



KANTON
NIDWALDEN

STAATSKANZLEI

STAATSARCHIV

Stansstaderstrasse 54, Postfach 1251, 6371 Stans
Telefon 041 618 51 51, www.nw.ch

RICHTLINIEN ZUR ERHALTUNG VON ARCHIVGUT

NW-#110023-v1-Erhaltungsrichtlinien.docx

Version	Datum	Status	Autor/in	Anmerkung
0.1	19.11.2025	Entwurf	po, ew	Erstentwurf
0.2	17.12.2025	Entwurf	ew	Ergänzungen nach Fachsitzung
1.0	09.01.2026	Gültig	ew	Schlussredaktion, Inkraftsetzung durch Staatsarchivar

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Inhalt, Zielsetzung, Verbindlichkeit	4
1.2	Erhaltungsmassnahmen, Akzessionsmassnahmen, Kulturgüterschutz	4
2	Grundlagen, Strategie	6
2.1	Gesetzliche Grundlagen	6
2.2	Erhaltungsstrategie	6
3	Massnahmen an der Infrastruktur	8
3.1	Gebäude, physische Infrastruktur	8
3.1.1	Konzept Archivmagazin	8
3.1.2	Wartung, laufende Kontrollen	9
3.1.3	Klima- und Schädlingskontrolle	9
3.2	Elektronisches Archiv ELAR	9
3.2.1	Konzept ELAR	9
3.2.2	Wartung, Lifecycleplanung	10
3.2.3	Laufende Kontrollen	11
3.3	Magazinplanung, Überwachung Archivzuwachs	11
4	Vorbeugende Massnahmen am Archivgut	12
4.1	Massnahmen während der Akzession	12
4.2	Kontrollen bei der Benutzung	12
4.3	Massnahmen am physischen Archivgut	13
4.3.1	Vorgaben Archivierungsmaterial	13
4.3.2	Nitrat- und Azetatkontrollen	13
4.3.3	Bildung einer Ersatzüberlieferung	13
4.3.4	Kontrolle von Ausleihen	14
4.4	Massnahmen am digitalen Archivgut	14
4.4.1	Kontrolle der Datenintegrität	14
4.4.2	Monitoring Dateiformate	14
4.4.3	Monitoring Erhaltungsprozesse KOST	15
5	Restaurierungsmassnahmen am Archivgut	16
5.1	Restaurierungsplanung	16
5.2	Restaurierung von physischem Archivgut	17
5.3	Wiederherstellung von digitalem Archivgut	17
6	Kalender der Erhaltungsmassnahmen	18
6.1	Periodische Massnahmen	18
6.2	Laufende Massnahmen	19

1 Einleitung

1.1 Inhalt, Zielsetzung, Verbindlichkeit

Erhaltung von Archivgut ist eine der klassischen Hauptaufgaben von Archiven. Nach der Auswahl (Bewertung) und der archivischen Aufbereitung und Verzeichnung (Erschliessung) muss Archivgut so erhalten werden, dass es zukünftigen Generationen möglichst ungeschmälert zur Verfügung stehen wird. Erhaltung ist eine ständige und wiederkehrende Aufgabe, die viele Ressourcen beansprucht und deshalb planmässig erfolgen muss. Sie ist somit einer der zentralen Regelungsbereiche jeden Archivs.

Das Staatsarchiv dokumentiert mit vorliegenden Richtlinien die Grundsätze, Vorgaben und Verfahren der Erhaltung. Die Richtlinien sind kein umfassender, archivwissenschaftlicher Überblick über die Erhaltung, sondern sie beschreiben die angewendeten Erhaltungsgrundsätze, die konkrete Erhaltungsplanung und die praktische Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen im Staatsarchiv Nidwalden. Die Richtlinien verfolgen zwei Ziele:

1. Einerseits sollen die Erhaltungsgrundsätze und -massnahmen des Staatsarchivs dokumentiert werden, damit sie jederzeit effizient ausgeführt werden können.
2. Andererseits soll eine möglichst konstante und einheitliche Erhaltungspraxis erzielt werden. Dies ist gerade bei den langfristig angelegten und regelmässig wiederkehrenden Erhaltungsmaßnahmen wichtig, um die langfristige Wirksamkeit der Massnahmen zu gewährleisten.

Um diese beiden Ziele zu erreichen, sind die in den vorliegenden Richtlinien angeführten Erhaltungsgrundsätze und -massnahmen für die Arbeit des Staatsarchivs verbindlich. Die vorliegenden Richtlinien gelten ab ihrer Inkraftsetzung, sie werden rückwirkend nur im Rahmen von Nacherschliessungsprojekten auf vorhandene Archivbestände angewendet. Die Richtlinien werden bei Bedarf nachgeführt.

Die vorliegenden Richtlinien sind in vier Hauptteile gegliedert. Im ersten Teil (Kap. 2) werden nach einer kurzen Darstellung der gesetzlichen Grundlagen die allgemeinen strategischen Grundsätze angeführt, auf denen die Erhaltungsmaßnahmen basieren. Im zweiten Teil (Kap. 3) werden die Massnahmen an der Infrastruktur beschrieben. Sie betreffen sowohl Massnahmen an der physischen Infrastruktur und am Gebäude als auch Massnahmen an der digitalen Infrastruktur, dem elektronischen Archiv ELAR. Der dritte und vierte Teil beinhaltet die Massnahmen am Archivgut. Auch hier betreffen die Massnahmen jeweils das physische und das digitale Archivgut. Der dritte Teil (Kap. 4) führt die vorbeugenden Massnahmen am Archivgut an, während im vierten Teil (Kap. 5) die Grundsätze und Massnahmen zur Wiederherstellung von beschädigtem Archivgut beschrieben sind. Abschliessend (Kap. 6) führt eine kalendari-sche Darstellung die Massnahmen im Jahresablauf zusammen und bietet so eine Zusammenfassung in Kalenderform.

1.2 Erhaltungsmassnahmen, Akzessionsmassnahmen, Kulturgüterschutz

Die vorliegenden Richtlinien nehmen Bezug auf andere Regelungsbereiche im Staatsarchiv und ergänzen diese. Zu nennen sind insbesondere:

- Erschliessungsrichtlinien für Archivgut¹
- Richtlinien ELAR NW²
- Notfallrahmenplan Kulturgüterschutz³

¹ Dok. Nr. 1004703.

² Dok. Nr. 1126012.

³ Dok. Nr. 654651.

Eng ist insbesondere der Zusammenhang mit den Erschliessungsrichtlinien und dem Notfallrahmenplan Kulturgüterschutz, weil Erhaltungsmassnahmen in diesen beiden Bereichen ebenfalls eine grosse Bedeutung haben. Ein kurze Begriffsdefinition ist sinnvoll:

1. Unter **Erhaltungsmassnahmen** werden vorbeugende sowie Restaurierungsmassnahmen verstanden, die an der Infrastruktur und am Archivgut nach dessen Erschliessung ausgeführt werden. Dabei handelt es sich um periodische Aufgaben, die regelmässig gemacht werden (insbesondere vorbeugende Kontrollen) und um Einmal-Massnahmen wie Restaurierungen. Diese Art von Erhaltungsmassnahmen sind Gegenstand der vorliegenden Richtlinien.
2. **Akzessionsmassnahmen** sind Erhaltungsmassnahmen, die während der Akzession und der Erschliessung am Archivgut durchgeführt werden, um den Zustand des Archivguts zu festzustellen, zu protokollieren und mit einfachen Mitteln zu stabilisieren oder zu verbessern. Weil die Akzessionsmassnahmen ein integraler Bestandteil der Erschliessung sind, werden Akzessionsmassnahmen in den Erschliessungsrichtlinien behandelt.
3. Im Gegensatz zu den oben angeführten Erhaltungsmassnahmen betrifft **Kulturgüterschutz** nicht den Archivalltag, sondern die Ausnahmesituation eines Katastrophenfalls. Kulturgüterschutzmassnahmen werden deshalb separat im Notfallrahmenplan und den Notfallblättern behandelt. So stehen sie im Katastrophenfall auch sofort und am richtigen Ort zur Verfügung.

2 Grundlagen, Strategie

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen der Erhaltung sind im Gesetz über die Aktenführung und die Archivierung (Archivierungsgesetz, ArchG, NG 323.1) festgeschrieben. Die konstituierenden Aussagen sind:

1. Archivgut wird dauerhaft aufbewahrt. Es darf ausser zur Bestandserhaltung oder in begründeten Einzelfällen zu wissenschaftlichen Zwecken nicht verändert werden (Art. 14).
2. Archivgut wird sicher und sachgemäss aufbewahrt und vor Beschädigung und Verlust geschützt (Art. 15 Abs 2).
3. Beschädigtes Archivgut wird restauriert oder es wird eine Ersatzüberlieferung gebildet (Art. 15 Abs 3).

Gemäss Artikel 14 ist das Ziel der Erhaltung, Archivgut dauerhaft benutzbar und authentisch zu halten. Dabei wird nicht zwischen physischem und digitalem Archivgut unterschieden. Dies wird auf Grund der Definition von Archivgut in Artikel 3 Absätze 3 bis 5 klar, die sowohl physisches wie auch digitales Archivgut umfasst. Alle Erhaltungsmassnahmen sind also mit einer langfristigen Ausrichtung zu planen.

Artikel 15 nennt die beiden Massnahmenbereiche oder Handlungsfelder, nämlich vorbeugende Massnahmen und Restaurierungsmassnahmen. Mit diesen Handlungsfeldern ist der Aufbau der vorliegenden Richtlinien im Wesentlichen vorgegeben. Allerdings gewichtet das Archivierungsgesetz die beiden Bereiche Vorbeugung und Restaurierung nicht.

2.2 Erhaltungsstrategie

Die gesetzlichen Grundlagen lassen einen gewissen Gestaltungsspielraum, insbesondere in der Gewichtung der Massnahmenbereiche. Das Staatsarchiv richtet seine Erhaltungsmassnahmen deshalb an den nachfolgenden allgemeinen Grundsätzen aus. Die Grundsätze werden in den anschliessenden Kapiteln in spezifische und umsetzbare Erhaltungsmassnahmen konkretisiert.

1. Erhaltung folgt der Bewertung

Angebotene Konvolute werden nicht primär aufgrund der Erhaltungssituation bewertet. Im Vordergrund stehen die Überlieferungsabsicht, die in rechtlichen (Rechtssicherheit, Evidenz usw.) sowie historisch-sozialwissenschaftlichen Kriterien (Informationswert, Brisanz, Definitionsmacht usw.) gefasst wird. Der Erhaltungszustand der angebotenen Dokumente spielt bei der Bewertung zwar eine Rolle, die aber den anderen Kriterien nachgeordnet ist und sekundär gewichtet wird.⁴ Das massgebliche Kriterium für die Archivierung ist damit die Überlieferungsabsicht, nicht die Erhaltungsbedingungen und -möglichkeiten.

2. Magazinplanung ist zentral

Der Vorrang der Bewertung vor der Erhaltung bedeutet, dass insbesondere die Magazinkapazitäten – und zwar die physischen und die digitalen – regelmässig und in relativ kurzen Intervallen zu kontrollieren sind. Nur so ist sichergestellt, dass die notwendigen Magazinkapazitäten innert nützlicher Frist bereitgestellt werden können. Umfangkontrollen und Magazinplanung haben deshalb einen grossen Stellenwert in der Erhaltungsplanung.

3. Vorbeugende Massnahmen kommen vor Restaurierung

In der Erhaltung wird der Fokus klar auf vorbeugende Massnahmen gelegt. Restaurierungsmassnahmen folgen sekundär. Wenn das Archivierungsgesetz vorgibt, dass beschädigtes Archivgut restauriert werden muss, ist Archivgut primär so zu schützen, dass es nicht beschädigt wird. Diese Gewichtung hat zwei Gründe: Die Authentizität des Archivguts

⁴ Vgl. dazu die Bewertungsrichtlinien (Dok. Nr. 998326).

kann mit vorbeugenden Massnahmen besser gewährleistet werden als mit Restaurierungsmassnahmen; vorbeugende Massnahmen sind kleinere Eingriffe als Restaurierungsmassnahmen. Zweitens sind Restaurierungsarbeiten in der Regel aufwändiger und damit kostenintensiver als konservatorische Massnahmen.

4. Zustand wird bei der Akzession und bei der Benutzung kontrolliert

Der Erhaltungszustand des Archivguts wird nicht regelmässig überprüft, grundsätzlich finden keine periodischen Kontrollen statt. Stattdessen findet bei der Akzession / Erschliessung eine standardisierte Kontrolle statt und erschlossenes Archivgut wird bei einer Benutzung kurz kontrolliert. Bei der Akzession / Erschliessung wird der Erhaltungszustand protokolliert und das Archivgut mit einfachen Massnahmen stabilisiert, bei einer Benutzung des Archivguts prüfen die Mitarbeitenden kurz den Zustand. Dieses Kontrollkonzept hat zur Folge, dass erschlossenes Archivgut nur noch unregelmässig bis selten auf seinen Erhaltungszustand überprüft wird und allfällige Schäden unter Umständen nur zufällig entdeckt werden. Dies wird aus Ressourcengründen in Kauf genommen; regelmässige Zustandskontrollen im Archivgut wären viel zu aufwändig. Zudem wird darauf vertraut, dass Archivgut nach der Akzessionskontrolle stabil bleibt (Ausnahme Nitrat- und Azetatmaterial). Voraussetzung hierfür ist ein stabiles und regelmässig kontrolliertes Magazinklima.

5. Mitgliedschaft bei der KOST, KOST-Standards

Die Mitgliedschaft bei der Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen KOST ist grundlegend für die Bestandserhaltung im digitalen Bereich. Eine Mitgliedschaft erlaubt den Zugang zu Fachwissen und zu einem nationalen Netzwerk von Spezialist/innen, sie ermöglicht den gezielten Einbezug der Geschäftsstelle und die solidarische Unterstützung bei der Erarbeitung von Standards und Hilfsmitteln.

6. Digitalisierung und Restaurierung werden ausgelagert

Aus Ressourcengründen verzichtet das Staatsarchiv auf den Aufbau einer eigenen Digitalisierung und Restaurierung. Die notwendigen Personalressourcen sind nicht vorhanden und die Kleinheit des Archivs erschwert den Aufbau und Erhalt eines angemessenen Fachwissens.

3 Massnahmen an der Infrastruktur

3.1 Gebäude, physische Infrastruktur

3.1.1 Konzept Archivmagazin

Die Archivmagazine sind nach den folgenden Punkten konzipiert. Für den Betrieb sind die konzeptionellen Überlegungen nicht unmittelbar von Bedeutung, sie müssen aber, insbesondere bei Renovationen oder Erweiterungen, mitgedacht werden.

- Kulturgüterschutz-Magazine

Die Magazine des Staatsarchivs sind nach den Vorgaben des Bundesamts für Bevölkerungsschutz BABS für Kulturgüterschutzräume⁵ gebaut worden. Dies hat insbesondere zwei Auswirkungen:

1. Die Vorgaben für Kulturgüterschutzräume sind bei Umbauten, Erweiterungen, Renovationen zu beachten.
2. Allfällige neue Archivmagazine, zumindest für Archivgut der Notfall-Prioritäten 1 und 2, sollen ebenfalls den Vorgaben für Kulturgüterschutzräume entsprechen.

- Alarmsicherung

Die Archivmagazine sind alarmgesichert gegen Feuer, Wassereintrich und Einbruch. Allfällige neue Archivmagazine, zumindest für Archivgut der Notfall-Prioritäten 1 und 2, muss ebenfalls alarmgesichert sein.

- Zugänglichkeit im Notfall

Bei allen Archivmagazinen ist darauf zu achten, dass sie im Notfall zugänglich sind und bleiben. Insbesondere ist als Lehre aus dem Hochwasser 2005 darauf zu achten, dass die Magazine über einen separat zugänglichen Notzugang verfügen.

- Hochwasserschutz im Gebäude Stansstaderstrasse 54

Der Hauptstandort des Staatsarchivs an der Stansstaderstrasse befindet sich in einem für Hochwasser exponierten Gebiet. Als Schutzmassnahme ist das gesamte Gebäude so konzipiert, dass kein Wasser eindringen sollte ("Hochwasserwanne"), zudem kann im Katastrophenfall die Tiefgarage kontrolliert geflutet werden. Die Archivmagazine des Staatsarchivs können zusätzlich mit mobilen Hochwasserbarrieren abgedichtet werden. Diesem Konzept ist bei baulichen Massnahmen Rechnung zu tragen. Die Kantonalkasse ist für dieses Konzept zuständig.

- Keine Sondermagazine

Die Archivmagazine sind unter sich einheitlich. Auch wenn die Magazinbedingungen für audiovisuelles Archivgut nicht ideal sind, baut und betreibt das Staatsarchiv baut Kostenüberlegungen keine Sondermagazine und keine separat klimatisierten Magazine.

- Keine Aussenstandorte

Wenn immer möglich, betreibt das Staatsarchiv keine Aussenstandorte. Aus betrieblichen Gründen soll alles Archivgut am Hauptstandort gelagert sein. Ausgenommen ist der Standort für die Sicherheitsverfilmung auf Mikrofilm, der sich im kantonalen Kulturgüterschutzraum des Nidwaldner Museums befindet.

⁵ Vgl. www.babs.admin.ch/de/kulturguterschutzraume.

3.1.2 **Wartung, laufende Kontrollen**

Für die Wartung des Gebäudes und der wichtigen Infrastruktur gelten die folgenden Vorgaben:

- **Zustandskontrollen Archivmagazine**
Der bauliche Zustand der Archivmagazine wird nicht regelmässig überprüft, aber laufend beobachtet. Der Zustand der Archivmagazine wird während der ordentlichen Benutzung (Magazinieren, Ausheben und Reponieren von Archivgut) laufend beobachtet. Auffälligkeiten werden zeitnah abgeklärt und gegebenenfalls behoben.
- **Wartungsarbeiten, Reinigung**
Die wichtigen Infrastrukturen, insbesondere das Panzertor und die Alarmanlage werden jährlich durch die externen Fachpersonen gewartet. Die Archivmagazine werden bei Bedarf gereinigt.
- **Zutrittskontrollen Archivmagazine**
Zutritt zu den Archivmagazinen haben nur Mitarbeitende des Staatsarchivs, externe Personen dürfen die Archivmagazine nur in Begleitung von Archivmitarbeitenden betreten. Der Zutritt ist nur mit einem Schlüssel möglich.
- **Schlüsselkontrolle**
Die Schlüssel für das Staatsarchiv und für die Archivmagazine werden nur an Archivmitarbeitende herausgegeben. Jede Handänderung wird protokolliert, jede Herausgabe und Rücknahme quittiert. Die Handänderungen werden im Dokument "Arbeitsmittel und Schlüssel Zuteilung"⁶ dokumentiert, die Quittungen im Personaldossier abgelegt.
- **Zuständigkeiten**
Die Fachverantwortliche für Bestandserhaltung ist zuständig für die Wartung der Archivmagazine und der Infrastruktur und koordiniert die entsprechenden Massnahmen. Der Staatsarchivar ist zuständig für die Kontrolle der Schlüssel.

3.1.3 **Klima- und Schädlingskontrolle**

Das Klima (Temperatur und Luftfeuchtigkeit) in den Archivmagazinen, im Akzessionsmagazin und im Lesesaal wird laufend überwacht. Zielwerte sind ausgeglichene Werte ohne grosse Schwankungen: Temperatur 18°-22° Celsius, Luftfeuchtigkeit 50%.

Die Fachverantwortliche für Bestandserhaltung kontrolliert die Klimawerte halbjährlich, dokumentiert sie und bringt sie dem Staatsarchivar zur Kenntnis. Gleichzeitig führt sie eine summarische Schädlingskontrolle durch. Bei Bedarf wird das Intervall für das Auslesen der Daten verkürzt. Die Fachverantwortliche für Bestandserhaltung trifft Massnahmen zur Korrektur auffälliger Werte in Absprache mit dem Staatsarchivar.

3.2 **Elektronisches Archiv ELAR**

3.2.1 **Konzept ELAR**

Das elektronische Archiv ELAR umfasst das digitale Archivmagazin des Staatsarchivs. Es ist nach den folgenden Punkten konzipiert. Für den Betrieb und die konkreten Massnahmen sind die konzeptionellen Überlegungen nicht unmittelbar von Bedeutung, sie müssen aber, insbesondere bei ausserordentlichen Arbeiten, mitgedacht werden.

⁶ Dok. Nr. 246710.

- **Betrieb zusammen mit dem Staatsarchiv Obwalden**

Das ELAR wird im Rahmen der Informatikstrategie der Kantone Obwalden und Nidwalden zusammen mit dem Staatsarchiv Obwalden betrieben. So werden einerseits die Kosten reduziert, andererseits das Fachwissen breiter verteilt.

- **Systembetrieb im ILZ**

Das ELAR wird durch das Informatikleistungszentrum betrieben, die Staatsarchive Obwalden und Nidwalden betreiben das ELAR nicht in eigener Regie. Damit wird sichergestellt, dass das ELAR einerseits in der Informatikstrategie, -planung und Sicherheitskonzept der Kantone verankert ist und andererseits im Systembetrieb der Kantone integriert und durch Fachpersonen gepflegt wird.

- **Anforderungen der KOST werden erfüllt**

Das ELAR erfüllt die Minimalanforderungen der Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen KOST an ein digitales Langzeitarchiv⁷. Dies gilt insbesondere für die Anforderungen an den Speicherplatz (drei Kopien an zwei verschiedenen Standorten, regelmässige Kontrolle der Datenintegrität, nur kontrollierte Zugriffe) und an die institutionelle Verankerung und an die Policy.

Das ELAR wird dreifach an zwei Standorten gespeichert: Server und Serverspiegelung im ILZ, Bandsicherung im Staatsarchiv. Die Anforderungen an die institutionelle Verankerung und an die Policy sind mit den Richtlinien ELAR⁸ erfüllt.

3.2.2 **Wartung, Lifecycleplanung**

Für die Wartung des ELAR und für die Lifecycleplanung der technischen Infrastruktur gelten die folgenden Vorgaben:

- **Regelmässige Lifecycleplanung Hardware**

Die Lifecycleplanung für die Hardware und der Ersatz der Hardware geschieht durch das ILZ. Das Staatsarchiv stellt sicher, dass dies zumindest alle vier Jahre ordentlich geprüft wird.

- **Jährliche Softwareupdates**

Es wird jährlich geprüft, ob für die dem ELAR zugrundeliegende Betriebssoftware Funktionsupdates und / oder Fehlerbehebungen zur Verfügung stehen und ob diese installiert werden sollen. Diese Prüfung geschieht durch das ILZ. Das Staatsarchiv stellt sicher, dass dies jährlich ordentlich geprüft wird.

- **Regelmässiger Review Datensicherheit**

Das Informatiksicherheitskonzept im Bereich des ELAR wird regelmässig zumindest zusammen mit der Lifecycleplanung einem Review unterzogen. Dies geschieht durch das ILZ. Das Staatsarchiv stellt sicher, dass dies zumindest alle vier Jahre ordentlich geschieht.

- **Zuständigkeit**

Die Fachverantwortliche für Bestandserhaltung ist zuständig für die Koordination der Wartung und der Lifecycleplanung im ELAR. Die Massnahmen erfolgen in enger Absprache mit dem ILZ.

⁷ Vgl. kost-ceco.ch/cms/minimal_specifications_de.html.

⁸ Dok. Nr. 1126012.

3.2.3 Laufende Kontrollen

Für die laufenden Kontrollen im ELAR gelten die folgenden Vorgaben:

- **Systemüberwachung**
Die System- und Serverüberwachung geschieht laufend im ILZ nach den internen Betriebs- und Sicherheitsvorgaben des ILZ.
- **Zugriffskontrolle**
Der direkte Zugriff auf das ELAR ist nur kontrolliert möglich. Nur Archivmitarbeitende haben Benutzungszugriff (Archivierung AIP, Erstellung DIP), nur die Fachverantwortliche Bestandeserhaltung und der Staatsarchivar haben Administrationszugriff. Archivbenutzende haben keinen direkten Zugriff ins ELAR, Nutzungskopien werden entweder durch die Archivmitarbeitenden zur Verfügung gestellt oder sind im Webclient online zugänglich.

3.3 Magazinplanung, Überwachung Archivzuwachs

Der Magazinplanung kommt innerhalb der vorliegenden Richtlinien eine zentrale Bedeutung zu. Der Vorrang der Bewertung vor der Erhaltung bedeutet, dass die notwendigen Magazinkapazitäten innert nützlicher Frist bereitgestellt werden müssen (vgl. Kap. 2.2). Die notwendigen Kapazitäten müssen rechtzeitig erkannt und geplant werden können. Notwendige Voraussetzung dafür ist die laufende Überwachung des Archivzuwachses – sowohl im physischen als auch im digitalen Archivgut.

Arbeitsinstrument für die Überwachung des Archivzuwachses und damit der Magazinplanung ist das "Fachjournal Bestandesumfang".⁹ Das Fachjournal listet die gesamten Kapazitäten der Archivmagazine sowie des ELAR auf und weist die Belegung der Archivmagazine und des ELAR. Für die Führung des Fachjournals Bestandesumfang gelten die folgenden Vorgaben:

- **Neu erschlossenes Archivgut eintragen**
Für sämtliche Neuzugänge von Archivgut wird der Platzbedarf im Magazin bzw. der Speicherplatzbedarf im ELAR eingetragen. Alle Archivmitarbeitenden melden der Fachverantwortlichen Bestandeserhaltung den Umfang der neu erschlossenen Bestände mit den entsprechenden Standorten¹⁰.
- **Jährliche Dokumentation**
Der Archivzuwachs und die Magazinbelegung (physisch und digital) wird jährlich per Ende Jahr dokumentiert. Dazu wird das Fachjournal Bestandesumfang mit Stand per 31. Dezember als Kopie abgelegt.
- **Berichterstattung, Magazinplanung**
Die Kennzahlen aus dem Fachjournal Bestandesumfang dienen gleichzeitig der internen Magazinplanung sowie der politischen Berichterstattung im Rechenschaftsbericht des Regierungsrats und in der Schweizerischen Archivstatistik.
- **Zuständigkeit**
Zuständig für die Überwachung des Archivzuwachses und für die Führung des Fachjournals Bestandesumfang ist die Fachverantwortliche für Bestandeserhaltung. Strategische Entscheide und Budgetanträge werden durch den Staatsarchivar getroffen.

⁹ Dok. Nr. 757202.

¹⁰ Vgl. dazu die entsprechenden Vorgaben in den Erschliessungsrichtlinien.

4 Vorbeugende Massnahmen am Archivgut

4.1 Massnahmen während der Akzession

Weil der Erhaltungszustand des Archivguts nicht regelmässig überprüft wird und grundsätzlich keine periodischen Kontrollen am Archivgut stattfinden, kommt der konservatorischen Bestandsaufnahme und Grundbehandlung während der Erschliessung eine grosse Bedeutung zu. Weil ein sehr enger Zusammenhang mit den Arbeitsschritten bei der Akzession und Erschliessung besteht, sind die konservatorischen Massnahmen in den Erschliessungsrichtlinien¹¹ geregelt, sie werden hier nur summarisch angeführt. Die folgenden Massnahmen werden standardmässig geprüft und ggf. ausgeführt:

- Während der Akzession

1. Prüfung auf Verschmutzung, Schädlinge, Schimmelbefall, ggf. Quarantäne und Behandlung
2. Grobe Zustandserhebung und -dokumentation im AIS

- Während der Erschliessung

3. Separate Bewertung von Foto- und Filmmaterial auf Basis von Nitratzellulose und Azetat (Erkennung ggf. unter Zuzug von Fachpersonen)
4. Grobreinigung des Archivguts
5. Glasplatten zur Digitalisierung geben
6. Material aus Nitratzellulose und Azetat kennzeichnen und separieren
7. Material aus Nitratzellulose und zerfallendes Azetat zur Digitalisierung geben
8. Werte Zustandskategorie, Schadenserhebung, Zugangsbestimmungen ausfüllen, insbesondere bei Nitratzellulose und Azetat
9. Einschachteln des Archivguts
10. Formatmigrationen bei digitalem Archivgut
11. Zuweisung der Bergungspriorität

- Zuständigkeit

Zuständig für diese Massnahmen sind alle Archivmitarbeitenden im Rahmen ihrer Erschliessungsarbeit. Die Massnahmen geschehen in Absprache mit der Fachverantwortlichen Bestandserhaltung.

4.2 Kontrollen bei der Benutzung

Wie bei der Erschliessung sind einfache konservatorische Zustandskontrollen während der Benutzung zentral für die Bestandserhaltung. Sie sind im Rahmen der gewählten Erhaltungsstrategie grundsätzlich die einzigen Kontrollen am erschlossenen Archivgut (Ausnahmen Nitratzellulose und Azetat).

- Zustandskontrolle nach der Benutzung

Nach einer Benutzung genügt eine kurze visuelle Kontrolle des Erhaltungszustands. Gewicht ist auf die folgenden Aspekte zu legen:

- Allgemeiner Zustand des Archivguts, Schäden
- Ordnung und Vollständigkeit des Archivguts
- Zustand des Verpackungsmaterials
- Hinweise auf Schädlinge

- Vorgehen bei Schäden

Unordentliches Archivgut wird wieder in Ordnung gebracht, beschädigtes Verpackungsmaterial ersetzt. Die Fachverantwortliche Bestandserhaltung dokumentiert Schäden am

¹¹ Dok. Nr. 1004703.

Archivgut direkt bei der betroffenen Verzeichnungseinheit im AIS. Diese Informationen dienen der Restaurierungsplanung (vgl. Kap. 5.1).

- **Zuständigkeit**

Zuständig für diese Massnahmen sind alle Archivmitarbeitenden im Rahmen der Benutzungsbetreuung. Die Massnahmen geschehen in Absprache mit der Fachverantwortlichen Bestandeseerhaltung.

4.3 Massnahmen am physischen Archivgut

4.3.1 Vorgaben Archivierungsmaterial

Grundsätzlich wird ausschliesslich archivtaugliches, insbesondere säurefreies Archivierungsmaterial und Archivierungsmaterial ohne Weichmacher beschafft und verwendet. Dabei wird insbesondere geachtet die Norm DIN ISO 9706.

Zuständig für die Beschaffung des Archivierungsmaterials und die Einhaltung der Norm DIN ISO 9706 ist die Fachverantwortliche Bestandeseerhaltung.

4.3.2 Nitrat- und Azetatkontrollen

Film- und Fotomaterial aus Nitratzellulose und Azetat ist instabil und zerfällt relativ schnell, es kann sich spontan entzünden. Aus diesem Grund steht Archivgut aus diesen Materialien unter besonderer Beobachtung. Dabei gelten die folgenden Vorgaben:

- Das Material wird, ggf. unter Zuzug von Fachpersonen, bereits bei der Erschliessung bestimmt, dokumentiert, gekennzeichnet und ausgesondert (vgl. Kap. 4.1).
- Film- und Fotomaterial aus Nitratzellulose und Azetat wird im Rahmen der Möglichkeiten prioritär digitalisiert.
- Film- und Fotomaterial aus Nitratzellulose und Azetat wird separat in Magazin C gelagert. Der Standort ist gekennzeichnet.
- Die Fachverantwortliche Bestandeseerhaltung prüft jährlich den Zustand des entsprechenden Archivguts und dokumentiert das Ergebnis.
- Wird dabei Essigsyndrom festgestellt, ist das entsprechende Archivgut unverzüglich in einem abgeschiedenen Magazin zu isolieren und so schnell als möglich zu digitalisieren.

4.3.3 Bildung einer Ersatzüberlieferung

Die Herstellung einer Ersatzüberlieferung ist eine bewährte Massnahme zum Schutz des Archivguts. Das Staatsarchiv setzt auf eine rein digitale Ersatzüberlieferung, Mikrofilme oder hybride Verfahren kommen nicht mehr zum Einsatz. Die digitale Ersatzüberlieferung dient der Sicherung des Archivguts und soll dessen Benutzung erleichtern. Die digitale Ersatzüberlieferung soll auf keinen Fall die originale Überlieferung ersetzen oder ablösen. Für die Bildung der Ersatzüberlieferung gelten die folgenden Punkte:

- **Auswahl, Priorisierung, Umsetzung**

Für die Auswahl und die Priorisierung des zu digitalisierenden Archivguts sowie für die Umsetzung der Digitalisierung gilt die Digitalisierungsstrategie des Staatsarchivs.¹²

- **Zuständigkeit**

Zuständig für die Bildung der Ersatzüberlieferung ist die Fachverantwortliche für Bestandeseerhaltung. Strategische Entscheide und Budgetanträge werden durch den Staatsarchivar getroffen.

¹² Dok. Nr. 1117785.

4.3.4 Kontrolle von Ausleihen

Die Ausleihe von Archivgut ist laut Archivierungsgesetz ausschliesslich an Verwaltungsstellen im Kanton, für wissenschaftliche Untersuchungen und für Ausstellungen zulässig. Für die Ausleihe in diesem Rahmen gelten die folgenden Vorgaben:

- Archivgut wird zurückhaltend ausgeliehen. Wenn immer möglich sollen Scans hergestellt und zugestellt werden.
- Alle Ausleihen sind im Fachjournal Benutzung einzutragen.
- Bei Ausleihen an Verwaltungsstellen im Kanton wird zwingend ein Ausleihschein ausgestellt. Die Standardvorlage befindet sich in der Vorlagensammlung des Staatsarchivs.
- Ausleihen für Ausstellungen und wissenschaftliche Untersuchungen sind zwingend vertraglich zu regeln. Der Ausleihvertrag regelt insbesondere Haftung und Versicherungssumme. Der Standardvertrag befindet sich als Vorlage in der Vorlagensammlung des Staatsarchivs.
- Die Fachverantwortliche Benutzungsbetreuung prüft jährlich den Rücklauf des an Verwaltungsstellen ausgeliehenen Archivguts anhand der Ausleihscheine. Gegebenenfalls wird überfälliges Archivgut nachgefragt und gemahnt.
- Die Fachverantwortliche Bestandserhaltung macht alle zwei Jahre einen Kontrollgang durch die Dauerausstellung im Nidwaldner Museum und prüft den Zustand des ausgeliehenen Archivguts.

4.4 Massnahmen am digitalen Archivgut

4.4.1 Kontrolle der Datenintegrität

Die Kontrolle der Datenintegrität dient der Feststellung von beschädigtem digitalen Archivguts. Da bislang Erfahrungen in diesem Bereich fehlen, sind die folgenden Angaben als vorläufige Überlegungen zu verstehen.

Die Kontrolle der Datenintegrität erfolgt periodisch durch einen sogenannten "Fixity Check" im ELAR. Dabei werden die Prüfsummen der Dateien errechnet und mit den vorhandenen Metadaten abgeglichen. Die Fachverantwortliche Bestandserhaltung führt alle zwei Jahre einen Fixity Check durch.

4.4.2 Monitoring Dateiformate

Im ELAR ist gemäss den Richtlinien des Staatsarchivs für die Archivierung im ELAR¹³ nur eine stark eingeschränkte Auswahl an archivtauglichen Dateiformaten zulässig. Alle anderen Dateiformate werden beim Ingest in zulässige Dateiformate umgewandelt. Das Konzept weniger archivtauglicher Dateiformate dient zwei Zwecken:

1. Die Erhaltung soll begünstigt werden, indem voraussichtlich langlebige Dateiformate gewählt werden.
2. Die Pflege der Daten soll vereinfacht werden, indem der Katalog erlaubter Dateiformate möglichst klein ist.

Pflege der Dateien bedeutet in diesem Zusammenhang einerseits zu erkennen, wenn Dateiformate obsolet, also nicht mehr archivtauglich, werden und abzulösen sind und andererseits, obsoletere Dateiformate in neue archivtaugliche Dateiformate umzuwandeln ("Formatmigration").

- **Regelmässiges Monitoring der Dateiformate**

Zentral ist ein regelmässiges Monitoring der Dateiformate unter archivischen Gesichtspunkten. Dabei wird die Frage beurteilt, ob die im ELAR zugelassenen Dateiformate nach wie vor als archivtauglich zu beurteilen sind. Diese Beurteilung kann mit den zur Verfügung

¹³ Dok. Nr. 1126012.

stehenden Personalressourcen nicht durch das Staatsarchiv geleistet werden. Sie geschieht stattdessen anhand eines Abgleichs mit der Beurteilung der Dateitypen im Katalog archivischer Dateiformate KaD der KOST¹⁴. Das Monitoring der Dateiformate, der Abgleich mit dem Katalog archivischer Dateiformate KaD der KOST, wird alle drei Jahre durchgeführt. Ist der KaD seit dem letzten Monitoring unverändert geblieben, entfällt das Monitoring.

- **Formatmigrationen**

Werden im Katalog archivischer Dateiformate KaD bestimmte Dateiformate neu als nicht mehr archivtauglich beschrieben, ist eine entsprechende Formatmigration zu planen und durchzuführen.

- **Zuständigkeit**

Zuständig für das Monitoring der Dateiformate ist die Fachverantwortliche für Bestandserhaltung. Sie bringt die Ergebnisse dem Staatsarchivar zur Kenntnis und empfiehlt zu treffende Massnahmen, darunter insbesondere Formatmigrationen. Der Staatsarchivar entscheidet über die Planung und Durchführung von Formatmigrationen.

4.4.3 Monitoring Erhaltungsprozesse KOST

Wie beim Monitoring der Dateiformate muss für eine Erhaltungsplanung auch die Entwicklung von Technologien, Tools, Standards und Methoden im Auge behalten werden, um rechtzeitig Handlungsbedarf bzw. -optionen zu erkennen. Ziel eines solchen regelmässigen Monitorings ist es, den Überblick über Technologien, Tools, Standards und Methoden zu bewahren, die für die digitale Archivierung gemäss OAIS-Referenzmodell relevant sind. Dies trägt zur Erhaltung digitalen Archivguts bei, indem es technologische Trends strukturiert beobachtet und bewertet.

- **Regelmässiges Monitoring**

Eine Beurteilung der technologischen Entwicklung kann mit den zur Verfügung stehenden Personalressourcen nicht durch das Staatsarchiv geleistet werden. Sie geschieht stattdessen anhand eines regelmässigen Abgleichs mit den Erhaltungsprozessen (Preservation Processes) der KOST¹⁵. Dabei wird die Frage beantwortet, ob sich Änderungen relevanter Erhaltungsprozesse der KOST ergeben haben und ob die eigenen Vorgaben in den vorliegenden Richtlinien nachgeführt werden sollen. Das Monitoring der Preservation Processes der KOST wird alle drei Jahre durchgeführt.

- **Zuständigkeit**

Zuständig für das Monitoring der Preservation Processes der KOST ist die Fachverantwortliche für Bestandserhaltung. Sie bringt die Ergebnisse dem Staatsarchivar zur Kenntnis und empfiehlt zu treffende Massnahmen. Der Staatsarchivar entscheidet über die Planung und Durchführung der Massnahmen und Anpassungen an den Richtlinien.

¹⁴ Vgl. kost-ceco.ch/cms/kad_main_de.html.

¹⁵ Vgl. kost-ceco.ch/cms/preservation-process-der-kost-1.html.

5 Restaurierungsmassnahmen am Archivgut

5.1 Restaurierungsplanung

Grundsätzlich haben vorbeugende Massnahmen Vorrang vor der Restaurierung (vgl. Kap. 2.2). Dennoch ist gemäss Archivierungsgesetz gefährdetes oder bereits beschädigtes Archivgut zu restaurieren. Damit entsprechende Budgetmittel innert nützlicher Frist beantragt und bereitgestellt werden können, müssen die anstehenden Restaurierungsarbeiten geplant werden. Die Restaurierungsplanung orientiert sich an folgenden Punkten:

- Zustandsinformationen im AIS

Als Grundlage für die Restaurierungsplanung dient eine systematische Beurteilung des konservatorischen Zustands des Archivguts. Diese geschieht bei der Erschliessung (vgl. Kap. 4.1) und ggf. bei der Benutzung. Die entsprechenden Informationen werden zentral im AIS gesammelt und geführt, separate Restaurierungslisten werden nicht geführt. Bei der Erschliessung wird für sämtliche neu angelegten Verzeichnungseinheiten obligatorisch das Informationsfeld "Zustandskategorie" sowie ggf. das Informationsfeld "Schadenserhebung" ausgefüllt. (vgl. dazu die Erschliessungsrichtlinien¹⁶). Werden während der Benutzung Schäden am Archivgut festgestellt, werden die Informationen ebenfalls in die Informationsfelder "Zustandskategorie" und ggf. "Schadenserhebung" eingefüllt.

- Auswahl des zu restaurierenden Archivguts

Für die Auswahl des zu restaurierenden Archivguts wird der rechtliche Status des Archivguts berücksichtigt. Mit Budgetmitteln wird grundsätzlich nur Archivgut im Besitz des Kantons restauriert. Bei Archivgut in Archivdepots muss der Besitzer die Restaurierung finanzieren oder sich zumindest daran beteiligen.

- Priorisierung des zu restaurierenden Archivguts

Für die Priorisierung des zu restaurierenden Archivguts werden die folgenden Aspekte berücksichtigt:

1. Zustand und Schadensbild des Archivguts gemäss Informationen im AIS
2. Rechtsstaatliche, historische und archivische Wichtigkeit des Archivguts gemäss Bergungspriorität
3. Benutzungshäufigkeit des Archivguts
4. Vorhandensein einer Ersatzüberlieferung
5. Zeitaufwand und Kosten der Restaurierung

- Budgetierung, Budgetreserve

Die Budgetierung der anstehenden Restaurierungen basiert auf der Priorisierung. Für Notfälle wird ein Reservebetrag von ca. 2'000 Franken budgetiert, grössere Beträge sind zu planen und ordentlich zu budgetieren.

- Zuständigkeit

Zuständig für die Restaurierungsplanung und für die Vollständigkeit der Informationen im AIS ist die Fachverantwortliche für Bestandeserhaltung. Strategische Entscheide und Budgetanträge werden durch den Staatsarchivar getroffen.

¹⁶ Dok. Nr. 1004703.

5.2 Restaurierung von physischem Archivgut

Die Restaurierungen werden jährlich aufgrund der Restaurierungsplanung und aufgrund des bewilligten Budgets vergeben. Dabei gelten die folgenden Vorgaben:

- Restaurierungsverträge

Jeder Restaurierungsauftrag wird vertraglich geregelt. Der Restaurierungsvertrag regelt insbesondere Haftung und Versicherungssumme. Der Standardvertrag befindet sich als Vorlage in der Vorlagensammlung des Staatsarchivs.

- Restaurierungsprotokoll

Jede Restaurierung wird dokumentiert. Das Restaurierungsprotokoll dokumentiert neben dem / der Restaurator/in insbesondere den Zustand vor der Restaurierung, die vorgenommenen Arbeiten sowie den Zeitraum der Restaurierung. Das Standard-Restaurierungsprotokoll befindet sich als Vorlage in der Vorlagensammlung des Staatsarchivs.

- Kontrolle des restaurierten Archivguts

Bei der Rückgabe des restaurierten Archivguts werden dessen Zustand sowie die ausgeführten Arbeiten kontrolliert. Die Restaurierungsprotokolle werden zusammen mit dem Archivgut archiviert und im Records Management System des Staatsarchivs abgelegt.

- Zuständigkeit

Zuständig für die Restaurierung, die Vergabe der Aufträge, die Vertragsabschließung und die Kontrolle des restaurierten Archivguts ist die Fachverantwortliche für Bestandesehaltung.

5.3 Wiederherstellung von digitalem Archivgut

Die Wiederherstellung von beschädigtem digitalem Archivgut beruht auf der Kontrolle der Datenintegrität (vgl. Kap. 4.4.1) sowie auf der regulären Benutzung des Archivguts. Werden bei der Benutzung des Archivguts oder bei der Kontrolle der Datenintegrität Schäden am digitalen Archivgut festgestellt, so sind diese zu beheben.

Bislang fehlen Erfahrungen in diesem Bereich. Die folgenden Schritte sind deshalb als vorläufige Überlegungen und Vorgehensideen zu verstehen.

1. Beschädigte Nutzungskopien werden formlos aus den Primärdaten im ELAR ersetzt.
2. Sind Primärdaten im ELAR beschädigt, soll zunächst versucht werden, die beschädigten oder nicht greifbaren Primärdaten aus einer der Primärdaten Kopie am Zweitstandort (vgl. Kap. 3.2.1) wiederherzustellen bzw. zu ersetzen.
3. Ist dies nicht möglich, soll in enger Absprache mit dem ILZ versucht werden, die beschädigten oder nicht greifbaren Primärdaten durch Fachleute wiederherzustellen.
4. Falls es sich um retrodigitalisiertes Archivgut handelt, ist eine erneute Digitalisierung zu prüfen.
5. Der Ersatz beschädigter Primärdaten oder der Verlust von Primärdaten ist in jedem Fall auf geeignete Weise im AIS zu dokumentieren.

6 Kalender der Erhaltungsmassnahmen

Der nachfolgende Kalender führt im Sinn einer Zusammenfassung und Übersicht die Massnahmen und Kontrolle in der Bestandserhaltung auf. Zu den Details vergleiche die vorhergehenden Kapitel.

6.1 Periodische Massnahmen

Monat	Massnahmen Infrastruktur	Vorbeugende Massnahmen	Restaurierungsmassnahmen
Januar	- Koordination Wartung Infrastruktur (FVBER, Kap. 3.1.2)		- Auslösen Restaurierungsaufträge (FVBER, Kap. 5.2)
Februar	- Anstossen Softwareupdates ELAR, jährlich (FVBER, Kap. 3.2.2) - Alle 4 Jahre: Anstossen Lifecycleplanung Hardware ELAR (FVBER, Kap. 3.2.2) - Alle 4 Jahre: Anstossen Review Datensicherheit ELAR (FVBER, Kap. 3.2.2)	- Alle 2 Jahre: Fixity Check in docuteam Box (FVBER, Kap. 4.4.1)	
März	- Klima-, Schädlingskontrolle (FVBER, Kap. 3.1.3)		
April			
Mai			- Restaurierungsplanung Folgejahr für Budgetierung (FVBER, Kap. 5.1) - Budgetierung Digitalisierung Folgejahr (Staatsarchivar, Kap. 4.3.3)
Juni			
Juli			
August		- Alle 3 Jahre: Monitoring Dateiformate (FVBER, Kap. 4.4.2) - Alle 3 Jahre: Monitoring Preservation Processes KOST (FVBER, Kap. 4.4.3)	
September	- Klima-, Schädlingskontrolle (FVBER, Kap. 3.1.3)		
Oktober			- Planung Digitalisierung Folgejahr (FVBER, Kap. 4.3.3)
November		- Kontrolle Nitratzellulose und Azetat (FVBER, Kap. 4.3.2) - Alle 2 Jahre: Kontrolle des ausgeliehenen Archivguts (FVBET, Kap. 4.3.4)	
Dezember	- Ablage Fachjournal Bestandesumfang (FVBER, Kap. 3.3)		

FVBER: Fachverantwortliche Bestandserhaltung

FVBET: Fachverantwortliche Benutzungsbetreuung

6.2 Laufende Massnahmen

Massnahmen Infrastruktur	Vorbeugende Massnahmen	Restaurierungsmassnahmen
- Zustandskontrolle Archivmagazine (alle, Kap. 3.1.2)	- Eingangskontrollen bei Akzessionen (alle, Kap. 4.1)	
- Zutrittskontrolle Archivmagazine (alle, Kap. 3.1.2)	- Konservatorische Grundbehandlung und Dokumentation bei der Erschliessung (alle, Kap. 4.1)	
- Schlüsselkontrolle (Staatsarchivar, Kap. 3.1.2)	- Visuelle Kontrolle von benutztem Archivgut (alle, Kap. 4.2)	
- Meldung Umfang neu erschlossener Bestände (alle, Kap. 3.3)	- Schadensdokumentation bei benutztem Archivgut (FVBER, Kap. 4.2)	
- Führung Fachjournal Bestandesumfang (FVBER, Kap. 3.3)	- Kontrollgang Magazine: Schuber, Buchstützen, Tablare umstellen	

FVBER: Fachverantwortliche Bestandesehaltung