

# Erhaltungsplanung (Preservation Management)

## Inhalt

Preservation Management  
Grundlegende  
Konzepte  
Technology und  
Community Watch  
Strategische Planung  
Risiko-  
Management  
Durchführung von  
Bestandserhaltungs-  
maßnahmen  
Migration  
Emulation  
Prozessdiagramm  
Preservation Planning

## Weiterführende Informationen

[TIB Preservation Policy](#)  
[Eventmetadaten](#)

## Preservation Management

Das digitale Langzeitarchivierungssystem Rosetta verfügt über ein [Modul für das Preservation Planning](#). Damit ist es möglich, Preservation Plans zu erstellen, anhand von Testsets zu überprüfen und auf Basis der Testergebnisse Preservation Actions durchzuführen. Es beinhaltet die Format Library, Mechanismen für die Risikoanalyse und Evaluation sowie für das Durchführen von Preservation Actions. Konvertierungstools können als Plug-ins eingebunden werden. Art und Einsatz von Konvertierungstools wird für jeden Preservation Plan gezielt von der TIB getroffen, um den Prozess individuell an ihre Ziele, Aufgaben und Zielgruppen anpassen.

## Grundlegende Konzepte

In der [TIB Preservation Policy](#) wurden allgemeine Prinzipien der Langzeitarchivierung formuliert, auf deren Grundlage die Integrität, Authentizität, Interpretierbarkeit und Vollständigkeit der archivierten Objekte sichergestellt werden soll. Die TIB setzt zur Erhaltung der Objekte die Konzepte Bitstream und Content Preservation ein. Content Preservation unterteilt sich zusätzlich in die möglichen Strategien Migration und Emulation.

## Technology und Community Watch

Die TIB beobachtet laufend die aktuellen Entwicklungen und Best Practice. Dies erreicht sie durch die Mitgliedschaft in Netzwerken, der Teilnahme von Mitarbeitenden an einschlägigen Fachkonferenzen und den Austausch mit Partnerorganisationen sowie durch die Beobachtung der Langzeitarchivierungsfachcommunity und der respektiven Format- und Contentcommunities. Darüber hinaus trägt die TIB durch eigene Publikationen (Beispiel: [Bähr, Lindlar, Rechert: Functional Access to Electronic Media Collections Using Emulation-As-a-Service \(2014\)](#)) und Beteiligung in Forschungsprojekten (Beispiele: EU-Projekt „[DURAARK – Durable Architectural Knowledge](#)“ (2013-2016) und [Webplattform für die Bearbeitung, Publikation und Langzeitarchivierung der regionalwissenschaftlichen Forschungsdaten \(LaZAR\)](#)) aktiv zur Weiterentwicklung der Best Practice bei.

## Strategische Planung

Folgende Aktivitäten und Dokumente bilden die Grundlage des Preservation Management an der TIB:

- die formale Qualitätskontrolle durch die Bibliothekarinnen und Bibliothekare,
- die Voranalysen im Pre-Ingest und nach dem Ingest,
- die Formatvalidierung und -identifikation,
- die Extraktion technischer Metadaten im Validation Stack,
- die signifikanten Eigenschaften,
- die Informationen in der Format Library und
- die Preservation Policy

## Risiko-Management

In der Format Library können institutionsspezifisch pro Dateiformat 1-n Risikofaktoren definiert werden. Risiken können Eigenschaften (technische, administrative oder Prozessmetadaten) oder Analyseergebnisse von Tools sein. Ein konkretes Risiko sind zum Beispiel Dateiformate, die mit keinem in der Format Library gelisteten Wiedergabeprogramm verknüpft sind, was auf drohende Obsoleszenz hindeutet. Ein anderes konkretes Risiko stellt die Erstellungssoftware dar, mit der ein Objekt erzeugt wurde, wenn bekannt ist, dass die Erstellungssoftware die Formatspezifikation fehlerhaft umgesetzt hat. Risikoanalysen werden als regelmäßige automatisierte Aufgabe ausgeführt oder manuell angestoßen. Auf Basis der Risikoanalysen entscheidet die Institution, ob Bestandserhaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Bestandserhaltungsmaßnahmen können auch ohne vorangegangene systemgesteuerte Risikoanalyse durchgeführt werden.

## Durchführung von Bestandserhaltungsmaßnahmen

Für die derzeit archivierten Objekte werden die Konzepte der Migration und Emulation als Bestandserhaltungsmaßnahmen eingesetzt, um die Interpretierbarkeit der Objekte zu erhalten. Die TIB orientiert sich dabei an den Highlevel-Anforderungen des Preservation Plannings wie im Planets Projekt mittels [Plato](#) beschrieben.

Emulation wird als Bestandserhaltungsstrategie für CD- und USB-Images eingesetzt werden, die TIB hat hierfür eine Lösung für das Massen-Imaging der CDs und USB-Sticks umgesetzt.

## Migration

Wenn Bestandserhaltungsmaßnahmen aufgrund von Formatobsoleszenz oder durch Bekanntwerden eines Risikos für bestehende Dateiformate erforderlich werden, wird der im Prozessdiagramm „Preservation Planning“ beschriebene Prozess durchlaufen:

1. Basierend auf dem Risk Report oder dem Preservation-Watch-Prozess wird ein Risiko erkannt und die Institution sieht Handlungsbedarf.
2. Aus den betroffenen Objekten wird ein Set gebildet.
3. Es wird ein Preservation Plan erstellt, der folgende Informationen enthält:
  - a. Einen Namen und eine Begründung, warum der Preservation Plan erstellt wird. Bei Bedarf kann ein Dokument eingefügt werden.
  - b. Evaluationskriterien werden ausgewählt, zum Beispiel ausgewählte signifikante Eigenschaften aus der Format Library oder alternative Evaluationskriterien wie zum Beispiel Kosten oder die Position von Inhaltselementen innerhalb des Dokuments.
4. Ein Testset wird gebildet.
5. Ein geeignetes Konvertierungstool wird ausgewählt und der Konvertierungsprozess für das Testset angestoßen.
6. Der Output wird anhand der Evaluationskriterien überprüft.
7. Erfüllt der Output die definierten Evaluationskriterien nicht zufriedenstellend, wird der Prozess mit einem neuen Konvertierungstool wiederholt. Erst, wenn der Output die Evaluationskriterien erfüllt, wird der Preservation Plan abgezeichnet.
8. Nur abgezeichnete Pläne können auf ganze Datensets angewendet werden.

Werden Änderungen an Objekten vorgenommen, so werden die betroffenen Objekte aus dem permanenten Archivspeicher in den operativen Speicher überführt. Im operativen Speicher wird das Objekt migriert und als neue Version des AIP in den Re-Ingest weitergeleitet.

## Emulation

Es besteht die Möglichkeit, ein Emulation Framework ([Emulation as a Service \(EaaS\)](#)) als Viewer in Rosetta einzubinden und die Parameter für die Emulationsumgebung in den technischen Metadaten zu speichern. Beim Aufruf wird das entsprechende Objekt an das Emulation Framework geliefert und dort geladen.

# Prozessdiagramm Preservation Planning

Zum Vergrößern bitte anklicken.

