



Workshop 12.11.2009

Erarbeiten der praktischen Grundlagen eines Notfallplanes

1. Notfallprävention

1.1. Analyse des Gebäudes

- Lage der Gebäude (am Wasser, Steilhang, etc.)
- Altbau, historischer Bau (geschützt), Neubau (ev. noch nicht gebaut...)
- Alarmanlagen (für Feuer, Wasser, Diebstahl, etc.) vorhanden?
- Wasserleitungen in den Magazinen?
- Fluchtwege vorhanden? – Sind sie klar gekennzeichnet? – Sind sie frei? – Zusammenarbeit mit Feuerpolizei oder Feuerwehr dringend empfohlen.
- Welche Bestände sind wo? – Prioritäten bestimmen, Standortpläne erstellen.
- Wie sind die Bestände verpackt?
- Gebäudepläne und Standortpläne mit den Beständen in verschiedenen Prioritäten der Feuerpolizei oder Feuerwehr kenntlich machen.
- Bauarbeiten im Gang (Bestände nicht ausgelagert): Elektrische Leitungen, Schweißen, Bohren → Feuergefahr (während der Bauzeit ev. Alarmanlagen ausgeschaltet).

1.2. Mitarbeiterschulung

Alle Mitarbeitenden:

- Fluchtwege bekannt
- Alarme kennen. Verhalten bei Alarm und Fehlalarm kennen.
- Standort Feuerlöscher und Feuerdecken kennen.
- Feuerlöscher benutzen können

Spezialgruppe:

- Ein Notfalleinsatzteam ist bestimmt und entsprechend informiert und geschult.
- Treffpunkt im Notfall bestimmt.
- Telefonkette organisiert.

2. Notfallplanung

2.1. Mögliche Notfälle

- allgemeiner Sirenenalarm
- Brand
- Wasserschaden
- Explosion
- Bombendrohung
- Etc.

2.2. Wichtige Telefonnummern

- Sanitätspolizei
- Feuerwehr
- Polizei
- Telefonliste Notfalleinsatzteam
- Spezialfirmen: Restauratoren, Firma Docusave, Transportfirmen (inkl. Kühltransportfirmen), etc.

2.3. Hilfsmittel/ Adressen von Lieferanten von Hilfsmitteln

- Lager- oder Arbeitsfläche ausserhalb der Institution kennen,
- Zeltvermietungsfirma
- Entfeuchtungsgeräte
- Kisten und Boxen für den Transport von unbeschädigtem und beschädigtem Material
- Notfallbox samt Inhalt
- Liste mit Lieferanten für Notfallmaterialnachschub

3. Reagieren im Notfall

- Art des Notfalls erkennen (siehe 2.1.)
- Sanitätspolizei, Feuerwehr, Polizei alarmieren, falls dies nicht mit dem Alarm ausgelöst wird.
- Personen evakuieren.
- Notfalleinsatzteam alarmieren (je nach während der Arbeitszeit oder ausserhalb der Arbeitszeit) und am vereinbarten Treffpunkt versammeln.
- Pläne für Feuerwehr und Polizei bereithalten
- Feuerwehr und Polizei einweisen
- Gebäudefreigabe von Feuerwehr oder Feuerpolizei abwarten
- Aufgaben an das Hilfspersonal verteilen
- Notfallboxen bereithalten
- Fotografischen Dienst anfordern
- Grob Schadensausmass abschätzen
- Vorsicht vor Schimmelbildung (Klima beachten)
- Wenn bekannt, dass Spezialmaterial (Fotografien, Optical Discs, Magnetbänder, etc.) betroffen ist, Spezialisten anfordern



Inhalt Notfallboxen

(als Beispiel)

- Box 1
- Selbstklebeetiketten (2 Pakete)
 - Halogenleuchte mit Ersatzbirne (1 Stück)
 - Schutzmasken (10 Stück)
 - Erste-Hilfe-Kasten (1 Stück)
 - Kabeltrommel 5 m (2 Stück)
 - Schwämme (1 set)
 - Werkzeugkasten (1 Stück)
 - Paketband (2 Pakete)
 - Kugelschreiber, Bleistifte, Radiergummi (2 set)
 - Spitzer, Faserschreiber, 3 Falzbein (1 Set)
 - Teppichmesser (4 Stück)
 - Notizblock (3 Stück)
 - Handlampen mit Batterie (1 Stück)
 - Mehrfachstecker (2 Stück)
 - Schere (5 Stück)
 - Klebeband mit Abroller (1Stück)
 - Pinsel (4 Stück)
 - Wäscheleine (30 m.)
 - Wasche Klammern (2 x 40 Stück)
- Box 2
- Papierhandtücher (3 Stück)
 - Papierfließ (1 Pakete)
 - Mullbinden (3 Pakete)
 - Handschuhe 6, 7, 8, 9, XL
 - Einwegoverall L, XXL (je 2)
 - Gummibänder (300 g) (->06.2010)
 - Gummistiefel (1 Paar, Grosse 43)
 - Schutzanzug aus Tyvek weiss M (2 Stück)
 - Gartenhandschuhe Leder/Baumwolle (4 Stück)
- Box 3
- Abfallsäcke (200 Stück)
 - Kabelbinder (200 Stück)
 - Stretchfolie (3 Stück)
 - Handabroller für die Stretchfolie (1 Stück)
 - Tesapackabroller (2 Stück)
 - Rollen Tesapack (6 Stück)
 - Abroller für Scotch
- Box 4
- Flachsäcke Transparent 400 x 600 (2 x 125 Stück) und 600 x 1000 (250 Stück)
 - Minigrip-Beutel (500 je): 150 x 220 x 0,05 mm und 200 x 300 x 0,05 mm
 - Minigrip-Beutel (500 St.): 280 x 400 x 0,05 mm
 - Blitzbinder, rot, 24 cm. (250 Stück)
 - Überziehschuhe (4 x 5 Paar)
- Box 5
- Kabelrolle 50 m (1 Stück)
 - Halogenstrahler 500 W (2 Stück)

- "Polystar" Schweisszange 60 D (1 Stück)
- Impulsgeber (1 Stück)

- Box 6
 - Gummihandschuhe Gr. M/L (4 Paar)
 - Schwämme (5 Stück)
 - Gummistiefel Gr. 42, 43 (je 1 Paar)
 - Overalls Gr. L (4 Stück)
 - Schürzen "Gurit" braun (4 Stück)
 - Bürsten (2 Stück)

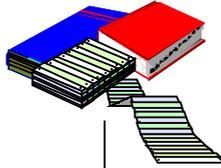
- Box 7
 - PE Helme (4 Stück)
 - Stretchfolien (4 Rollen)
 - Handwickelgerät (1 Stück)
 - Box Feinstaubmasken (2 Stück)
 - Verbandkasten (1 Stück)

- Box 8
 - Microcassetten-Diktiergerät (1 Stück)
 - Microcassetten (4 Stück)
 - Tiefkühlmarker (3 Stück)
 - Scheren (2 Stück)
 - Cutter und Ersatzklingen (2 Stück)
 - Abroller für Selbstklebeband (1 Stück) und Selbstklebebänder (2 Stück)
 - Notizblock (2 Stück), Bleistifte (2 Stück), Gummi (1 Stück)
 - Faserschreiber (edding, schwarz, fein) (2 Stück)
 - Faserschreiber (edding, schwarz, breit) (2 Stück)
 - Gummibänder (1 Beutel)
 - Falzbeine (2 Stück)
 - Div. Löschkarton
 - Box Calicobinden (1 Stück)
 - PE - Flachsäcke (250 Stück)
 - Abfallsäcke (2 Rollen)

Identifizierung und Kategorisierung



Bücher und Papier



Art und Ausmass des Schadens

wasser-
geschädigt

wasser-
und
brand-
geschädigt

brand-
geschädigt

Lufttrocknung



stark wasser
und/oder brandgeschädigt

teilweise
wasser- und/oder
brandgeschädigt

leicht wasser-
und/oder
brand-
geschädigt

Einfrieren



anderes Material



Art und Ausmass des Schadens

Spezialbehandlungen

- a) Identifizierung der Art des Materials: Bücher, Grafiken, Pläne und Karten, Fotos, Mikrofilme, Disketten, OPTICAL DISCs usw.
- b) Identifizierung der Art des Schadens: Wasserschaden, Brandschaden oder beides gemischt.
- c) Identifizierung des Schadensausmasses: Material sehr stark nass und/oder verbrannt, teilweise nass und/oder verbrannt, feucht und/oder leicht angesengt.

Wenn Dokumente Brandschäden erlitten haben, sind sie im allgemeinen auch wassergeschädigt (Einsatz der Feuerwehr oder von Feuerlöschgeräten).

Das Bibliotheksmaterial wird nach der Identifizierung (a-c) in 3 Behandlungskategorien eingeteilt: Lufttrocknung, Einfrieren und Spezialbehandlungen. Diese drei Behandlungsarten werden selbstverständlich nicht in allen Katastrophenfällen zur Anwendung kommen, das hängt vom Ausmass der Schäden, von der Menge und Art des beschädigten Materials ab.

Um Zeit zu gewinnen, kann man sich entschliessen, gewisse Bücher einzufrieren, insbesondere wenn es sich um einen grösseren Schaden handelt. Dieses Material kann zu einem späteren Zeitpunkt gefriergetrocknet werden. Auf alle Fälle sind Bücher aus Kunstdruckpapier, die noch nicht zusammengeklebt sind, sofort einzufrieren. Sobald das nasse Kunstdruckpapier ohne spezielle Zwischenlagepapiere anfängt zu trocknen wird es unwiederbringlich zusammenkleben. Ein rasches und fachgerechtes Einfrieren/ Gefrietrocknen ist schonender für das Material als ein langwieriges Lufttrocknen, insbesondere bei grösseren Mengen von beschädigtem Material

Lufttrocknen

Folgendes Material wird luftgetrocknet :

- Ungestrichenes Papier (kein Kunstdruckpapier), das teilweise nass ist, und das in einer noch zu bewältigenden Menge vorliegt. Sobald sehr viele Dokumente nass sind, muss tief gefroren werden;
- Noch nicht verklebtes Kunstdruckpapier in kleineren Mengen (separierte Seiten);
- Bereits verklebtes Kunstdruckpapier;
- Pläne und Karten (insbesondere Formate über 75 cm x 130);
- Papiere mit hoher Oberflächendichte (Transparentpapiere);
- Leicht feuchte Dokumente, nur partiell feuchte Dokumente.

Einfrieren

Folgendes Material wird tief gefroren:

Alle Schriftträger mit wasserlöslichen Tinten oder Farben;

Kunstdruckpapiere, die (noch) nicht verklebt sind;

Ungestrichene Papiere;

Von Schimmelpilz befallene Dokumente, insbesondere bei grossen Mengen;

Stark durchnässte Dokumente: *Merkmale: hohler Rücken, nach aussen gewölbter Vorderschnitt, stark aufgequollen und verformt.*

Spezialmaterial

Fotografien

Fotos sind entweder als Negative oder als Positive vorhanden. Es gibt ungefähr hundert verschiedene Techniken. Die Fotos befinden sich auf einer weichen oder einer harten Unterlage (Glasplatte, Metallplatte usw.) Angesichts dieser zahlreichen Verschiedenheiten lassen sich über die im Katastrophenfall zu ergreifenden Massnahmen keine allgemeinen Angaben machen. Als bald möglich muss nach einer Katastrophe mit einer Fachperson (FotokonservatorIn/-restauratorIn) Kontakt aufgenommen werden.

- Sofort mit einer Fachperson (FotokonservatorIn/-restauratorIn) Kontakt aufnehmen.
- Wenn eine fotografische Emulsion feucht oder nass wird, quillt sie auf und wird überaus empfindlich. Man darf die Emulsion also keinesfalls berühren und muss sehr vorsichtig mit den Fotos umgehen.
- Alle fotografischen Dokumente rasch aus dem Wasser holen.
- Die Dokumente abtropfen lassen:
 - Fotos auf Löschpapier legen (Emulsion oben!)
 - Negative aufhängen
 - Fotos mit harter Unterlage schräg stellen.
- Darauf achten, dass in der Umgebung kein Staub anfällt.
- Zwischen die Seiten der Fotoalben Polyesterfließ-Blätter ("Hollitex") einlegen.
- Falls eine grosse Materialmenge nicht rasch getrocknet werden kann, ist sie an der Kälte zu lagern; die Temperatur darf aber 5°C nicht unterschreiten.

Mikrofilme

- Jede falsche Manipulation kann einen Informationsverlust zur Folge haben, man muss daher sehr vorsichtig mit diesem Material umgehen.

Wasser

- Mikrofilme, die Wasserschäden erlitten haben, können in sauberem, wenn möglich destilliertem Wasser gespült werden.
- Die Spulen im Wasser aufrollen.
- Man kann sie eine Woche im Wasserbad lassen, bis man Zeit hat, sie zu behandeln. Das Wasser muss regelmässig gewechselt werden, und man muss darauf achten, dass es sauber ist.
- Nachdem die Filme gespült sind, werden sie im Negativtrocknungsschrank aufgehängt.

Feuer

- Mikrofilme ertragen hohe Temperaturen schlecht, von 85-90° C an werden sie hart und brüchig. Sie sind dann meist nicht mehr zu gebrauchen.
- Raumniederschlag setzt sich nur auf den äusseren Schichten des Films ab und kann mit Ethanol oder einem Spezialreiniger entfernt werden.

Disketten

Die Disketten ertragen Temperaturschwankungen von -17°C bis +50°C. Ab +50°C hingegen werden sie zerstört.

Die Verpackung der Diskette verursacht oft den grössten Schaden. Sie gerät sehr leicht in Brand, und das stark leitende Material schmilzt. Disketten können jedoch mit zahlreichen Beschädigungen noch brauchbar sein. Man muss vorsichtig mit Disketten umgehen, da Kratzer zu Informationsverlusten führen.

Mit einer ersten Diskette sollte ein Versuch gemacht werden, um den Erfolg der unten beschriebenen Behandlung zu überprüfen.

Für diese neue Art von Bibliotheksmedien sind im Katastrophenfall bis jetzt sehr wenige Rettungsmöglichkeiten bekannt. Hilfe von Fachleuten wird dringend empfohlen.

=> siehe 3.6., Anhang 1

1. Mit einem wasserfesten Stift den vorspringenden Teil der Diskettenhülle markieren (1)
2. Drücken Sie das kleine Plastik-Viereck in der unteren rechten Ecke des Kunststoffgehäuses herunter (2). Öffnen Sie mit Hilfe eines flachen Plastik-Gegenstandes das Schutzgehäuse (verhindert Magnetisationserscheinungen). Gehen Sie mit grosser Vorsicht um, da der Raum zwischen Diskette und Gehäuse gering ist.
3. Die Diskette sorgfältig herausnehmen.
4. Schmutzspuren unter fliessendem Wasser abspülen. Bei Öl- oder Fettrückständen die Diskette mit leichtem Seifenwasser waschen und gut abspülen.
5. Die Diskette behutsam abtrocknen und an der Luft trocknen lassen. Eventuell einen Haartrockner benutzen.
6. Eine neue Hülle öffnen, die gereinigte Diskette einlegen, darauf achten, dass die richtige Seite oben ist. Neue Diskettengehäuse können Sie entweder im Magazin oder bei BASF beziehen => siehe 3.6. Beilage 1.
7. Diskette kopieren.

Optical Discs (CDs, DVDs, etc.)

Dieses Material reagiert sehr empfindlich auf Temperaturschwankungen. Es verformt sich schnell und ist danach schwer oder gar nicht lesbar.

Wie bei den Disketten wird der Schaden oft durch die leicht brennbare und schmelzende Hülle verursacht, wodurch irreversible Schäden entstehen.

Reaktion auf Hitze:

- ab 40° C: die Optical Disc wird wellig, Leseschwierigkeiten
- ab 70° C: die Optical Disc ist nicht mehr lesbar
- ab 150° C: unbrauchbar
- ab 200° C: die Optical Disc schmilzt

Die Optical Discs sind wasserunempfindlich. Das Plastikmaterial ist weder für Schimmelpilz noch für Korrosion anfällig.

Was dieses Medium betrifft, kennt man die Rettungs- und Behandlungsmöglichkeiten im Katastrophenfall noch schlecht. Es wird empfohlen, fachliche Hilfe beizuziehen.

- Staub-, Schmutz-, Öl- oder Russpartikel können mit einem sehr weichen trockenen Lappen abgewischt werden. Dabei keine Kreisbewegungen machen, sondern von der Mitte weg geradeaus gegen den Rand hin wischen. Darauf achten, dass keine Partikel da sind, die auf der Oberfläche Kratzer verursachen.
- Bei Bedarf können die Optical Discs mit destilliertem leichtem Seifenwasser (Geschirrspülmittel) gereinigt werden. Gut spülen.

Magnetbänder

Die ideale Lagerbedingung für Tonbänder liegt zwischen 15° und 20° C und bei maximal 55% RLF. Die Bänder reagieren empfindlich auf Temperaturschwankungen. Dabei kann sich Kondenswasser bilden. Ab 25°C und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit, die 60% übersteigt, können die Bänder von Mikroorganismen befallen werden.

Reaktion auf Hitze:

- ab 50° C : die Bänder verformen sich und werden unlesbar
- ab 120° C : das Band wird weich, die Aufnahme wird zerstört
- ab 150° C: das Band schmilzt
- ab 200° C: das Band verbrennt

Die Plastikschatzhülle stellt eine zusätzliche Gefahr dar, da sie rasch schmelzen kann und dabei irreversible Schäden verursacht.

Wenn die Bänder im Wasser liegen, kann dies zur Ablösung der Magnetschicht führen. Diese Ablösung geschieht innert 24 Stunden. Die Bänder werden sich wahrscheinlich schichtweise verkleben und während des Trocknens zusätzlich verziehen. Die Bänder müssen daher innert 24 Stunden behandelt werden.

Was dieses Medium betrifft, kennt man die Rettungs- und Behandlungsmöglichkeiten im Katastrophenfall noch schlecht. Es wird empfohlen, fachspezifische Hilfe beizuziehen.

Mit einem ersten Band einen Versuch machen, um zu sehen ob die unten beschriebene Behandlung das gewünschte Ergebnis bringt.

1. Die Bänder in einen Rückspulapparat einführen. Darauf achten, dass keine Fremdpartikel, die Kratzspuren verursachen, auf den Abtastkopf fallen.
2. Das Band nach und nach entweder mit destilliertem Wasser oder mit einem weichen Lappen reinigen, indem es langsam durchgespult wird.
3. Das Band mit einem weichen Lappen abtrocknen.



Erfassungsblatt

Datum:

Signatur	Titel	Vorbehandlung: Einfrieren	Vorbehandlung: Lufttrocknen	Keine Behandlung	Reinigen	Reinigen und Instand- setzen	Reinigen, Instand- setzen und binden	Restau- rieren	Schutz (Schachtel oder Hülle)	?	Ersetzen	Zurück ins Magazin

Bemerkungen: Muster eines Erfassungsblattes (kann in Papierform oder auf dem Laptop sein, Tipp: Möglichst so gestalten, dass man nur ankreuzen muss).



Workshop 12.11.2009

Liste mit Nachschublieferanten für den Notfall

Jede Institution muss hier selber seine am nächsten gelegenen Lieferanten einfügen.
Die eingefügten Materialien sind Beispiele.

Material	Lieferant	Ev. Ersatzlieferant
Schutzanzüge	Moser AG Adresse und Telefonnummer	Müller GmbH Adresse und Telefonnummer
Kabelbinder		
Transparentsäcke		
wasserfester Filzstift		
Etc.		



Internetseiten:

www.bevoelkerungsschutz.admin.ch

<http://www.skr.ch/>

<http://www.uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung/notfall/plaene.html>

→ mit vielen weiteren links

<http://www.akmb.de/web/pdf/notfall.pdf>

→ mit vielen weiteren links

<http://infobib.de/blog/2009/03/03/historisches-stadtarchiv-koln-eingesturzt/>

<http://www.gda.bayern.de/bestandserhaltung/rahmenplan.pdf>

SIGEGS Workshop 12.11.2009: Erarbeiten der praktischen Grundlagen eines Notfallplanes