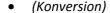
- 1. Welche Maßnahmen sind zur Notfallbewältigung nach der Bestandssicherung durch Vakuumgefriertrocknung einzuplanen?
 - (Tiefkühllagerung)
 - (Vakuumgefriertrocknung)
 - Ordnen / Erfassen (Erschließungs- und Zustandsinformationen)
 - Reinigen, lose Verschmutzung (Dekontamination)
 - Verpacken
 - Restauratorische Maßnahmen
 - Reinigen, Schlammkrusten
 u. ä. (Spezialverfahren, z.B.
 Weichstrahlen)
 - o Planlegen
 - Lösen von Verblockungen
 - o **Stabilisieren**













Fotos: Regine Bartholdt, Barbara Kunze



Kostenaufstellung Finanzbedarf für das Sichern und Wiederherstellen von Archivgut (vgl. Anlage 2):

| Archivgutmenge | 1 lfm | 100 lfm |
|---|-------------------------|-----------------|
| Schockfrosten | 16,- EUR | 1.600 EUR |
| Tiefkühllagerung (pro Monat x 6) | 1,60 EUR x 6 = 9,60 EUR | 960 EUR |
| Vakuumgefriertrocknung | 650,- EUR | 65.000 EUR |
| Zwischensumme 1 (Sichern) | rund 700 EUR | 70.000 EUR |
| Ordnen / Erfassen | 150,- EUR | 15.000 EUR |
| Reinigen | 250,- EUR | 25.000 EUR |
| Verpacken (Material- und Personalaufwand) | 250,- EUR | 25.000 EUR |
| Zwischensumme 2 (Konservieren) | 650,- EUR | 65.000 EUR |
| Restaurierung | (32.500,- EUR) | (3.250.000 EUR) |
| Zwischensumme 3 (Restaurieren) | 650,- EUR | 65.000 EUR |
| bei 2 % der Gesamtschadensmenge | | |
| SUMME | rund 2.000 EUR | 200.000 EUR |

- 2. Wie hoch ist die durchschnittliche Gewichtszunahme bei Durchfeuchtung?

 Bei starker Durchfeuchtung ist näherungsweise mit einer Verdopplung des Trockengewichts zu rechnen.
- 3. Wieviel wiegt durchschnittlich ein Archivgutbehälter (rund 10 cm Höhe)? 4 kg
- 4. Wieviel Ifm Archivgut sind eine Tonne Nassgewicht)?

| Ø Verhältnis nass/trocken von 1:2 | Gewicht, trocken (kg) | Gewicht, nass (kg) |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|
| 1 Archivgutbehälter | 4 | 8 |
| 10 Archivgutbehälter | 40 | 80 |
| 1 Ifm Archivgut | s. o. | S.O. |

- 1 Tonne (1000 kg) entspricht 1000 / 80 [kg/kg pro lfm Archivgut] = 12,5 lfm Archivgut.
- 5. Ermitteln Sie das Gewicht der Beispielpalette und der Transportbehälter mit geschädigtem Bibliotheks- und Archivgut und berechnen Sie den Umfang in Ifm.

| Palette, leer | 13,5 kg | Transportbox, leer | 2 kg |
|--------------------------------|------------------|--------------------|----------------------------|
| Summe Transportmittel (Palette | + 8 Transportbox | en) | 13,5 + 16 = 29,5 kg |

| Transportbox, Archivgut 1 | 8,5 kg | Transportbox, Bibliotheksgut 1 | 19,5 kg |
|---|----------|--------------------------------|-----------|
| Transportbox, Archivgut 2 | 19,5 kg | Transportbox, Bibliotheksgut 2 | 21,5 kg |
| Transportbox, Archivgut 3 | 21,0 kg | Transportbox, Bibliotheksgut 3 | 33,5 kg |
| Transportbox, Archivgut 4 | 20,0 kg | Transportbox, Bibliotheksgut 4 | 28,0 kg |
| Summe A | 69 kg | Summe B | 102, 5 kg |
| Summe A + B | | | |
| abzgl. Summe Gewicht der Trans | 155,5 kg | | |
| Umrechnung in lfm bei <u>Ø 40 kg / lfm Trockengewicht</u> | | | |

Auf 1 Euro-Palette (1200 x 800 mm) mit 8 Euro-Stapelboxen (Außenmaß 600 x 400 x 320 mm) können rund 4 lfm Archivgut transportiert / gelagert werden.

Dies entspricht <u>160 kg Trockengewicht / 320 kg</u> Nassgewicht.



Foto: Regine Bartholdt

VDA Workshop "Notfall Wasser" im Archivzentrum Hubertusburg am 25. 04. 2018

Übung 4: Nach der Vakuumgefriertrocknung: Was bleibt (hier: Frage- und Informationsbogen)

Zusatzaufgabe:

6. Berechnen Sie, wieviel Paletten und Stapelboxen Sie benötigen, um 10 / 100 lfm nasses Folio-Archivgut (kartoniert) bergen und transportieren zu können.

| | Anzahl Archivgutbehälter (Ifm) | | 10 lfm | 100 lfm | |
|--|--------------------------------|--------------|---------------|---------------|--|
| | DIN A 4 | Folio | | | |
| Euro-Box Außenmaß 600 x 400 x 320 Innenmaß 565 x 365 x 305 | 4 (0,4 lfm) | 2 (0,2 lfm) | 25 / 50 Stück | 250 / 500 St. | |
| Euro-Palette 1200 x 800 x 800 (mit 8 Euro-Boxen) | 32 (3,2 lfm) | 16 (1,6 lfm) | 4 / 7 Stück | 32 / 63 Stück | |

Literaturhinweise

Barbara Kunze, Petra Sprenger, Wasser als Schadensfaktor am Beispiel der Flutkatastrophe 2002 in Sachsen, in: Tagungsdokumentation zum 78. Deutschen Archivtag 2008 in Erfurt, Für die Zukunft sichern! Bestandserhaltung analoger und digitaler Unterlagen (163-178).

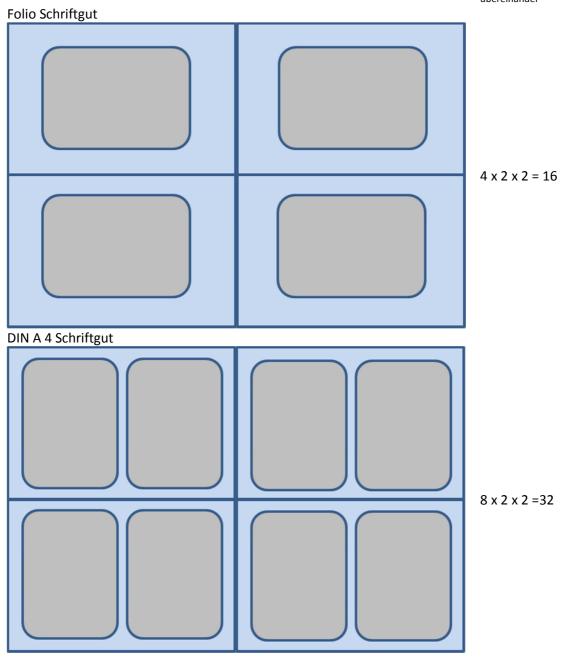
Notfallvorsorge in Archiven, Empfehlungen der Archivreferentenkonferenz ausgearbeitet vom Bestandserhaltungsausschuss im Jahr 2004, zuletzt überarbeitet 2010 (hier insbesondere 5.2 und 5.3 sowie Anlagen 7-12).

Anlage 1

zu Übung 4: Nach der Vakuumgefriertrocknung: Was bleibt? (Maßnahmenplanung und Aufwandskalkulation)

Belegung Europalette (1200 x 800) mit 2 x 4 Euroboxen (600 x 400 x 420 Außenmaß, 567 x 367 x 416 Innenmaß), blau (Archivgutbehälter, grau)

Anzahl Archivgutbehälter bei Stapelung von jeweils 2 Transportboxen übereinander



Anlage 2

zu Übung 4: Nach der Vakuumgefriertrocknung: Was bleibt? (Maßnahmenplanung und Aufwandskalkulation)

Kostenaufstellung aus Vortrag B. Keimer "10 Monate nach der Flut, Versuch einer Ist-Analyse", Bundeskonferenz der Kommunalarchive in Markersbach, 24.-26.06.2003. (unveröffentlilcht).

Kosten: Bergung

| Maßnahme | Preis / kg Nassgewicht | Preis / Ifm (80 kg Nassgewicht) |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| Schockfrosten | 0,15 - 0,20 € | 12,00 − 16,00 € |
| Tiefkühllagerung | 0,02 € | 1,60 € |
| (pro Monat) | | (9,60 € / 6 Monate) |
| (Vakuum-) Gefriertrocknung | 2,84 – 22,50 € | 227,36 - 1.800,00 € |

Kosten Archive für "Gefriertrocknung"Ø 633,86 € / Ifm

Kosten: Konservierung / Restaurierung

| Maßnahme | Bemerkungen | | Ø Preis / Ifm |
|---------------------------------|--|----------|--------------------------|
| Sterilisieren | 16,-€ | 184,-€ | 100,-€ |
| Reinigen | 26,-€ | 2.785,-€ | 650,-€ |
| Verpackung (Materialaufwand) | Standardverpackung: Stülpdeckelbehälter, Einschlagbögen / Mappen | | 50,-€ |
| Restaurierung (Mehraufwand) | 2 % Mengenanteil 5,- € / Blatt 6.500 Blatt / Ifm | | 650,- € (32.500, - €) |
| Mikroverfilmung, Rollfilm | 30 % Menger | nanteil | 345,- € (1.150,- €) |

Kosten, insgesamt: Ø 1.795 € / Ifm

Kostenaufstellung aus Vortrag B. Kunze, "Was tun mit "tonnenweise" flutgeschädigtem Archivgut? – 3 Jahre nach der Flutkatastrophe in Sachsen, Tagung zum 10jährigen Bestehen des Instituts für Erhaltung in Ludwigsburg, 17. – 18.11.2005. (unveröfentlicht).

| | Aı | uswertu | ng, Zuw (Stand: 11 / 2005) | _ | en | |
|---------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------|
| | VwV Hochwassersch | aden Archivgut / Per | sorerstandsbücher | Auswertung, Sta | nd 11/2005 | |
| | Höchstbetrag | Umfangs- | du rohs ohn t t l | du rohs chn t t l | Mengenante I | du rohs chn tt l |
| | je fm | pauschale, | Kosten je fm | Kosten je ifm | | Kosten je Im |
| | | Ante I an | | | | |
| | Behandlungs- | Gesant- | Gesant- | Behandlungs- | Gesant- | Gesamt- |
| | menge | s chaden smenge | sicha den smen ge | menge | sicha den smen ge | s chaden smenge |
| Vorbereiten | 80 € | 100% | 80 € | 25 € | 63% | 16 |
| Sterilisieren | 100 € | 100% | 100 € | 84 € | 15% | 12 : |
| Reinigen | 650 € | 100% | 650 € | 256 € | 55% | 140 |
| Verpackung | 50 € | 100% | 50 € | 23 € | 74% | 17 : |
| Restaurieren | 32,500 € | 2% | | 2.640 € | | |
| Verfilmen | 1.150 € | 30% | | | 9% | 75 |
| Summe | | | 1.875 € | | | 433 |