höhe ca. 165 cm.).

Akten oder Buchformate mit gleicher Grösse können genau aufeinander gelegt werden. Erst bei einer Höhe von 15 cm wird ein Trennplastik dazwischen gelegt.

Spezialbestände

- Akten, die mit Heiz- oder Dieselöl kontaminiert sind, müssen in dickere Plastiksäcke gelegt und gut zugeschnürt werden.
- Bei Transparent-Papierrollen müssen allfällige Verknitterungen **vor** dem Einfrieren glattgestrichen werden (bei allen Trocknungsmethoden besteht die Möglichkeit, dass sich im Papier weisse, wolkenartige Formen bilden).
- Je nach Grösse des Bestandes und der räumlichen Gegebenheiten sind **alle Fotos** – wenn möglich – konventionell zu trocknen. **Wichtig:** Fotos verkleben durch ihre Gelatineschicht schnell miteinander. Bei alten Fotos ist die Fotoschicht sehr labil und die Bilddokumente sind deshalb schwierig zu retten.
- Grafiken, Pergamenturkunden, Karten und Pläne sind konventionell zu trocknen. Nur wenn der beschädigte Bestand zu gross ist oder wenn keine Räumlichkeiten für die Behandlung vorhanden sind, ist ein Einfrieren des Bestandes eine Alternative (Objekte von max. 10 cm Dicke und mit einer Grösse von 90 x 150 cm). Grössere Pläne sollten unbedingt konventionell getrocknet werden.
- Akten und Materialien, die möglichst schnell wieder zugänglich sein müssen, sollen separiert werden, damit man sie zuerst behandeln kann.
- Dünne Bücher und Broschüren mit gleicher Grösse können bis zu einer Dicke von 15 cm aufeinander gelegt werden.
- Bei Pergament- und Lederbüchern sollte man ein oder zwei Plastik-Trennfolien in das nasse Buch einlegen. Wenn nur eine Trennfolie eingelegt wird, ist diese in die Mitte des Buches zu setzen.

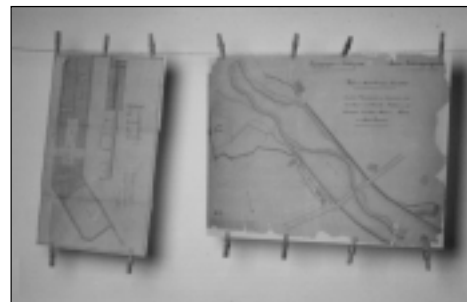
Alle Materialien werden bei mindestens -22°C . eingefroren. Allgemein gilt: je schneller und je tiefer die Temperatur für das Einfrieren ist, desto besser fällt das Resultat nach dem Trocknen aus.

Es ist darauf zu achten, dass alle Materialien immer waagerecht eingefroren werden und keine Verquetschungen des Materials möglich sind. Dies ist für das Resultat der Trocknung von grosser Bedeutung.

Nachkontrolle des behandelten Materials durch den Kulturgüterschutz

Ist der Zivil- und Kulturgüterschutz am Schadensplatz bei der Sicherung des Materials beteiligt, soll die Begleitung des Materials durch ihn bis zum Zeitpunkt der Rückführung dauern.

4. Die Trocknungsmöglichkeiten



4.1 Konventionelle Trocknung

Hauptsächlich werden Einzelobjekte wie Grafiken, Karten und Pläne, Fotos und Pergamenturkunden einer konventionellen Trocknung unterzogen. Bei wertvollen Beständen können spezialisierte RestauratorInnen in der ersten Phase der Bergung restauratorische Behandlungen durchführen, die eine Schadensminderung ermöglichen.

Bücher und Archivalien mit leichten Spritzwasserschäden können aufgefächert und so getrocknet werden. Diesen Vorgang sollen jedoch nur Fachleute ausführen, da verschiedene Faktoren berücksichtigt werden müssen (Raumgrösse, Menge beschädigter Objekte, Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Wetter, Anfälligkeit der Materialien usw.).

Gefahren bei der konventionellen Trocknung

Je nach Umständen kann eine konventionelle Trocknung zu Mehrkosten für anschließende Nacharbeiten führen, die z.B. höher sind als die Ausgaben für eine Vakuum-Gefriertrocknung. Beispielsweise steigt bei hoher Luftfeuchtigkeit die Gefahr eines Schimmelpilzbefalls. Besonders bei Büchern kann zudem eine konventionelle Trocknung zu starken Verwellungen der Deckel führen und durch das Auffächern können Deformationen der Buchblöcke entstehen.

4.2 Vakuum-Trocknung / Vakuum-Gefriertrocknung

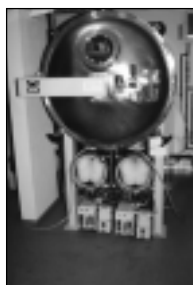
Die **Vakuum-Trocknung** wird für Bestände mit leichtem bis mittlerem Beschädigungsgrad eingesetzt. Die feuchten Materialien werden in einem Vakuum-Raum oder in einer Vakuum-Maschine getrocknet. Durch das Fehlen des Sauerstoffes kann kein Schimmelpilz entstehen.

Vakuum-Gefriertrocknung wird für Bestände mit mittlerem bis schwerem Beschädigungsgrad eingesetzt. Das wassergeschädigte Material wird zuerst eingefroren (-22°C). Der Schaden wird damit fixiert, das heisst konkret:

- Es entsteht kein Schimmelpilz, die metallischen Teile rosten nicht mehr, Tinte fliesst nicht weiter aus usw.
- Aus der Gefrierzelle werden die eingefrorenen Dokumente herausgenommen und in einen Vakuum-Tank gelegt.
- Im Vakuum wird das Eis sublimiert (es verdampft).

Dies bedeutet: die Blätter werden nicht nass, sondern das Eis geht direkt in die «Dampfphase» über. Das Einzigartige an dieser Technik ist, dass auf diese Weise auch total durchnässte und dicke Objekte getrocknet werden können.

Die Vakuum-Gefriertrocknung ist bei richtiger Anwendung die schonendste Trocknung für mittlere bis stark wassergeschädigte Bücher und Archivalien.



Wichtig: Jeder Wasser- oder Feuchtigkeitsschaden hat zum Teil irreversible Auswirkungen auf das Material. Die betroffenen Akten und Bücher werden nicht mehr so aussehen wie vorher. Durch das Einfrieren und durch die Vakuum-Gefriertrocknung der Materialien kann ein Dokument vor der totalen Zerstörung bewahrt (z.B. Schimmelpilze oder Verkleben der Buchblöcke) und wieder der Nutzung zugeführt werden. Je nach Schaden müssen noch buchbinderische oder restauratorische Nacharbeiten vorgenommen werden.

5. Nachbehandlung

5.1 Desinfektion und Reinigung von verschimmelten Materialien

Sofern bei einem Wasserschaden richtig und schnell gehandelt wird, sollte in den meisten Fällen eine Verschimmelung des Bestandes vermieden werden können. Für die Langzeitaufbewahrung von Dokumenten und für Kulturgüter ist Schimmelpilzbefall eine ernst zu nehmende Sache und muss von SpezialistInnen behandelt werden.

Weshalb müssen Schimmelpilze auf Papier behandelt werden?

In einem guten Klima sind Schimmelpilze nicht aktiv und zerstören das Papier nicht zusätzlich. Trotzdem bilden sie eine Gefahr für den Menschen und – bei einem erneuten Anstieg der Luftfeuchtigkeit – auch für das bereits betroffene (und somit sensiblere) wie auch für das «gesunde» Material.

Beim Arbeiten mit befallenem Material ist es wichtig, dass Einweghandschuhe und ein Mundschutz getragen werden. Auch auf das Waschen der Hände und der Kleidung soll geachtet werden.

Man unterscheidet drei verschiedene Behandlungsmöglichkeiten.

1. Flüssige Behandlung.
In der Regel auf der Basis von Ethanol in Kombination mit anderen Wirkstoffen.
2. Gasförmige Behandlung.
In der Regel auf der Basis von Ethylenoxid.
3. Behandlung mit Gammastrahlen.
Wird im Moment nur im Ausland angeboten.

Trotz dieser unterschiedlichen Behandlungsmöglichkeiten ist das wichtigste Ziel, die Entstehung von Schimmelpilzen zu vermeiden. Die oben aufgeführten Behandlungsmethoden sind teuer, weil sie viel Handarbeit erfordern. Beispielsweise müssen die alten Schimmelpilzsporen mit einem Spezialstaubsauger entfernt werden, da sie Allergien verursachen können. Weitere Kosten entstehen auch durch den zusätzlichen Transport und durch die Behandlungen bei der Spezialfirma. Ein anderer wesentlicher Punkt ist das zum Teil gesundheitsgefährdende Potenzial der Schimmelpilze. Besonders in Klimaanlagen, Spitälern, Altersheimen usw. können sie ein erhebliches Gefahrenpotenzial für Menschen und Materialien darstellen. Offen bleibt die Frage, wer bei einem Schimmelpilzbefall nach einem Wasserschaden eine solche Behandlung bezahlt.

Hinweis: Das beauftragte Unternehmen, das die Bergung und Trocknung der Materialien übernimmt, soll schriftlich bestätigen, dass keine Schimmelpilze entstehen können oder dass allenfalls zusätzliche Kosten übernommen werden. Keine Versicherung bezahlt die Behandlung von verschimmeltem Material gerne. Die Behandlung ist teuer (bis zu einer Verdoppelung der Schadenshöhe möglich) und kann bei richtigem Vorgehen vermieden werden.

5.2 Reinigung von verschlammtem Material

Bei Überflutungen durch Bäche und Flüsse wird das Material jeweils zusätzlich mit Schlamm kontaminiert. Bei der anschliessenden Reinigung unterscheidet man zwei Arten: die Grob- und die Feinreinigung.

Bei der Grobreinigung wird das Material soweit gereinigt, dass es wieder brauchbar ist, aber noch Spuren der Beschädigung vorhanden sind, d.h., es kann noch wenig Sand und Schlamm an den Blättern haften und beim späteren Gebrauch abfallen. Im Allgemeinen besteht dieser Schlamm aus allerfeinsten Bestandteilen, die sich oft sehr stark mit der Papieroberfläche verbinden.

Bei der Feinreinigung wird der Schlamm möglichst vollständig entfernt. Trotz aller Bemühungen kann Schlamm eine bleibende Abfärbung auf dem Papier hinterlassen.

5.3 Behandlung von Material, das mit Heizöl kontaminiert wurde

Die Trocknung des Materials ist kein Problem. Für den täglichen Gebrauch müssen die wichtigen Dokumente aber nachträglich kopiert werden, da es bis heute noch keine entsprechende Technik gibt, mit welcher der Geruch zu 100% neutralisiert werden kann.

5.4 Reinigung von Russ-Schäden

Um ein gutes Resultat zu erhalten, müssen bei diesem Schadensbild verschiedene Arbeiten nacheinander ausgeführt werden. Bei falscher Vorgehensweise können sich die Russ-Partikel noch mehr mit dem Papierfaser-Gefüge verbinden. Die Resultate fallen – auch je nach Papiersorte und entsprechend der Russ-Partikelbestandteile – unterschiedlich aus. Die Objekte müssen einer nachträglichen Geruchsneutralisierung unterzogen werden.

5.5 Geruchsneutralisierung

Normalerweise wird eine Geruchsneutralisierung durch Ionisation oder mit Hilfe von Duftstoffen angeboten. Beide Möglichkeiten haben ihre Gefahren für Kulturgüter. Im Moment wird ein anderes, mehrstufiges Geruchsneutralisierungsverfahren mit z.T. sehr gutem Erfolg getestet.

5.6 Lösen von Verklebungen

Das Lösen von Verklebungen bei Kunstdruckpapieren oder Fotos ist eine sehr schwierige und aufwändige Arbeit, die nur teilweise zum Erfolg führt. Hier gilt: durch richtiges und schnelles Vorgehen am Schadensort können solche Beschädigungen vielfach vermieden werden.

5.7 Buchbinderische, restauratorische Nacharbeiten

Erst nach der Trocknung des Materials wird erkennbar, welche Nacharbeiten nötig sind. Je nach Kundenwunsch und nach Abdeckung durch die Versicherung können diese Arbeiten ausgeführt werden.

Die Frage der Nacharbeiten steht in engem Zusammenhang mit den ersten getroffenen Massnahmen.

Das fachlich richtige und schnelle Handeln am Schadensort kann die Notwendigkeit von Nachbehandlungen massiv eingrenzen!

6. Wichtige Hinweise zu Versicherungsfragen

Gemäss Statistik sind die Versicherungsnehmer im Durchschnitt 20% unterversichert.

Empfehlung: eine detaillierte Liste der Objekte (evtl. mit Fotos und Preisangaben) für die Versicherung erstellen. Bei wichtigen Beständen könnte dies evtl. auch in Zusammenarbeit mit dem Kulturgüterschutz erfolgen. Dadurch kann eine genaue Abklärung über die Höhe der Versicherungsdeckung gemacht werden.

6.1 Unterversicherung im Privatbereich

Beispiel: Herr B. hat eine Hausratsversicherung mit einer Deckungssumme von Fr. 100'000.– abgeschlossen. Einerseits hat Herr B. bewusst eine kleine Summe gewählt, andererseits hat er kostbare Erbstücke bekommen, ohne die Versicherung nachträglich anzupassen. Herr B. erleidet einen Teilschaden von Fr. 60'000.–. Bei einem Schadensfall ist das Meiste zum Neuwert versichert. Wenn dieser Wert heute nicht mehr feststellbar ist (z.B. bei Antiquitäten), berechnet man den Marktwert.

Der Versicherungsexperte stellt fest, dass die eigentliche Höhe der Versicherung Fr. 300'000.– hätte betragen sollen. Da der Versicherungsnehmer in diesem Fall zu 2/3 unterversichert ist, bezahlt die Versicherung vom entstandenen Schaden in der Höhe von Fr. 60'000.– **nur Fr. 20'000.–**.

Mögliche zusätzliche Unterversicherungen bei Behörden und Firmen

Es gibt in einem Archiv viel Material, das nicht zum Neu- oder Marktwert berechnet werden kann: etwa wichtige Unterlagen aus dem Tagesgeschäft, Firmen-Unterlagen, Dokumente, Verträge, Protokolle, Akten aus Ämtern usw. Es handelt sich dabei um Akten, die keinen eigentlichen materiellen Wert aufweisen, auf welche die Besitzer aber angewiesen sind. Solche Dokumente sind bei einer Versicherung unter der Rubrik **Kosten** versichert. Zum Teil ist die Höhe der Deckungssumme in Prozenten (10–20%) der Versicherungssumme oder als fester Betrag enthalten. Unter die Kosten fallen auch die Entsorgung, die Wiederherstellung usw.

Bei Unterversicherungen in diesem Bereich entstehen bei einem Schadenfall sehr häufig fatale Folgen.

Für jedes Unternehmen ist es daher von grosser Bedeutung, bei diesen wichtigen Dokumenten eine genügend hohe Deckungssumme für eine allfällige Wiederherstellung vorzusehen.

6.2 Wiederherstellungskosten von wichtigen Dokumenten und Unterlagen

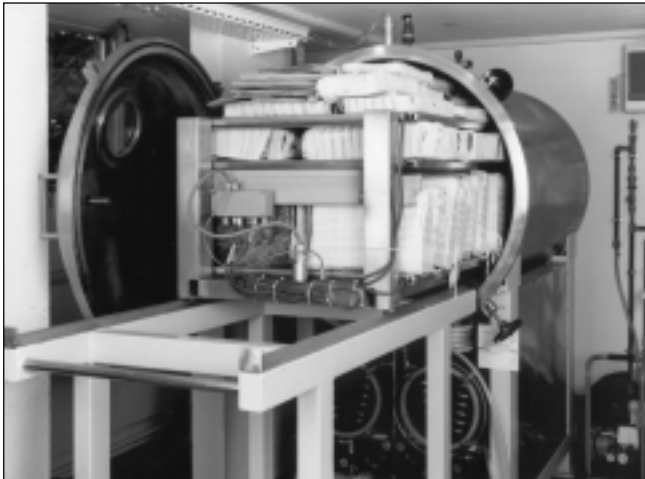
Es ist schwierig, die Kosten eines Schadens an Archivgütern im Voraus festzulegen. Die Berechnungen beruhen auf Durchschnittswerten und können bei schweren Schäden höher ausfallen. Diese Zahlen sind also «ohne Gewähr» zur Kenntnis zu nehmen. Sie dienen als Richtwert und wurden unter der Annahme berechnet, dass nach einem Schadensereignis fachlich richtig und nach der docuSAVE-Methode vorgegangen wird. Sollte dies nicht zutreffen, muss mit weit höheren Kosten gerechnet werden. Der Versicherungsnehmer muss als Erstes festlegen, bis zu welchem Grad der Wiederherstellung er bei einem Schaden versichert sein möchte. Nach dieser Entscheidung kann die Höhe der Versicherungssumme berechnet werden.



6.3 Die vier Ebenen der Rettung und Wiederherstellung von Archivalien und die entsprechenden durchschnittlichen bzw. maximalen Kosten pro Laufmeter

1. Sicherung, Bergung und Trocknung des Bestandes: ca. Fr. 300.– (leichter Wasserschaden) bis 800.– (schwerer Wasserschaden) pro Laufmeter.
2. Sicherung, Bergung und Trocknung des Bestandes sowie Reinigung bei Überschwemmungen, Feuer inkl. Geruchsneutralisierung ca. Fr. 800.– bis 2'000.– pro Laufmeter.
3. Sicherung, Bergung und Trocknung des Bestandes sowie Reinigung bei Überschwemmungen, Feuer inkl. Geruchsneutralisierung und buchbinderische und konservatorische Arbeiten ca. Fr. 1'200.– bis 3'000.– pro Laufmeter.
4. Restauratorische Arbeiten. Sind zusätzliche restauratorische Arbeiten erwünscht, können die Kosten bald einmal das Zehnfache betragen. Hier muss unbedingt mit ausgewiesenen RestauratorInnen Kontakt aufgenommen werden, um die Höhe der Versicherungssumme genau abzuklären.

7. Die docuSAVE-Methode



Während jahrelanger Berufs-, Beratungs- und Expertentätigkeit hat Guido Voser, Seftigen, das Bedürfnis nach einer massgeschneiderten und kosteneffizienten Wiederherstellung von wassergeschädigten Dokumenten erkannt.

Daraus ist die einzigartige docuSAVE-Methode entstanden. Diese Methode umfasst die Analyse und die Beurteilung des Schadens, die Wahl der Trocknungsmethode, die entsprechenden Vorbereitungsmassnahmen, die Luft-, Vakuum-Gefriertrocknung sowie die notwendigen Nachbehandlungen. Das neuartige und weiter entwickelte Vakuum-Gefriertrocknungsverfahren ermöglicht bei sofortiger Anwendung die Trocknung von Geschäftsakten und anderen Dokumenten in grossen Mengen und in einem bestmöglichen Kosten-

Nutzen-Verhältnis. Die speziell entwickelte Hochleistungsmaschine, Spezialräume sowie die fachliche Kompetenz garantieren rationelle und höchste Trocknungs- und Behandlungsqualität.

Für den Zivilschutz/Kulturgüterschutz, für alle Gemeinde-, Kantons- und Bundesbehörden, stellt docuSAVE in der ganzen Schweiz maximal einen halben Tag der Arbeit am Schadensort gratis zur Verfügung. Damit kann bei der Beurteilung des Schadens und beim Einleiten der ersten Sicherungsmassnahmen sofort geholfen werden. Bei einem Grosskatastrophen-Einsatz im In- und Ausland sowie während anderer Abwesenheiten (Ferien usw.) kann eine Beratung notfalls auch telefonisch erfolgen.

Wer weitere Informationen benötigt, kann die Fachdokumentation «Konservierung und Restaurierung von Schriftgut, Grafik und Fotografie» der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern konsultieren (<http://www.stub.unibe.ch/html/haupt/dienstleistung/rest/index.html>) oder sich direkt an die Firma docuSAVE wenden.

Dank des Verfassers

Ich möchte mich bedanken bei Rino Büchel und Hans Schüpbach (Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Kulturgüterschutz), bei Vinzenz Bartlome (Staatsarchiv Bern), bei meiner Frau Barbara Mordasini Voser, bei Cornelia Masciadri (Übersetzung ins Französische), bei Elaine Sheerin und Caroline Winiger (Übersetzungen ins Englische und Italienische) sowie allen anderen Personen, die ihren Beitrag zum Gelingen dieser Guidelines beigesteuert haben.

Guido Voser

Kontakt / Contact / Contatto / Contact

Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Kulturgüterschutz, Monbijoustrasse 51A, 3003 Bern
T 031 322 51 84, F 031 324 87 89, e-mail: rino.buechel@babs.admin.ch, <http://www.kulturgueterschutz.ch>
docusave, **Guido Voser**, Rebzelg 2, 3662 Seftigen
T 079 204 88 08, e-mail: info@docusave.ch, <http://www.docusave.ch>

Archive / Archives / Archivi / Archives

Schweizerisches Bundesarchiv, Archivstrasse 24, 3003 Bern
T 031 322 89 89, F 031 322 78 23, e-mail: Bundesarchiv@bar.admin.ch, <http://www.bundesarchiv.ch>

- AG Staatsarchiv**, Entfelderstrasse 22, Buchenhof, Postfach, 5001 Aarau
T 062 835 12 90, F 062 835 12 99, e-mail: staatsarchiv@ag.ch, <http://www.ag.ch/staatsarchiv/>
- AR Staatsarchiv**, Herr Dr. Peter Witschi, Regierungsgebäude, am Obstmarkt, 9102 Herisau
T 071 353 61 11, F 071 352 12 77, e-mail: peter.witschi@kk.ar.ch, www.appenzellerland.ch/staatsarchiv
- AI Landesarchiv**, Herr Hermann Bischofberger, Landeskanzlei, Marktgasse 2, 9050 Appenzell
T 071 788 93 11, F 071 788 93 39
- BL Staatsarchiv**, Wiedenhubstrasse 35, Postfach 114, 4410 Liestal
T 061 926 76 76, F 061 926 76 77, e-mail: staatsarchiv@lka.bl.ch, <http://www.baselland.ch/staatsarchiv>
- BS Staatsarchiv**, Martinsgasse 2, Postfach, 4001 Basel
T 061 267 86 01, F 061 267 65 71, e-mail: stabs@bs.ch, <http://www.bs.ch/stabs/>
- BE Staatsarchiv / Archives de l'Etat**, Falkenplatz 4, 3012 Bern
T 031 633 51 01, F 031 633 51 02, <http://www.be.ch/staatsarchiv>
- FR Archives de l'Etat / Staatsarchiv**, Chemin des Archives 4, 1700 Fribourg
T 026 305 12 70, F 026 305 12 74, e-mail: ArchivesEtat@fr.ch, <http://www.fr.ch/aef/de/> + <http://www.fr.ch/aef/>
- GE Archives d'Etat**, Case postale 3964, 1211 Genève 3, 1 rue de l'Hôtel-de-Ville, 1204 Genève
T 022 327 33 95, e-mail: archives@etat.ge.ch, <http://www.ge.ch/archives/>
- GL Landesarchiv**, Postgasse 29, Postfach 515, 8750 Glarus
T 055 646 65 61, F 055 646 65 96, e-mail: landesarchiv@gl.ch, <http://www.gl.ch/>
- GR Staatsarchiv / Archivio di Stato / Archiv chantunal**, Karlihofplatz, 7001 Chur
T 081 257 28 03, F 081 257 20 01, e-mail: staatsarchiv@gr.ch, <http://www.staatsarchiv.gr.ch>
- JU Archives de la République et Canton du Jura**,
Hôtel des Halles, Rue Pierre-Péquignat 9, Case postale 64, 2900 Porrentruy 2
T 032 465 84 00, e-mail: Francois.Noirjean@jura.ch, <http://www.jura.ch>
- LU Staatsarchiv**, Schützenstrasse 9, Postfach 7853, 6000 Luzern 7
T 041 228 53 65, F 041 228 66 63, e-mail: staatsarchiv@lu.ch, <http://www.staluzern.ch>
- NE Archives de l'Etat**, Rue de la Collégiale, Château, 2001 Neuchâtel
T 032 889 60 40, F 032 889 60 88, e-mail: Service.ArchivesEtat@ne.ch, <http://www.ne.ch/>
- NW Staatsarchiv**, Stansstadterstr. 54, Postfach, 6371 Stans
T 041 618 51 51, F 041 618 51 55, e-mail: staatsarchiv@nw.ch
- OW Staatsarchiv**, Rathaus, Postfach 1562, 6061 Sarnen
T 041 666 62 14, F 041 660 65 81, e-mail: staatsarchiv@ow.ch, <http://www.obwalden.ch/>
- SG Staatsarchiv**, Regierungsgebäude, 9001 St.Gallen
T 071 229 32 05, F 071 229 38 05, e-mail: staatsarchiv@dim-sta.sg.ch, <http://www.sg.ch/sghn/starchiv.htm>
- SH Staatsarchiv**, Rathausbogen 4, 8200 Schaffhausen
T 052 632 73 68, e-mail: staatsarchiv@ktsh.ch, <http://www.sh.ch>
- SZ Staatsarchiv**, Kollegiumsstrasse 30, Postfach 2201, 6431 Schwyz
T 041 819 20 65, e-mail: afk.jd@sz.ch, <http://www.sz.ch/kultur/>
- SO Staatsarchiv**, Bielstrasse 41, 4509 Solothurn
T 032 627 08 21, F 032 622 34 87, e-mail: staatsarchiv@sk.so.ch, <http://www.staatsarchiv.so.ch>
- TG Staatsarchiv**, Regierungsgebäude, 8510 Frauenfeld
T 052 724 24 30, F 052 724 28 97, e-mail: archiv.benutzung-arc@arc.tg.ch
- TI Archivio di Stato**, Viale Stefano Franscini 30, 6501 Bellinzona
T 091 814 13 20, F 091 814 13 29, e-mail: dic-asti@ti.ch, <http://www.lad-bw.de/argealp/>
- UR Staatsarchiv**, Bahnhofstrasse 13, 6460 Altdorf
T 041 875 22 21, F 041 875 22 26, e-mail: staatsarchiv@ur.ch, <http://www.ur.ch/staur>
- VS Archives cantonales / Staatsarchiv**, Rue des Vergers 7, 1950 Sion
T 027 606 46 00, F 027 606 46 04, e-mail: archives@admin.vs.ch
- VD Archives cantonales vaudoises**, Rue de la Mouline 32, 1022 Chavannes-près-Renens
T 021 316 37 11, F 021 316 37 55, e-mail: archives.cantoniales@acv.vd.ch, <http://www.dire.vd.ch>
- ZG Staatsarchiv**, Verwaltungszentrum 1 an der Aa, Aabachstrasse 5, Postfach 857, 6301 Zug
T 041 728 56 80, F 041 728 56 89, e-mail: staatsarchivzug@allg.zg.ch, <http://www.zug.ch/staatsarchiv/>
- ZH Staatsarchiv**, Winterthurerstrasse 170, 8057 Zürich
T 01 635 69 11, F 01 635 69 05, e-mail: staatsarchivzh@jz.zh.ch, <http://www.staatsarchiv.zh.ch>