

ICS 01.140.20

## **Information und Dokumentation – Bestandserhaltung für Archive und Bibliotheken**

Information and documentation –  
Collections management for archives and libraries

Information et documentation –  
Gestion des collections pour les archives et les bibliothèques

Zur Erstellung einer DIN SPEC können verschiedene Verfahrensweisen herangezogen werden:  
Das vorliegende Dokument wurde nach den Verfahrensregeln eines Fachberichts erstellt.

Gesamtumfang 78 Seiten

## Inhalt

|                                                                                                          | Seite     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort</b> .....                                                                                     | <b>5</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....                                                                         | <b>6</b>  |
| <b>2 Normative Verweisungen</b> .....                                                                    | <b>6</b>  |
| <b>3 Begriffe</b> .....                                                                                  | <b>7</b>  |
| <b>4 Bestandsmanagement im Kontext der Bestandserhaltungsstrategie</b> .....                             | <b>11</b> |
| 4.1 Verfahren des Bestandsmanagements .....                                                              | 11        |
| 4.1.1 Allgemeines .....                                                                                  | 11        |
| 4.1.2 Schulung des Personals .....                                                                       | 11        |
| 4.1.3 Schulung externer Nutzer .....                                                                     | 12        |
| 4.2 Bestandserhaltungsstrategie .....                                                                    | 12        |
| 4.2.1 Allgemeines .....                                                                                  | 12        |
| 4.2.2 Dokumentation der Bestandserhaltungsstrategie und von<br>Bestandserhaltungsmaßnahmen .....         | 12        |
| 4.2.3 Eigentums- und Übernahmeformalitäten .....                                                         | 13        |
| 4.2.4 Eigentumskennzeichnung .....                                                                       | 13        |
| 4.3 Planung von Bestandserhaltungsmaßnahmen .....                                                        | 15        |
| 4.3.1 Allgemeines .....                                                                                  | 15        |
| 4.3.2 Vermeidung von Gefährdungen .....                                                                  | 15        |
| 4.3.3 Bestandserhaltungs-Risikomanagement-Kreislauf .....                                                | 16        |
| 4.3.4 Dokumentation der Bestandserhaltungsplanung .....                                                  | 17        |
| 4.4 Notfallvorsorge- und Gefahrenabwehrplan für Bestände .....                                           | 18        |
| 4.4.1 Allgemeines .....                                                                                  | 18        |
| 4.4.2 Notfallvorsorgeplan .....                                                                          | 18        |
| 4.5 Sicherheit von Archiv- und Bibliotheksbeständen .....                                                | 19        |
| 4.5.1 Allgemeines .....                                                                                  | 19        |
| 4.5.2 Sicherheitsplan .....                                                                              | 20        |
| 4.5.3 Sicherheitsauflagen für Transporte und Ausleihen .....                                             | 20        |
| 4.5.4 Dokumentation von Leihgaben und Überführungen .....                                                | 20        |
| <b>5 Konservatorische Anforderungen an die Aufbewahrung von Beständen</b> .....                          | <b>21</b> |
| 5.1 Übersicht .....                                                                                      | 21        |
| 5.2 Management .....                                                                                     | 21        |
| 5.2.1 Allgemeines .....                                                                                  | 21        |
| 5.2.2 Überwachung der Raumumgebungsbedingungen .....                                                     | 21        |
| 5.2.3 Steuerung der Lichteinwirkung .....                                                                | 22        |
| 5.3 Präventive Maßnahmen bezüglich der Aufbewahrungsbedingungen .....                                    | 22        |
| 5.3.1 Allgemeines .....                                                                                  | 22        |
| 5.3.2 Ausschließen äußerer Schadstoffquellen .....                                                       | 22        |
| 5.3.3 Umgang mit internen Schadstoffquellen .....                                                        | 23        |
| 5.4 Integrierte Schädlingsbekämpfung .....                                                               | 23        |
| 5.4.1 Allgemeines .....                                                                                  | 23        |
| 5.4.2 Verhinderung von Schädlingsbefall .....                                                            | 24        |
| 5.5 Reinigung der Magazinbereiche .....                                                                  | 25        |
| 5.6 Zeitweilige Aufbewahrungsumgebung für Bestände außerhalb der Magazine und bei der<br>Benutzung ..... | 26        |
| 5.7 Andere Umgebungen für Bestände? .....                                                                | 26        |

|       |                                                                                                                    |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6     | Regale für Archiv- und Bibliotheksbestände .....                                                                   | 27 |
| 6.1   | Planung einer Regalausstattung .....                                                                               | 27 |
| 6.1.1 | Allgemeines .....                                                                                                  | 27 |
| 6.1.2 | Empfehlungen für eine Regalausstattung .....                                                                       | 28 |
| 6.1.3 | Anordnung der Reihen .....                                                                                         | 29 |
| 6.1.4 | Fahrwege und Gänge .....                                                                                           | 30 |
| 6.1.5 | Werkstoffe für Regale .....                                                                                        | 30 |
| 6.2   | Konstruktion von Regalen .....                                                                                     | 31 |
| 6.2.1 | Allgemeines .....                                                                                                  | 31 |
| 6.2.2 | Stützen .....                                                                                                      | 31 |
| 6.2.3 | Zugang .....                                                                                                       | 31 |
| 6.2.4 | Verstrebungen .....                                                                                                | 31 |
| 6.3   | Rollregalanlagen .....                                                                                             | 32 |
| 6.3.1 | Konstruktion .....                                                                                                 | 32 |
| 6.3.2 | Bewegung der Reihen .....                                                                                          | 32 |
| 6.3.3 | Standfestigkeit .....                                                                                              | 33 |
| 6.3.4 | Schilder zur Regalbelastung mit Warnhinweisen und Regalnutzung .....                                               | 34 |
| 6.3.5 | Brandschutz .....                                                                                                  | 34 |
| 6.4   | Lagerungsmobiliar für großformatige Objekte .....                                                                  | 34 |
| 6.4.1 | Allgemeines .....                                                                                                  | 34 |
| 6.4.2 | Magazinbereich .....                                                                                               | 34 |
| 6.4.3 | Risiko einer Dehnung und Deformation .....                                                                         | 35 |
| 6.4.4 | Horizontale Lagerung von Objekten im nicht gerollten Zustand .....                                                 | 35 |
| 6.4.5 | Planschränke für Großformate .....                                                                                 | 35 |
| 6.4.6 | Vertikale Lagerung von Großformaten .....                                                                          | 35 |
| 6.5   | Regale für gerollte Objekte .....                                                                                  | 36 |
| 6.5.1 | Allgemeines .....                                                                                                  | 36 |
| 6.5.2 | Kragarmregale .....                                                                                                | 36 |
| 6.6   | Regale für großformatige oder schwere Bände .....                                                                  | 36 |
| 6.7   | Schränke .....                                                                                                     | 37 |
| 7     | Zugangsbearbeitung von Beständen .....                                                                             | 37 |
| 7.1   | Allgemeines .....                                                                                                  | 37 |
| 7.2   | Schutzverpackungen für Papier, Pergament, Bände und weitere traditionelle<br>Archiv- und Bibliotheksbestände ..... | 38 |
| 7.2.1 | Allgemeines .....                                                                                                  | 38 |
| 7.2.2 | Lose Blätter .....                                                                                                 | 39 |
| 7.2.3 | Großformate .....                                                                                                  | 39 |
| 7.2.4 | Gerollte Objekte .....                                                                                             | 40 |
| 7.2.5 | Weitere traditionelle Bestände .....                                                                               | 40 |
| 7.2.6 | Bände .....                                                                                                        | 41 |
| 7.2.7 | Siegel und Bleibullen .....                                                                                        | 41 |
| 7.3   | Schutzverpackung analoger fotografischer Materialien und audiovisueller Medien .....                               | 42 |
| 7.3.1 | Fotografien auf Papierbasis .....                                                                                  | 42 |
| 7.3.2 | Glasplattennegative und Dias .....                                                                                 | 42 |
| 7.3.3 | Fotografische Planfilmnegative .....                                                                               | 42 |
| 7.3.4 | Mikrofilm .....                                                                                                    | 43 |
| 7.3.5 | Kinefilm .....                                                                                                     | 43 |
| 7.4   | Maschinenlesbare Dokumente .....                                                                                   | 44 |
| 7.4.1 | Allgemeines .....                                                                                                  | 44 |
| 7.4.2 | Magnetische Medien .....                                                                                           | 44 |
| 7.4.3 | Schallplatten .....                                                                                                | 46 |
| 7.4.4 | Schallzylinder .....                                                                                               | 46 |
| 7.5   | Elektronische Medien .....                                                                                         | 47 |
| 7.5.1 | Allgemeines .....                                                                                                  | 47 |
| 7.5.2 | Optische Disks .....                                                                                               | 47 |

|                                                                              |                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 8                                                                            | Behandlungen und Konversion.....                                         | 48 |
| 8.1                                                                          | Allgemeines .....                                                        | 48 |
| 8.2                                                                          | Entfernung von Schimmel .....                                            | 49 |
| 8.3                                                                          | Schädlingsbekämpfung in den Beständen.....                               | 50 |
| 8.4                                                                          | Entsäuerung von Papier .....                                             | 50 |
| 8.5                                                                          | Festigung von Papier .....                                               | 51 |
| 8.6                                                                          | Binden.....                                                              | 51 |
| 8.7                                                                          | Konversion.....                                                          | 51 |
| 8.7.1                                                                        | Allgemeines .....                                                        | 51 |
| 8.7.2                                                                        | Digitalisierung .....                                                    | 51 |
| 8.7.3                                                                        | Digitalisierte Archiv- und Bibliotheksbestände.....                      | 52 |
| 8.7.4                                                                        | Fotokopieren.....                                                        | 53 |
| 8.7.5                                                                        | Mikroverfilmung.....                                                     | 54 |
| Anhang A (informativ) Schutzverpackungen und Materialien .....               |                                                                          | 55 |
| A.1                                                                          | Arten von Schutzverpackungen .....                                       | 55 |
| A.1.1                                                                        | Allgemeines .....                                                        | 55 |
| A.1.2                                                                        | Buchkassette (für gebundene oder ungebundene Objekte).....               | 55 |
| A.1.3                                                                        | Faltschachteln (hauptsächlich zur Lagerung von gebundenen Objekten)..... | 56 |
| A.1.4                                                                        | Schuber.....                                                             | 56 |
| A.1.5                                                                        | Archivschachteln .....                                                   | 56 |
| A.1.6                                                                        | Mappen (für dünnere gebundene und ungebundene Objekte).....              | 56 |
| A.1.7                                                                        | Klappumschläge mit zwei oder vier Klappen/Jurismappen .....              | 56 |
| A.1.8                                                                        | Schutz von gerollten Objekten auf Hülsen oder Kernen .....               | 57 |
| A.1.9                                                                        | Weitere Schutzmaßnahmen .....                                            | 57 |
| A.2                                                                          | Materialien für Schutzverpackungen.....                                  | 60 |
| A.2.1                                                                        | Allgemeines .....                                                        | 60 |
| A.2.2                                                                        | Klebstoffe.....                                                          | 60 |
| A.2.3                                                                        | Pappe.....                                                               | 60 |
| A.2.4                                                                        | Gewebe und Papier .....                                                  | 61 |
| A.2.5                                                                        | Kunststoffe .....                                                        | 62 |
| A.2.6                                                                        | Band zum Verschließen von Schutzverpackungen .....                       | 63 |
| A.2.7                                                                        | Heftfaden .....                                                          | 63 |
| Anhang B (informativ) Ausstellung von Archiv- und Bibliotheksbeständen ..... |                                                                          | 64 |
| B.1                                                                          | Allgemeines .....                                                        | 64 |
| B.2                                                                          | Verantwortlichkeiten für die Ausstellung.....                            | 65 |
| B.3                                                                          | Konservatorische Vorgaben für die Ausstellung von Originalen .....       | 65 |
| B.4                                                                          | Sicherheitsleitlinien für die Ausstellung von Originalen.....            | 66 |
| B.5                                                                          | Transport von Originalen außerhalb der Institution .....                 | 67 |
| B.6                                                                          | Ausstellungsumgebung .....                                               | 67 |
| B.7                                                                          | Beleuchtung bei Ausstellungen .....                                      | 68 |
| B.8                                                                          | Schauvitрины .....                                                       | 68 |
| B.8.1                                                                        | Allgemeines .....                                                        | 68 |
| B.8.2                                                                        | Ausstellung von Bänden.....                                              | 68 |
| B.8.3                                                                        | Ausstellung von an Dokumenten befestigten Objekten .....                 | 69 |
| Literaturhinweise.....                                                       |                                                                          | 70 |

## Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 009-00-14 AA „Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken“ im DIN-Normenausschuss Information und Dokumentation (NID) erarbeitet.

Dieses Dokument stimmt sachlich mit den Festlegungen des internationalen Dokuments ISO/TR 19814:2017, *Information and documentation — Collections management for archives and libraries*, überein, das vom Technischen Komitee ISO/TC 46 „Information and documentation“, Unterkomitee SC 10 „Requirements for document storage and conditions for preservation“ unter Beteiligung deutscher Experten aus dem Arbeitsausschuss NA 009-00-14 AA „Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken“ im DIN-Normenausschuss Information und Dokumentation (NID) erarbeitet wurde.

Dieses Dokument weist folgende Abweichungen gegenüber ISO/TR 19814:2017 auf:

- a) Abschnitt „Normative Verweisungen“ aufgenommen;
- b) sofern für zitierte ISO-Dokumente nationale Normen existieren, wurde auf diese verwiesen;
- c) Abschnitt Begriffe wurde vollständig überarbeitet, Definitionen für Begriffe wurden erweitert bzw. neu aufgenommen ;
- d) zum besseren Verständnis wurden Texte ergänzt, aktualisiert und gestrichen und normative Verweisungen und Literaturhinweise aufgenommen, angepasst und ergänzt.

Dieses Dokument ist dafür vorgesehen, zusammen mit DIN ISO 11799 und ISO/TR 19815<sup>1</sup> angewendet zu werden.

DIN SPEC sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

---

1 Die Übernahme des ISO/TR 19815 als DIN SPEC 67702 ist in Vorbereitung.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gibt eine Anleitung und Empfehlung für die Planung, die Umsetzung, das Weiterführen und die Verbesserung von Bestandserhaltungsmaßnahmen an Archiv- und Bibliotheksbeständen in Form von:

- Empfehlungen und Anleitungen für die Vorbereitung von Bestandserhaltungsmaßnahmen und das laufende Management von physischen Beständen in Archiven und Bibliotheken;
- Verfahrensweisen zum Management von Beständen in den Magazinen, Forschungs- und Lesesälen, technischen Werkstätten, auf Ausstellungen sowie während des Transports;
- Anleitungen und Empfehlungen für geeignete Schutzverpackungen für Archiv- und Bibliotheksbestände.

Dieses Dokument gilt für die Erhaltung von physischen Archiv- und Bibliotheksbeständen von Institutionen mit Beständen jeder Größe. Es gilt für alle Bestände, die in einer Institution aufbewahrt werden, d. h. für ihre eigenen Bestände und ebenso für Dauerleihgaben oder Leihgaben von anderen Institutionen. In diesem Kontext enthält es zudem Informationen zu digitalen, d. h. digital erzeugten oder digitalisierten Beständen.

Dieses Dokument gilt auch für Bestände staatlicher Behörden.

Diese Anleitung und Empfehlung ist für Bestände vorgesehen, die dauerhaft aufbewahrt werden.

Beim Management von dauerhaft aufzubewahrenden Beständen müssen Risiken wie Verluste, einschließlich Katastrophenschäden durch Brände und Überschwemmungen, Vandalismus und Diebstahl bis hin zu materialimmanenten Schäden, wie beispielsweise bei Acetatfilmmaterial und säurehaltigem Papier, minimiert werden. Das Bestandsmanagement behandelt die Risiken aus einer ganzheitlichen Perspektive. Es wird anerkannt, dass auch aufgrund der unterschiedlichen Bestandsgrößen Kompromisse notwendig sind. Die Kompromisse sind vertretbar, wenn die Faktoren Nutzung, Bedeutung und Zustand der Bestände sowie die Fachkenntnisse und bewährten Verfahren aus mehreren Fachgebieten in den Entscheidungsprozess einbezogen werden.

Dieses Dokument behandelt speziell die Abläufe, die für das Management des Bestandsumfeldes erforderlich und für die Erhaltungsstrategie sowie die Planung der Institution maßgebend sind. Diese umfassen die Überwachung der Klimastabilität, die Steuerung der Lichtexposition, vorbeugende Reinigungsmaßnahmen der Bestände, deren Schutzverpackung und die Reinigung der Magazinbereiche.

Dieses Dokument behandelt nicht die Konservierung einzelner Objekte innerhalb von Beständen.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 15551-3, *Strahlungsempfindliche Filme — Zellhornfilm — Teil 3: Begriffe, Eigenschaften, Handhabung und Lagerung*

DIN 15549:2016-04, *Bild-Aufzeichnungsmaterialien — Materialien für Fotografien — Beschaffenheit von Aufbewahrungsmitteln*

DIN 31644, *Information und Dokumentation — Kriterien für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive*

DIN 32701, *Information und Dokumentation — Prüfung der Wirksamkeit von Mengenverfahren zur Papierentsäuerung anhand eines Testpapiers*

- DIN 67700:2017-05, *Bau von Bibliotheken und Archiven — Anforderungen und Empfehlungen für die Planung*
- DIN EN 10139, *Kaltband ohne Überzug aus weichen Stählen zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen*
- DIN EN 15095, *Kraftbetriebene verschiebbare Paletten- und Fachbodenregale, Umlaufregale und Lagerlifte — Sicherheitsanforderungen*
- DIN EN 15898, *Erhaltung des kulturellen Erbes — Allgemeine Begriffe*
- DIN EN 16242, *Erhaltung des kulturellen Erbes — Verfahren und Geräte zur Messung der Luftfeuchte und des Austausches von Feuchtigkeit zwischen Luft und Kulturgut*
- DIN EN 16790, *Erhaltung des kulturellen Erbes — Integrierte Schädlingsbekämpfung (IPM) zum Schutz des kulturellen Erbes*
- DIN EN ISO 9706, *Information und Dokumentation — Papier für Schriftgut und Druckerzeugnisse — Voraussetzungen für die Alterungsbeständigkeit*
- DIN ISO 11798, *Information und Dokumentation — Alterungsbeständigkeit von Schriften, Drucken und Kopien auf Papier — Anforderungen und Prüfverfahren*
- DIN ISO 11799:2005-06, *Information und Dokumentation — Anforderungen an die Aufbewahrung von Archiv- und Bibliotheksgut (ISO 11799:2003)(zurückgezogen)*
- 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 (ISO 16245:2009)*
- DIN ISO 18906, *Bild-Aufzeichnungsmaterialien — Fotografische Filme — Festlegungen für den Sicherheitsfilm*
- E DIN ISO 18934, *Bild-Aufzeichnungsmaterialien — Lagerungsbedingungen für die Archivierung von Beständen mit unterschiedlichen Medien*
- ISO 5127:2017, *Information and documentation — Foundation and vocabulary*
- ISO 15489-1, *Information and documentation — Records management — Part 1: Concepts and principles*
- ISO 18911, *Imaging materials — Processed safety photographic films — Storage practices*
- ISO 18933, *Imaging materials — Magnetic tape — Care and handling practices for extended usage*
- BGR 234, DGUV-Regel 108-107, BG-Regel — *Lagereinrichtungen und -geräte*<sup>2</sup>
- PD 5454:2012, *Guide for the storage and exhibition of archival materials*<sup>3</sup>

### 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die in ISO 5127:2017 und DIN EN 15898 angegebenen sowie die folgenden Begriffe.

---

<sup>2</sup> Zu beziehen bei: Wolters Kluwer Deutschland GmbH, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.

<sup>3</sup> Zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

### 3.1 **Übernahme**

Organisation und Durchführung aller Prozesse, die zur Aufnahme eines Objekts oder einer Gruppe von Objekten in die Bestände eines Archivs oder einer Bibliothek führen

### 3.2 **alterungsbeständiges Material**

Material, das für eine unbegrenzte Aufbewahrung vorgesehen ist und dessen wesentliche Gebrauchseigenschaften sich dabei nicht oder nur geringfügig verändern und das keinen Schaden verursacht, wenn es mit *Objekten* (3.4) in Berührung kommt, oder deren Eigenschaften verändert

### 3.3 **Archiv**

Organisation oder Teil einer Organisation, die für die Auswahl, die Übernahme, die Erhaltung und die Verfügbarkeit von Archivgut verantwortlich ist

### 3.4 **Objekt**

kleinste intellektuell unteilbare Aufbewahrungseinheit oder zusammenhängende Aufzeichnung gleicher Herkunft, die von der Geschäftsführung einer Organisation oder der Tätigkeit einer Person stammt und die aufgrund gesetzlicher Vorschriften oder ihres nachhaltigen Werts dauerhaft aufbewahrt wird.

Anmerkung zum Begriff      Hier wird die Bezeichnung „Objekt“ für die gesamte Vielfalt von Archiv- und Bibliotheksgut verwendet.

### 3.5 **Konservierung**

Interventionsverfahren, die angewendet werden, um eine *Schädigung* (3.10) eines *Objekts* (3.4) zu verhindern, aufzuhalten oder zu verzögern

Anmerkung zum Begriff      Konservierung umfasst *präventive Konservierung* (3.6), *stabilisierende Konservierung* (3.7) und *Restaurierung* (3.8).

### 3.6 **präventive Konservierung**

Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung von künftigem Schaden, Abbau und Verlust und folglich invasivem Eingriff

Anmerkung zum Begriff      Im Bereich beweglichen Kulturerbes ist präventive Konservierung im Allgemeinen indirekt; d. h. diese Vorkehrungen und Maßnahmen werden in der unmittelbaren Umgebung des Objekts durchgeführt.

### 3.7 **stabilisierende Konservierung**

Maßnahmen, die direkt an einem Objekt vorgenommen werden, um weiteren Abbau zu verhindern und/oder Schaden zu begrenzen

**3.8****Restaurierung**

Maßnahmen an einem stabilen oder stabilisierten Objekt, die darauf abzielen, seine Wertschätzung, sein Verständnis und/oder seine Benutzung zu erleichtern, wobei seine Bedeutung sowie die vorgefundenen Techniken und Materialien respektiert werden

Anmerkung 1 zum Begriff In einigen Professionen, speziell im Bereich des ortsfesten Kulturerbes, deckt der Begriff „Restaurierung“ traditionell die gesamte Konservierung-Restaurierung ab.

Anmerkung 2 zum Begriff Stabilisierende Konservierung wird oft gleichzeitig mit Restaurierung ausgeführt.

**3.9****Erhaltungszustand**

physische Beschaffenheit eines Objektes zu einem bestimmten Zeitpunkt

Anmerkung zum Begriff Die Bewertung des Zustands eines Objektes hängt vom Kontext ab und damit von dem Grund, dessentwegen sie durchgeführt wird.

**3.10****Schädigung**

schrittweiser Abbau und mögliche endgültige Zerstörung von Objekten, der/die durch eine Beschädigung inhärenter Eigenschaften oder durch eine Wechselwirkung mit Umgebungseinflüssen hervorgerufen wird

**3.11****Gefährdung**

Quelle einer möglichen *Schädigung* (2.10)

[QUELLE: ISO Guide 73:2009, 3.5.1.4]

**3.12****Bestand**

Objekte gleicher ursprünglicher Herkunft oder zu einem gleichen Thema oder Sachgruppe innerhalb eines Archivs oder einer Bibliothek; die innere Ordnung (Tektonik) der einzelnen Objekte in den Archiven und Bibliotheken erfolgt nach Beständen

**3.13****Bestandsmanagement**

Gesamtheit der Tätigkeiten in einem Archiv oder Bibliothek zur Verwahrung, Erhaltung und Nutzung von dauerhaft aufzubewahrenden Objekten

**3.14****Zugangsbearbeitung**

getroffene erste Maßnahmen im Rahmen des Bestandsmanagements, um neu übernommene Objekte und Bestände in den Gesamtbestand eines Archivs oder einer Bibliothek einzuarbeiten

**3.15****Schutzverpackung**

Maßnahme der präventiven Konservierung, um Objekte vor exogenen Schädigungen mit einer geeigneten alterungsbeständigen Umhüllung dauerhaft zu schützen

**3.16****Bibliothek**

Organisation oder Teil einer Organisation, deren Hauptziel darin besteht, die Nutzung von Informationsressourcen, -diensten und -einrichtungen zu ermöglichen, die erforderlich sind, um die Bedürfnisse ihrer Nutzer hinsichtlich Informationen, Forschung, Bildung, Kultur oder Erholung zu befriedigen

### 3.17

#### **Eigentumskennzeichen**

eindeutiges Erkennungszeichen des Eigentümers auf dem Objekt oder auf der dazugehörigen Schutzverpackung

### 3.18

#### **Bestandserhaltung**

sämtliche Maßnahmen, einschließlich finanzieller und strategischer Entscheidungen, die getroffen werden, um die Unversehrtheit von Objekten oder Beständen dauerhaft aufrechtzuerhalten

### 3.19

#### **Bestandserhaltungsstrategie**

Gesamtheit der Grundsätze und Methoden der Bestandserhaltung, die die Vorgehensweise zur Erreichung eines langfristigen Ziels oder Gesamtziels bestimmen

### 3.20

#### **Bestandserhaltungsplanung**

Prozess der Vorbereitung eines detaillierten Vorschlags zu Bestandserhaltungsmaßnahmen, was zu tun oder wie etwas zu erreichen ist

### 3.21

#### **Radiofrequenz-Identifikation**

##### **RFID**

Technologie zur berührungsfreien Verfolgung und Identifizierung von Objekten zur Einhaltung der Sicherheit und zur Bewegungsverfolgung

### 3.22

#### **Konversion**

Erstellen einer neuen Repräsentation vom Originalobjekt durch Digitalisierung, Reproduktion oder Schutzverfilmung

### 3.23

#### **Schutzkopie**

Anfertigung einer neuen Repräsentation vom Originalobjekt, um dieses, insbesondere bei einer Nutzung oder Ausstellung, zu ersetzen und damit zu schützen, deren Format oder der Aufbau sich vom ursprünglichen Format oder dem ursprünglichen Aufbau unterscheiden kann

### 3.24

#### **Reversibilität**

Ausmaß, in dem eine Behandlung rückgängig gemacht werden kann ohne Beschädigung des Objekts

### 3.25

#### **Risiko**

Auswirkung von Unsicherheit auf Ziele

[QUELLE: DIN ISO 31000:2018-10, 3.1 – modifiziert: Anmerkung gestrichen]

### 3.26

#### **Risikomanagement**

koordinierte Aktivitäten zur Minimierung von *Risiken* (3.25)

[QUELLE: DIN ISO 31000:2018-10, 3.2]

**3.27****Magazin**

Bereich in Archiven und Bibliotheken, in dem die Objekte und Bestände unter kontrollierten Bedingungen dauerhaft aufbewahrt werden

**3.28****Behandlung**

direkte Maßnahme zur *Bestandserhaltung* (3.18), die an einem *Objekt* (3.4) oder an einem *Bestand* (3.12) durchgeführt wird

**3.29****Schadenspotential**

intrinsisches Merkmal, das zu einer *Schädigung* (3.10) an einem Objekt und Bestand führen kann und damit negative Auswirkung auf die dauerhafte Erhaltung hat

[QUELLE: ISO Guide 73:2009, 3.6.1.6]

## **4 Bestandsmanagement im Kontext der Bestandserhaltungsstrategie**

### **4.1 Verfahren des Bestandsmanagements**

#### **4.1.1 Allgemeines**

Eine Bestandserhaltungsstrategie und die Planung der Bestandserhaltung sind entscheidend für die dauerhafte Erhaltung von Beständen in Archiven, Bibliotheken und anderen kulturellen Institutionen. Das Bestandsmanagement ist Bestandteil der Bestandserhaltungsstrategie und der Planung und somit in die Ziele und Aufgaben der Institution eingebunden.

Festgelegte Abläufe zum Bestandsmanagement, die vom gesamten Personal befolgt werden, sind entscheidend, um die Planungen zur Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken umzusetzen und abzusichern.

Ein wissenschaftlicher und technischer Austausch mit anderen Bereichen der Erhaltung des kulturellen Erbes ist ratsam, um redundante Bestandserhaltungsmaßnahmen zu vermeiden.

#### **4.1.2 Schulung des Personals**

Alle Mitarbeiter, die für die Erhaltung und Benutzung von Beständen in Archiven, Bibliotheken und sonstigen kulturellen Institutionen verantwortlich sind, sollten über ihre Rolle und über die Grundsätze der Erhaltung der ihnen anvertrauten Objekte und Arten von Beständen informiert werden.

Jeder Mitarbeiter sollte bezüglich der Umsetzung des Notfallplans für die Bestände unterwiesen und geschult werden.

Die für die Anleitung anderer Mitarbeiter bezüglich der Betreuung von Beständen Verantwortlichen sollten speziell im Bestandsmanagement geschult werden, um die Anforderungen an die Erhaltung von Beständen und andere vorrangige Maßnahmen festzulegen und um Planungen zur Bestandserhaltung vorzubereiten sowie umzusetzen.

Diese Schulung kann etwa die Vermittlung von Kenntnissen über die jeweilige Gesetzgebung zum kulturellen Erbe, über die geltenden Normen zur Bestandserhaltung und über die Grundsätze und professionellen Techniken sowie über die Maßnahmen zur Bestandserhaltung beinhalten.

Die Schulung und Erfahrung des Personals sollte den Arten der Objekte in den Beständen und deren Bedeutung entsprechen. Die Schulung und Erfahrungen sollten Techniken für individuelle und serielle

Maßnahmen an den entsprechenden Beständen umfassen. Darüber hinaus sollte die Schulung auch chemische oder biologische Gesundheitsrisiken durch die Behandlung von Beständen einschließen.

Die fortlaufende Schulung bezüglich der Bestandserhaltung sollte in die Bestandserhaltungsstrategie aufgenommen werden.

#### **4.1.3 Schulung externer Nutzer**

Nutzer, Auftragnehmer, Ehrenamtliche und sonstige Personen, die Umgang mit Objekten aus den Beständen haben, sollten mit einfachen Informationen oder einer Schulung über die Erhaltung und die Leitlinien für den Umgang mit den Beständen ausgestattet werden. Das kann in Form von Merkblättern oder durch direkte Informationen vor Ort, wo mit Beständen umgegangen wird, erfolgen.

### **4.2 Bestandserhaltungsstrategie**

#### **4.2.1 Allgemeines**

Eine formelle Bestandserhaltungsstrategie ist für das Bestandsmanagement entscheidend. Sie soll sicherstellen, dass sich alle Mitarbeiter und Verantwortungsträger ihrer Verantwortung für die Erhaltung der Bestände bewusst sind. Die Bestandserhaltungsstrategie ist ein Leitfaden für Mitarbeiter und Verantwortungsträger bezüglich geeigneter Maßnahmen, welche die Erhaltung von Beständen auf der Grundlage von Fachkenntnissen aus der Konservierung und Restaurierung sicherstellen. In einer die Bestandserhaltungsstrategie begleitenden Anleitung können Auswirkungen und Folgen einer Abweichung von der Strategie erläutert werden.

Die Bestandserhaltungsstrategie kann Folgendes umfassen: Regelungen zur Sicherheit und zum Umgang mit Beständen, Regelungen zu Ausstellung und Leihe, Transportregelungen sowie betriebliche Regeln für die Aufbewahrungsorte von Beständen, einschließlich Regelungen für die Reinigung. Darüber hinaus sollten Entscheidungen über den Erwerb, die Um- oder Verlagerung und über Leihgaben sowie über Konservierung/Restaurierung der Bestandserhaltungsstrategie der Institution entsprechen.

**ANMERKUNG** Regelungen, die das Rauchen, Essen und Trinken in allen Bereichen, in denen Bestände verwahrt oder genutzt werden, verbieten, sind eine vorrangige Beschränkung. Rauchen hinterlässt Teer- und Nikotinablagerungen. Speisen und Getränke ziehen Insekten und Nagetiere an, hinterlassen Rückstände, die zur Oberflächenverschmutzung führen, und stellen, wenn sie verschüttet werden, eine direkte Gefahr für die Bestände und die Ausstattung dar.

#### **4.2.2 Dokumentation der Bestandserhaltungsstrategie und von Bestandserhaltungsmaßnahmen**

Festgelegte Abläufe zum Bestandsmanagement, die vom gesamten Personal befolgt werden, sind entscheidend, um die Planung zur Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken umzusetzen und abzusichern. Es ist ratsam, dass diese Verfahrensweisen in Form von Regelungen oder einer Anleitung dokumentiert und für die Zeit ihrer Gültigkeit dauerhaft gepflegt werden.

Die Dokumentation zur Bestandserhaltung sollte getroffene Entscheidungen einschließen, die sich auf die Erhaltung der Bestände auswirken können.

In der Dokumentation sollten das Datum der Entscheidung und der Name sowie die Funktion der Person, die die Entscheidung getroffen hat, angegeben werden. Weiterhin sollte festgehalten werden, unter welcher Zuständigkeit die Entscheidungen über die Verfahrensweisen zur Aufzeichnung, Weitergabe, Leihe, Erhaltung oder Konservierung/Restaurierung getroffen worden sind.

Die Aufzeichnung von Maßnahmen, die sich auf die Erhaltung der Bestände auswirken, kann Folgendes umfassen:

- a) eine Dokumentation des Erhalts/der Übernahme/Katalogisierung, von Umlagerungen oder Entscheidungen über die Aussonderung entsprechend der Strategie oder den Regelungen der Institution;

- b) eine Dokumentation von Konservierungs-/Restaurierungsmaßnahmen sowie von präventiven Maßnahmen, einschließlich Maßnahmen zur Behandlung von Schimmel- oder Insektenbefall, von Ausleihen und Leihfristen sowie zu Lagerungsorten für einzelne Objekte;
- c) eine Dokumentation von Bestandserhaltungsmaßnahmen, einschließlich Klimadaten und Spezifikationen für verwendete Materialien, die mit den Beständen in Berührung kommen.

#### 4.2.3 Eigentums- und Übernahmeformalitäten

In einer bestandsbezogenen Akte (Bestandsakte) werden die für den Erwerb oder die Um- oder Verlagerung von Beständen maßgebenden Angaben aufbewahrt.

Alle in die Bestände aufgenommenen Objekte sollten inventarisiert, eindeutig identifiziert und mit einer Angabe ihres Erhaltungszustands und Lagerungsortes beschrieben werden.

Bereits vorhandene Nummern, Regalpositionen oder Inventarnummern sollten nicht entfernt werden.

Bei der Identifizierung und Beschreibung eines Objektes sollten die für die Institution maßgebenden Regeln und Bezeichnungen angewendet werden.

In die Bestände aufgenommene bedeutsame Objekte sollten auf der Grundlage des Auftrags, ihres historischen oder erwerbsbestimmten Wertes identifiziert und mit einer entsprechenden Zustandsbewertung und einem Sicherheitsschutz versehen werden.

Es wird empfohlen, dass bedeutsame Objekte bei jedem Standortwechsel oder der Übertragung der Zuständigkeit mit einer Unterschrift übergeben werden.

Eine Liste dieser bedeutsamen Objekte kann für die Notfallplanung an einem sicheren Ort aufbewahrt werden. Um die Aktualität der Sicherheitsvorkehrungen sicherzustellen, ist die Liste jährlich oder wenn sich die Geschäftsführung ändert, gemeinsam zu verifizieren.

Es wird empfohlen, Bestände des kulturellen Erbes regelmäßig zu überprüfen und gänzlich zu inventarisieren. Dies kann zusammen mit einer Beurteilung ihres Zustands erfolgen.

Die Überprüfung oder Bestandsaufnahme sollte von mindestens zwei Personen bestätigt werden.

#### 4.2.4 Eigentumskennzeichnung

##### 4.2.4.1 Allgemeines

Es wird empfohlen, dass Institutionen schriftliche Regelungen für die Eigentumskennzeichnung mit eindeutigen Erkennungszeichen auf jedem Objekt erstellen und Schulungen für alle Mitarbeiter anbieten, die mit den Beständen arbeiten.

Traditionelle Sammelverfahren umfassten oftmals die Kennzeichnung des Eigentums auf den Objekten selbst. Gründe hierfür waren die Verhinderung von Diebstahl und die Feststellung der Eigentümerschaft, wenn das Objekt wiedergefunden werden sollte.

Die Eigentumskennzeichnung ist insbesondere für häufig benutzte Objekte oder für Objekte mit einem Risiko, z. B. einem kommerziellen Wert sowie für Leihgaben zu empfehlen. Eine Eigentumskennzeichnung kann in nationalen Regelungen gefordert werden.

Möglichkeiten zur dauerhaften Kennzeichnung von Papier-Objekten sind etwa Prägungen, Stanzungen oder Perforierungen und Stempelungen. Viele Institutionen kennzeichnen das Eigentum durch Stempelung mit dokumentenechter Tinte am Rand oder verwenden als Diebstahlsicherung elektronische Streifen, die auf der Rückseite oder im Buchblock eingesetzt werden und bei der Überwachung am Ausgang angewendet werden.

Bezüglich des Einsatzes elektronischer Streifen bei einzelnen Objekten gibt es allerdings Bedenken im Hinblick auf die verwendeten Klebstoffe und auf die Gefahr, dass beim Einsetzen der Streifen in den Buchrücken die Buchkonstruktion beschädigt werden kann.

Es ist zu beachten, dass die erforderlichen Ressourcen für die Eigentumskennzeichnung auf Objektebene hoch sein können.

Im Zusammenhang mit der Kennzeichnung aller Objekte und Bestände in einem Archiv oder einer Bibliothek entstehen beträchtliche Kosten. Es ist ratsam, alle Möglichkeiten für die Gewährleistung einer angemessenen Sicherheit in Erwägung zu ziehen.

#### **4.2.4.2 Anbringung von Eigentumskennzeichen**

Die Eigentumskennzeichnung erfordert sorgfältige Überlegungen, insbesondere wenn sie Diebstahl verhindern soll. Damit das Eigentumskennzeichen von Nutzen ist, sollte es unauslöschlich und nicht zu entfernen sein, was allerdings schwer zu erreichen ist. Das Anbringen des Kennzeichens erfordert eine Abwägung und Unterweisung der damit Beauftragten, damit das Objekt keinen Schaden nimmt. Es wird nicht empfohlen, seltene oder einzigartige Objekte eines Bestands mit Tinte zu stempeln. Es ist daher stets ratsam, Fachleute der Bestandserhaltung mit hinzuzuziehen.

Das Anbringen des Eigentumskennzeichens ist ein Balanceakt zwischen dem Versuch, Diebstahl zu verhindern, indem die Entfernung des Kennzeichens erschwert wird, ohne dadurch das Objekt oder dessen Erhaltungszustand zu schädigen und den Gebrauch nicht zu beeinträchtigen. Ist das Kennzeichen zu nahe am Rand angebracht, ist es durch Abschneiden oder Abreißen leicht zu entfernen. Ist das Kennzeichen in der Nähe oder über den Text oder die Schrift hinweg angebracht, kann es die Informationen, die in dem Objekt enthalten sind, verdecken oder beeinträchtigen.

Die Eigentumskennzeichnung sollte dennoch sichtbar und lesbar erfolgen.

Zur einfacheren Inventarisierung sollte das Eigentumskennzeichen für jede Art von Objekt an der gleichen Stelle angebracht werden, um den Aufwand bei der Handhabung der Bestände zu minimieren.

Es ist ratsam, eine Kennzeichnung auf restaurierten oder für die Handhabung verwendeten Bereichen zu vermeiden.

Die Eigentumskennzeichnung sollte das Objekt nicht beschädigen.

Es ist möglich, dass verschiedene Arten der Eigentumskennzeichnung für verschiedene Arten von Objekten oder Schutzverpackungen angewendet werden müssen.

Wenn die Eigentumskennzeichnung auf dem Objekt selbst dieses schädigen oder das Original im Wert beeinträchtigen würde, kann die Eigentumskennzeichnung auf der Schutzverpackung oder auf einem daran befestigten Kennblatt angebracht werden.

Reproduktionen des Objekts mit seiner Inventarnummer können als zusätzliche Dokumentation aufgenommen werden.

Stempeln ist eine Art der Eigentumskennzeichnung und ermöglicht Herausgabeansprüche, wenn das Objekt nach einem Diebstahl zurückerlangt wird.

Bei Archiv- und Bibliotheksbeständen werden häufig folgende zwei Verfahren angewendet:

- Verwendung eines Prägestempels, der die Eigentümerschaft auf dem Objekt oder der Schutzverpackung angibt.

- Verwendung ausschließlich lichtechter sowie wasser- und lösemittelfester Tinte ohne das Papier-substrat schädigende Komponenten. Es wird empfohlen, dass das Pigment bzw. die Tinte DIN ISO 11798 entspricht.

Eine andere Art der Eigentumskontrolle ist die Anwendung von Barcodes. Der Barcode umfasst grafisch verschlüsselte digitale Daten, die eine schnelle Identifizierung ermöglichen, wenn er gescannt wird.

Ein an einem Objekt angebrachter Barcode kann mit den Metadaten des Objekts verknüpft werden. Das Barcode-Lesegerät kann zur Inventarisierungskontrolle und für die Übertragung von Kontrollinformationen auf Objektebene verwendet werden, so dass Fehler durch wiederholte manuelle Dateneingabe vermieden werden.

In einigen Bibliotheken werden Radiofrequenz-Identifikations(RFID)-Etiketten eingesetzt. Die RFID-Etiketten werden am Objekt angebracht und mit dessen Datensatz verknüpft. Das RFID-Signal wird zur Identifizierung von Objekten mittels Radio-Funkwellen beim Durchlauf durch das Lesegerät verwendet und kann zur Positionsverfolgung von Objekten angewendet werden. Dieser Prozess ermöglicht die Inventarisierung während einer Umlagerung oder des Transports eines Bestandes. Das RFID-Etikett kann an den Schutzverpackungen angebracht werden. Ein RFID-Etikett kann als Diebstahlsicherung verwendet werden, wenn ein Lesegerät an den Ausgängen positioniert ist.

### 4.3 Planung von Bestandserhaltungsmaßnahmen

#### 4.3.1 Allgemeines

Zu Beginn einer jeden Bestandserhaltungsstrategie ist es ratsam, eine standort- und gebäudebezogene Gefährdungs- und Risikoanalyse vorzunehmen und diese zu dokumentieren. Planungen zu Bestandserhaltungsmaßnahmen, Regelungen der Bestandserhaltung, Zugangs- und Benutzungsrichtlinien, Sicherheitsplanung, Brandschutzvorkehrungen und die Notfallvorsorgeplanung im Katastrophenfall sind jeweils Teile der Bestandserhaltungsstrategie.

Es gibt keinen Standort, der vollkommen frei von Gefährdungen ist, aber beim Planen von Bestandserhaltungsmaßnahmen sollten die Wahrscheinlichkeit und das Ausmaß von Gefährdungen, die zu Verlust oder Beschädigungen der Bestände führen, eingeschätzt und entsprechend berücksichtigt werden.

Die Bestandserhaltungsplanung und daraus resultierende Maßnahmen und das Gebäudemanagement sind gemeinschaftliche und kooperative Tätigkeiten und Teil des Bestandsmanagements innerhalb einer Institution.

#### 4.3.2 Vermeidung von Gefährdungen

Bei der Erstellung einer Bestandserhaltungsstrategie dokumentiert die Risikobewertung die möglichen Gefährdungen und das Schadenspotential der Bestände sowie deren Eintrittswahrscheinlichkeiten. Die Risikobewertung sollte zu präventiven Konservierungsmaßnahmen führen, die einen möglichen Verlust und Schaden auf einen annehmbaren Grad minimieren.

Gefährdungen lassen sich in eine der drei folgenden Kategorien einteilen:

- 1) Gefährdungen, die zum plötzlichen Verlust oder zu einer erheblichen Beschädigung der Bestände führen (z. B. der Zusammenbruch des Gebäudes, Brand, Überschwemmung und biologische oder radiologische Kontamination);
- 2) Gefährdungen, die zu einer offensichtlichen Beschädigung der Bestände führen können (z. B. durch Insekten oder Nagetiere);
- 3) Gefährdungen, die nicht zu einer kurzfristigen deutlich sichtbaren Beschädigung führen, aber irreparable langfristige Schäden verursachen können (z. B. Staubexposition und Exposition

gegenüber schadstoffbelasteter Luft). Hierzu gehören auch endogene Gefährdungen durch das Material der Bestände selbst (z. B. Papierzerfall, Tintenfraß, usw.).

Es wird empfohlen, in Zusammenhang mit den folgenden Punkten eine Bewertung von Gefährdungen vorzunehmen:

- a) unterirdische Straßen- und Eisenbahntunnel, Tunnel ähnlicher Größe oder Standorte, die anfällig für Erdsenkungen oder Erdbeben sind;
- b) Überschwemmung, unabhängig davon, ob natürlich oder vom Menschen herbeigeführt;

**ANMERKUNG** Überschwemmung stellt eine erhebliche Gefährdung dar. Es wird daher empfohlen, auch Standorte, die über dem 100-jährigen Hochwasserstand liegen und vermeintlich frei vom Risiko einer Überschwemmung sind, sorgfältig zu prüfen. Änderungen der Überschwemmungsrisiken sollten auf der Grundlage von klimatischen Änderungen und der Entwicklung des Grundwasserspiegels betrachtet werden.

- c) Standorte oder Flächen, die für die Lagerung oder Verarbeitung von hochbrennbaren Stoffen verwendet werden (z. B. Erdölchemikalien, Sprengstoffe, Farben und Reifen) und die durch Brände oder Explosionen oder durch Wasser oder Chemikalien gefährdet sind, die für derartigen Gefährdungen eingesetzt werden;
- d) Hochstraßen, Hochbahn- oder Straßenbahntrassen;
- e) Kernkraftwerke, kerntechnische Anlagen oder sonstige radioaktive Einrichtungen;
- f) Flughäfen und damit verbundene Flugstrecken;
- g) Hochspannungsfreileitungen und Umspannwerke;
- h) Verteidigungseinrichtungen;
- i) Nähe zu einem Ort oder einem Gebäude, der/das zur Lagerung oder Verarbeitung von verderblichen Lebensmitteln verwendet wird, zu einer Entsorgungsanlage oder einem ähnlichen derartigen Standort, der insbesondere Nagetiere, Insekten und andere Schädlinge anziehen kann;
- j) Nähe zu einer Müllverbrennungsanlage, einem in Betrieb befindlichem Steinbruch, einem Tagebau, einem Zementwerk, einer Steinbrechanlage oder einer anderen derartigen Einrichtung, die schädliche Gase, Rauch, Staub usw. ausstößt;
- k) in einem Bereich, von dem bekannt ist, dass die Luft z. B. durch industrielle Prozesse verschmutzt ist;
- l) Exposition des Gebäudes mit Wärme und starken Winden, die die Temperatur, den Lufteintritt und das Mikroklima des Standorts beeinträchtigen.

#### **4.3.3 Bestandserhaltungs-Risikomanagement-Kreislauf**

Von der Bestandserhaltungsplanung bis zur Umsetzung sind folgende eng zusammenhängende und ineinander übergehende Schritte erforderlich:

- 1) das Etablieren eines Erhaltungsvorhabens einer Institution aufgrund ihrer Zielsetzung, ihres Auftrags, ihres Mandats und gesetzlicher Regelungen;
- 2) das Zusammentragen der Dokumentation und der Daten, die erforderlich sind, um die aktuelle Situation oder die aktuellen Bedingungen zu verstehen;
- 3) eine Analyse der in 4.3.2 beschriebenen Gefährdungen, Anfälligkeiten und Risiken;

- 4) eine Entscheidung bezüglich der nächsten Schritte, einschließlich der Bestimmung von Prioritäten für Maßnahmen;
- 5) das Ergreifen von Maßnahmen, Durchführen von Praxistests und dann das Umsetzen der erfolgversprechendsten Maßnahmen;
- 6) die Überwachung und Bewertung der Resultate, um sicherzustellen, dass die vorgesehenen Ergebnisse erzielt werden;
- 7) die Überwachung und Pflege sowie Kommunikation der Ergebnisse.

Um den Management-Kreislauf zur Bestandserhaltung erfolgreich durchzuführen (siehe Bild 1) übernimmt ein Team von Mitarbeitern aus verschiedenen Spezialgebieten die Führungsrolle, wobei jedoch die Beratung und Kommunikation mit allen Mitarbeitern für die Bestandserhaltung unbedingt notwendig ist.

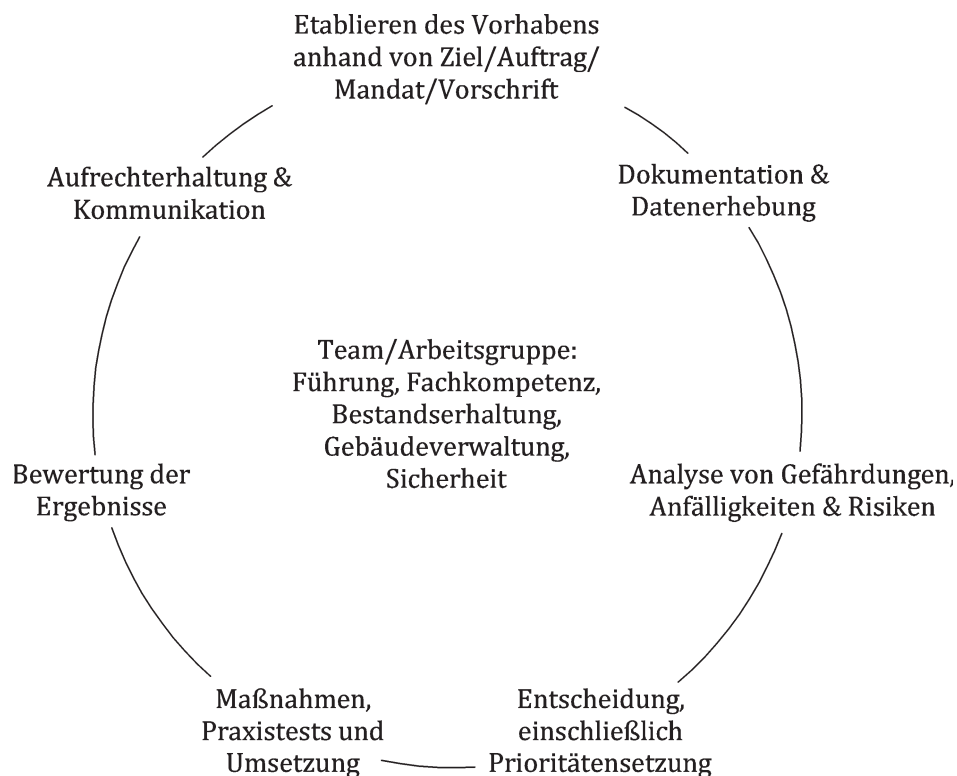


**Bild 1 — Erhaltungsmanagement-Kreislauf**

#### 4.3.4 Dokumentation der Bestandserhaltungsplanung

Der Bestandserhaltungsplan sollte eine Zusammenfassung der Dokumentation enthalten, die den Auftrag und die Zuständigkeiten genau beschreibt, die für die Erhaltung und Nutzung der Bestände nach den Gesetzen, Vorschriften oder durch einen historischen Präzedenzfall maßgeblich sind.

Die Architektur, die baulichen Merkmale und die Baumaterialien der Magazinbereiche sind, sofern dokumentiert, von Bedeutung, um die Risiken und die präventiven Bestandserhaltungsmaßnahmen einschätzen zu können, die für das Bestandsmanagement Anwendung finden sollen. Darüber hinaus sollten auch der Zustand der Infrastruktur, der Ausstattung und alle Merkmale des Standorts dokumentiert werden. Falls keine Dokumentation vorhanden ist, kann auch ein Inspektions- oder Bauzustandsbericht zur Dokumentation verwendet werden. Für die bestandsbezogene Notfallvorsorgeplanung und Gefahrenabwehr ist diese Dokumentation als Teil des Bestandserhaltungsplans von Nutzen.

Die Dokumentation auf der Ebene einzelner Bestände sollte Bewertungen, Gutachten und einen Nachweis aller durchgeführten präventiven Maßnahmen oder von Konservierungs-/Restaurierungsmaßnahmen, von Reproduktionen oder einer Digitalisierung umfassen.

Die Objektdokumentationen können in einem Dossier oder als Teil der Bestandsakte auf Bestands- oder Objektebene beschrieben werden. Sie enthalten Angaben zum Aussehen des Objekts und zu Forschungen oder Analysen, die in Bezug auf den Zustand oder die Materialien durchgeführt wurden. Zudem sind darin frühere und aktuell festgestellte Beschädigungen sowie bei Ausstellungsobjekten die Dauer der Präsentation aufgeführt. Die Objektdokumentation kann mit derselben eindeutigen Kennung signiert werden, die das dokumentierte Objekt trägt. Die Objektdokumentation kann im Zugangsverzeichnis des Archivs oder im Bibliothekskatalog verzeichnet oder gepflegt werden.

## 4.4 Notfallvorsorge- und Gefahrenabwehrplan für Bestände

### 4.4.1 Allgemeines

Alle Archive, Bibliotheken und sonstigen kulturellen Institutionen sollten über ein Notfallvorsorge- und Gefahrenabwehrteam und einen Plan zur Notfallvorsorge und Reaktion auf Notfälle verfügen.

Der Notfallvorsorge- und Gefahrenabwehrplan sollte für die entsprechende Institution, ihre Umgebung und ihre Bestände angepasst und im Bedarfsfall, jedoch mindestens einmal jährlich, überprüft und aktualisiert werden.

Der Notfallvorsorge- und Gefahrenabwehrplan für die Bestände ist eine Schlüsselkomponente eines integrierten Bestandserhaltungsplans. Der Plan muss mit dem Anlagen- und Gebäudemanagement, der Personensicherheit sowie der generellen Notfallvorsorgeplanung abgestimmt werden.

Es ist ratsam, den Notfallvorsorgeplan für die Bestände mit den örtlichen Behörden, dem Katastrophenschutz und Notfall-Einsatzdiensten abzustimmen. Der Notfallvorsorgeplan für das kulturelle Erbe sollte in die Planung des örtlichen, regionalen und nationalen Risikomanagements einbezogen werden.

**ANMERKUNG** Eine Internationale Norm ISO 21110, *Information and documentation — Emergency preparedness and response* ist in Vorbereitung.

### 4.4.2 Notfallvorsorgeplan

Der Notfallvorsorge- und Gefahrenabwehrplan für die Bestände ist eine definierte Auswahl von Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung der Risiken für die Bestände und beschreibt Maßnahmen, die im Katastrophenfall zu ergreifen und so ausgelegt sind, dass sie die Auswirkungen eines Notfallereignisses auf die Bestände minimieren.

Der Notfallvorsorgeplan sollte diese Maßnahmen unter Berücksichtigung einer lagespezifischen Risikobewertung, in der die Ursachen und Auswirkungen der höchsten Risiken betrachtet werden, festlegen und beschreiben und Prioritäten auf Grundlage des Bestandstyps und der Bedeutung der Bestände enthalten.

Der Notfallvorsorgeplan sollte ein Organisationsschema der Verantwortlichkeiten und Rollen festlegen und Folgendes enthalten:

- Kontaktinformationen zu allen Zeiten für diejenigen, die im Organisationsschema aufgeführt sind;
- Handlungsabläufe, die von jeder Rolle zu befolgen sind und die zu treffenden Maßnahmen;
- Informationen, die für die Maßnahme benötigt werden;
- alle Partnerschaften mit anderen Notfalleinsatzdiensten;

- Lagerort und Auflistung von Notfallressourcen und der Räume, die während und nach dem Katastrophenereignis erforderlich sind.

Der Notfallvorsorge- und Gefahrenabwehrplan sollte, soweit es für seine Umsetzung im Notfall erforderlich ist, unter den Mitarbeitern bekannt gemacht werden. Über Aktualisierungen sollte ebenfalls informiert werden.

Es wird empfohlen, Orientierungs- und Schulungsveranstaltungen anzubieten, um alle Teilnehmer mit der Anwendung des Notfallvorsorgeplans vertraut zu machen. Es wird empfohlen, die Schulung jährlich zu wiederholen.

Es ist ratsam, in den Notfallvorsorgeplan Maßnahmen einzubeziehen, die für die Wiederaufnahme des alltäglichen Dienstbetriebes nach einem Notfall erforderlich sind.

Der Notfallvorsorgeplan für die Wiederherstellung digitaler Bestände und von Datensätzen, die sich auf alle Bestände beziehen, sollte festlegen, wie auf die Daten einer regelmäßig zu aktualisierenden und vorzugsweise außerhalb des eigentlichen Standortes aufbewahrten Sicherungskopie zugegriffen werden kann.

## 4.5 Sicherheit von Archiv- und Bibliotheksbeständen

### 4.5.1 Allgemeines

Der Schutz des Grundstücks mit Gebäuden, in denen Archiv- und Bibliotheksbestände gelagert, genutzt und ausgestellt werden und der Bestände selbst, ist für das Bestandsmanagement entscheidend. Das Ziel besteht darin, Diebstahl und Vandalismus an den Beständen zu vermeiden und zu vereiteln.

Der Sicherheitsplan sollte die erstellte Risikobewertung, die entsprechenden Risikomanagement-Strategien, den Plan zur Umsetzung von Risiko-Präventionsmaßnahmen und die Reaktion auf bestimmte Szenarien konkretisieren.

Ein Sicherheitssystem für Archiv- und Bibliotheksbestände umfasst miteinander verknüpfte integrierte Teilsysteme von Organisationsabläufen, physikalische Barrieren (z. B. Wände, Türen, Schlösser, Zäune usw.) und die Kontrolle, Überwachung sowie Alarmierung (z. B. Wachpersonal, Videoüberwachung, Bewegungsmelder) zur Kontrolle und Benachrichtigung.

Ein Sicherheitsplan für die Bestände und die Maßnahmen für seine Umsetzung sollten eindeutig festgelegt werden.

Der Sicherheitsplan gilt für das Gebäude und die Bestände rund um die Uhr, an allen Tagen und über das ganze Jahr.

Eine eindeutige Benachrichtigungskette sollte in einem Alarmierungsplan festgelegt werden, um die Entscheidungsfindung zu beschleunigen und auf Probleme zu reagieren.

Der Sicherheitsplan sollte die Überwachung und Benachrichtigung für alle Gefährdungen festlegen (z. B. Sturmschäden, Zutritt durch Unbefugte usw.).

Der Sicherheitsplan sollte außerdem auch Anforderungen an den Fortbestand des Schutzes bei Notfällen und Katastrophen festlegen (z. B. Unruhen, Erdbeben usw.).

Der Sicherheitsplan sollte Anforderungen für alle Orte und Zeiträume enthalten, wo Bestände vorhanden sind, einschließlich der Konservierung/Restaurierung und Bearbeitung, zudem für den Transport, für eigene Ausstellungen und Veranstaltungen oder für die Leihgabe an andere Institutionen sowie für die Zeit einer Instandhaltung und Renovierung des Gebäudes.

Der Sicherheitsplan sollte regelmäßig überprüft und aktualisiert werden, damit er Änderungen bei den Risiken und anderen Faktoren, beim Personal und bei den Abläufen wiedergibt.

Wenn ein Sicherheitsunternehmen mit dem Schutz beauftragt wurde, sollten die Anforderungen, die schriftlichen Abläufe und Schulungen umfassend, fallspezifisch und eindeutig sein und alle Verantwortlichkeiten und Rollen für den üblichen und den Notfallbetrieb enthalten.

Wenn die Überwachung von außerhalb des zu schützenden Standortes erfolgt, sollte die Reaktionszeit auf einen Vorfall im Vertrag mit dem Sicherheitsunternehmen festgelegt werden.

Es ist ratsam, wenn vertraglich möglich, das Wachpersonal von internen Mitarbeitern anleiten zu lassen.

#### **4.5.2 Sicherheitsplan**

Der Sicherheitsplan umfasst schriftliche organisatorische Maßnahmen für den Zutritt von Personen zu den Beständen und die Entnahme von Objekten oder Beständen aus gesicherten Bereichen.

Der Sicherheitsplan enthält Regeln und Abläufe für das Wachpersonal und für weitere Berufsgruppen, sowohl für interne Mitarbeiter als auch für externe Auftragnehmer und für die Nutzer. Er legt unterschiedliche Stufen der Sicherheitsfreigaben für jeden Bereich fest

Der Zutritt und Austritt von Personen sollte registriert werden und verfolgbar sein. Verzeichnisse für den Zugang und zur Identifizierung von Objekten sowie die Dokumentation zur Konservierung tragen zur Sicherheit der Bestände bei und weisen somit die Eigentümerschaft, das Vorhandensein und die Unversehrtheit eines Objektes nach.

Alle Funktionen und Berufsgruppen von Mitarbeitern, die Umgang mit den Beständen haben, sollten bei der Erstellung des Sicherheitsplans und bei dessen Umsetzung einbezogen werden.

Es ist ratsam und kann erforderlich sein, die Unversehrtheit der Bestände regelmäßig in Form einer Inspektion oder Revision zu überprüfen.

#### **4.5.3 Sicherheitsauflagen für Transporte und Ausleihen**

Überführungen von Beständen zu einem beliebigen Zweck, einschließlich der Bewegung zwischen internen Standorten und Institutionen außerhalb des Geländes, sollten dokumentiert werden. Für die Überführung von Beständen oder Objekten sollte eine beschreibende Bestands- oder Objektliste vorliegen. Weiterhin sollte die Dokumentation Angaben zu den Transportbedingungen und die Unterschriften der Verantwortlichen enthalten. Diese Dokumentation sollte ebenso lange aufbewahrt werden, wie die Bestände oder Objekte selbst.

Aus Sicherheitsgründen kann entschieden werden, dass die Bestände oder Objekte von Mitarbeitern der Institution befördert oder zugestellt werden. Die beauftragten Mitarbeiter der Institution sollten das Be- und Entladen der Bestände oder Objekte beaufsichtigen.

Alle Informationen, die Transportwege und -termine betreffen, sollten vertraulich sein.

#### **4.5.4 Dokumentation von Leihgaben und Überführungen**

Wenn Bestände verliehen oder zu einem Standort außerhalb des Geländes der Institution zur Nutzung durch eine andere Institution überführt werden, sollte eine Dokumentation der Ausleihe erstellt werden, welche die folgenden Angaben enthält: den Grund für die Leihanfrage, die Entscheidung und die Vereinbarung von Leihbedingungen sowie die Versicherungspflicht.

Die Dokumentation der Leihgabe sollte die Leihfrist, ein detailliertes Verzeichnis der Leihgaben, den Wert der verliehenen Objekte zu Versicherungszwecken sowie alle Bedingungen, die für den Transport und die Durchführung der Ausstellung erforderlich sind, enthalten.

## 5 Konservatorische Anforderungen an die Aufbewahrung von Beständen

### 5.1 Übersicht

Archiv- und Bibliotheksbestände werden am effizientesten erhalten, wenn die Umgebungsbedingungen dauerhaft kühl und trocken sind, d.h. in den Magazinen, Forschungs- und Lesesälen, in Ausstellungen, während des Transports und bei Bestandserhaltungsmaßnahmen. Selbst wenn die Bestände nicht regelmäßig genutzt und gehandhabt werden, wirken sich die Umgebungsbedingungen auf die Erhaltung der Bestände aus.

### 5.2 Management

#### 5.2.1 Allgemeines

Die zuständigen Mitarbeiter einer Institution sollten die geeigneten Umgebungsbedingungen für die verschiedenen Magazine, in denen Bestände untergebracht sind, ermitteln. Die klimatischen Bedingungen in diesen Magazinen sollten nur minimal von den angegebenen Grenzwerten, die für das gesamte Jahr (unter Berücksichtigung jahreszeitlicher Schwankungen) festgelegt wurden, abweichen.

Tätigkeiten, die sich auf die Aufbewahrungsbedingungen der Bestände auswirken könnten, wie z.B. Reinigung, Wartung, Bauarbeiten oder Veranstaltungen, sollten überprüft werden, um den potenziellen Schweregrad der jeweiligen Auswirkung zu bestimmen. Wenn ein erhebliches umgebungsbedingtes Risiko besteht, kann eine Anpassung der betreffenden Tätigkeit gefordert werden, um das Risiko zu verringern, wie z.B. die vorübergehende Umlagerung der Bestände, die Bereitstellung einer Mikroumgebung für die Bestände oder eine andere örtlich begrenzte Lösung.

Wenn Raumumgebungen mittels Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (HVAC, en: heating, ventilation and air conditioning) oder mit anderen Mitteln gesteuert werden, sollten diese Anlagen regelmäßig gewartet und entsprechend den Umgebungsspezifikationen der Institution geregelt werden, wobei Steuerungs- und Leistungsdaten aufzuzeichnen und für eine langfristige Analyse der Anlage und der Umgebung vorzuhalten sind. Die Leistungsdaten der Raumumgebung sind oftmals über ein Gebäudeleitsystem oder ein Gebäudeautomatisierungssystem verfügbar.

Spezifikationen für den Aufbau und das Management von sicheren und geeigneten Raumumgebungsbedingungen in Archiv- und Bibliotheksmagazinen werden detaillierter in DIN ISO 11799 und ISO/TR 19815<sup>4</sup> behandelt.

#### 5.2.2 Überwachung der Raumumgebungsbedingungen

Räume, die für längere Zeiträume Bestände beherbergen, einschließlich aber nicht ausschließlich Magazinbereiche, Ausstellungsbereiche, Lesesäle, Arbeitsräume, Büros und Bereiche für Objekte, die als Leihgabe oder die übergangsweise dort gelagert werden, sollten hinsichtlich der Temperatur- und der relativen Luftfeuchte dauerhaft überwacht werden. Diese Räume sollten zudem auch regelmäßig hinsichtlich der Lichteinwirkung und der ultravioletten Lichtanteile überprüft werden.

Es gibt verschiedene Geräte zur Erfassung dieser Daten, z. B. mobile digitale Datenlogger verschiedener Art in unterschiedlichen Modellen. Diese Datenlogger verfügen im Allgemeinen über eine höhere Funktionalität

---

4 Eine Übernahme dieses ISO-Fachberichtes als DIN SPEC 67702 ist in Vorbereitung.

und Genauigkeit sowie einen besseren Bedienkomfort gegenüber traditionellen analogen Messgeräten wie z. B. Hygro-Thermographen oder anderen manuellen Messgeräten.

Verfahren und Geräte zur Messung der Luftfeuchte und des Austausches von Luftfeuchtigkeit zwischen Luft und Kulturgut sind in DIN EN 16242 festgelegt.

Die vom Überwachungsprogrammen aufgezeichneten Daten sollten analysiert werden, um die Entwicklung der Umgebungsbedingungen und dauerhafte oder jahreszeitlich bedingte Erhaltungsrisiken für die Bestände, wie z. B. hohe Temperaturen oder eine jahreszeitlich schwankende hohe oder niedrige relative Luftfeuchte, zu ermitteln. Es sollte eine Dokumentation über die Leistungsfähigkeit der Klimaregelung oder die Auswirkung klimatischer Anpassungen gepflegt werden. Die Daten sind für die Kommunikation mit internen und externen Partnern sehr nützlich.

Institutionen können auch andere Formen der Überwachung der Umgebungsbedingungen von Beständen in Betracht ziehen, wie z. B. eine Schadstoffüberwachung durch interne oder externe Quellen sowie eine Überwachung von Schwingungen, um die Auswirkung regelmäßiger oder periodischer Schwingungen auf Materialien oder Bauelemente zu messen. Diese beiden Arten der Überwachung können regelmäßig oder nach Bedarf vorgenommen werden, wenn ein bekanntes Ereignis zu einem erhöhten Risiko geführt hat.

### **5.2.3 Steuerung der Lichteinwirkung**

Alle Räume, die für Bestände genutzt werden, insbesondere Magazin- und Ausstellungsräume, sollten so gestaltet und ausgerüstet sein, dass eine direkte Exposition der Bestände mit Sonnenlicht vermieden wird.

Die Bestände sollten vor den Auswirkungen sowohl von intensivem Lichteintrag als auch von kumulativer Lichtbelastung im Rahmen der zulässigen Grenzwerte geschützt werden. Dabei sollten sowohl für Mitarbeiter als auch Nutzer annehmbare Lese- und Sehbedingungen ermöglicht werden.

Die Exposition mit UV-Strahlung sollte so weit wie möglich begrenzt werden.

Interne und externe Lichtquellen umfassen Fenster, Türen, Schaukästen, Lampen und Oberlichter.

Eine Verringerung der Lichteinwirkung kann durch Schutzverpackung, durch Lagerungsmobiliar, wie z. B. massive Schränke oder Planschränke, durch die Verwendung von lichtundurchlässigen Jalousien, durch das Anbringen einer UV-Schutzfolie an Fenstern oder an sonstigen externen Lichtquellen sowie durch Bewegungsmelder für die Beleuchtung erreicht werden. Es sollte sichergestellt werden, dass Lichtquellen einschließlich einer Notbeleuchtung keine UV-Strahlung aussenden oder UV-Filter benutzt werden.

## **5.3 Präventive Maßnahmen bezüglich der Aufbewahrungsbedingungen**

### **5.3.1 Allgemeines**

Zum Bestandsmanagement in Archiven und Bibliotheken gehört die kontinuierliche Reinhaltung der Magazinbereiche durch präventive Maßnahmen. Die dauerhafte Erhaltung von Archiv- oder Bibliotheksbeständen kann durch Staub, Schadstoffe und flüchtige organische Verbindungen (VOC, en: volatile organic compounds) beeinträchtigt werden, einschließlich VOCs, die durch Materialabbau erzeugt werden. Die Sauberkeit in den Magazinbereichen ist eine grundlegende Voraussetzung zur Vermeidung von biologischen Schäden, einschließlich mikrobiellen Befalls.

### **5.3.2 Ausschließen äußerer Schadstoffquellen**

Äußere Quellen von Staub, gasförmigen Schadstoffen und Schädlingen können aus Magazinbereichen wie folgt ausgeschlossen werden:

- durch Abdichtung aller Öffnungen und Risse, die nach außen oder in unkontrollierte Innenräume führen;

- Fenster sollten geschlossen gehalten und Türen so wenig wie möglich geöffnet werden. Türen sollten dicht schließen. Hierfür können Türdichtschieben und entsprechende Türdichtungen verwendet werden;
- durch eine regelmäßige Wartung aller Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (HVAC) und den Einsatz von geeigneten Filtern wird die Ansammlung von Staub und öligen Feinstaubteilchen verringert.

### 5.3.3 Umgang mit internen Schadstoffquellen

Die folgenden Maßnahmen helfen im Umgang mit internen Schadstoffquellen:

- Ausreichender Luftaustausch, um eine übermäßige Konzentration flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) zu verhindern. Neueste Forschungen bezüglich des Luftaustausches haben ergeben, dass nur wenig Luftwechsel benötigt wird, es sei denn, die Bestände dünnen große Mengen saure Gase aus (z. B. alternde Acetatnegative).
- Eine gesonderte Überwachung der Staubmenge und -quellen auf den Regalen und den Schutzverpackungen für die Objekte und deren periodische Reinigung wird ebenfalls empfohlen, wie auch die Sauberkeit des Bodens.
- Die Spezifikation, Durchsicht und Prüfung aller Stoffe und Produkte, die sich in direktem Kontakt oder in ständiger Nähe zu den gelagerten Beständen befinden, ist erforderlich. Stoffe, die für den Bau oder der Oberflächenbehandlungen des Gebäudes, der Möbel oder sonstigen Einrichtung verwendet werden oder mit denen die Bestände Schutzverpackt werden, einschließlich Farben, Lacke, Dämmstoffe, Holz und Karton für Behälter, sollten inert sein und bei Alterung oder chemischer Veränderung keine flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) oder Staub erzeugen.
- Nur notwendige Arbeiten sollten in den Magazinbereichen ausgeführt werden; die Bearbeitung von Beständen und sonstige Tätigkeiten sollten in den Magazinbereichen eingeschränkt werden.
- Die Vorratshaltung oder Lagerung unwesentlicher Materialien sollte nicht in Magazinbereichen stattfinden.
- Bau- oder Renovierungsarbeiten am Standort sollten eingegrenzt und überwacht werden. Staub oder Bauschutt sollten möglichst schnell entfernt und der Bereich gereinigt werden.
- Wenn mechanische Lüftungsanlagen verwendet werden, sollten die Filter regelmäßig nach den Angaben des Herstellers oder bei Routineprüfungen gewartet und ausgetauscht werden.
- Es wird empfohlen, die Luftqualität in den Innenräumen als Teil des Bestandserhaltungsplans zu überprüfen, um Grenzwerte festzulegen und Änderungen bei den gasförmigen Schadstoffen und Konzentrationen zu ermitteln.

## 5.4 Integrierte Schädlingsbekämpfung

### 5.4.1 Allgemeines

Die integrierte Schädlingsbekämpfung (IPM) und eine umfassende Methodologie zur Bekämpfung von Schädlingsproblemen zum Schutz des kulturellen Erbes werden in DIN EN 16790 behandelt.

Insekten stellen eine ernsthafte Bedrohung für Archiv- und Bibliotheksbestände dar, insbesondere in tropischen, warmen und feuchten Klimaregionen. Wenn der Befall nicht erkannt wird, können Schädlinge (einschließlich Nagetiere) eine Beschädigung der Bestände verursachen.

Wenn eine Beschädigung durch Insekten in Beständen nachgewiesen wird, ist ein Überwachungsprogramm ratsam, bei dem Klebefallen mit oder ohne Pheromone eingesetzt werden. Eine Beurteilung der gefundenen

Insekten durch einen Entomologen sollte vorgenommen werden, um die Art und die Stadien der vorhandenen Insekten zu beurteilen und um die Gefährdung zu ermitteln, die sie für die Archiv- und Bibliotheksbestände darstellen (siehe 8.3 für Behandlungsprotokolle).

Vorbeugende Schädlingsbekämpfung ist wesentlich besser als eine Behandlung. Die Sauberkeit in Aufbewahrungsbereichen von Beständen ist eine Grundvoraussetzung zur Vermeidung einer insektenfreundlichen Umgebung. Insektenfreundliche Umgebungen, weisen u. a. eine hohe Luftfeuchte, Wärme und eine schlechte Luftzirkulation auf, sind bezüglich Ordnung und Sauberkeit in einem schlechten Zustand und befinden sich an dunklen, ungestörten Orten.

#### **5.4.2 Verhinderung von Schädlingsbefall**

Mit den folgenden Maßnahmen kann das Gebäude vor Schädlingsbefall gesichert werden:

- Abdichten oder Verschluss aller Öffnungen, die in das Gebäude führen (z. B. Öffnungen für elektrische Leitungen, Wasserrohre, Telefonanschlüsse und Abflussrohre);
- Sicherstellen, dass Türen und Fenster eine Presspassung haben und geschlossen bleiben; Anbringen von Bürsten an der Unterseite der Türen, auch an Drehtüren;
- Verwendung eingepasster engmaschiger Insektenschutzgitter mit eng anliegender Randabdichtung bei Fenstern, die zur Lüftung genutzt werden. Die Gitter sollten entfernt werden können, um sie regelmäßig reinigen zu können;
- strenges Durchsetzen des Grundsatzes, dass Speisen und Getränke bei der Nutzung von Archiv- und Bibliotheksbeständen sowie in den Magazinbereichen nicht verzehrt werden dürfen;
- Wartung und Reinigung der Gebäudeausstattung durch nebelfeuchte Reinigung, verschüttetes Wasser aufwischen und beim Wischen von Böden und Putzen von Fenstern darauf achten, dass überschüssiges Wasser schnell trocknet;
- regelmäßige Reinigung von Kühlschränken und Geräten, die Wärme und Feuchte kombinieren;
- Platzierung der Klimaanlage mit Entfeuchter in der Art, dass Kondenswasser schnell abläuft, regelmäßige Wartung und Überwachung, dass sich kein stehendes Wasser ansammelt;
- Kaltwasserrohre mit Dämmstoff ummanteln, um Kondensation und eine Wasseransammlung zu vermeiden;
- Unterbringung von Räumen, in denen Speisen zubereitet und verzehrt werden, Toiletten und allen Räumen mit Wasserquellen in einem gesonderten Gebäude oder Trennung des Magazinbereichs von öffentlichen Bereichen oder Bereichen mit Lebensmitteln und Wasser;
- für Müll und wiederverwertbare Abfälle einen gegen Schädlinge gesicherten Behälter außerhalb des Lagerungsortes für Bestände verwenden;
- Anwendung einer breiten gepflasterten oder geschotterten Einfassung um die Außenmauern des Gebäudes mit Wasserabführung, um sicherzustellen, dass in der unmittelbaren Nähe des Gebäudes kein Wasser steht;
- Vermeidung von Kletterpflanzen (Wein, Efeu), die an Außenwänden des Gebäudes oder auf dem Dach wachsen;
- Vermeidung von Pflanzen, Sträuchern oder Bäumen in der Nähe des Gebäudes, insbesondere von blühenden Arten;