**Musterworkflow ‘Archivierung von Fileablagen’**

| **Phase** | **Massnahmen (Einzelschritte)** | **Ziel (am Ende des Prozessschritts ist sichergestellt: )** | **Arbeits-kopie** | * **Regeldokumente/Handreichungen** * **Tools / IT-Systeme** | **Zuständig (Abteilung)** | **Dokumentation Prozessschritt** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BERATUNG** | | | | | | |
| **Beratung** | Beratung potentieller Anbieter   * juristische Personen * natürliche Personen | * Grundprinzipien IM / RM sind bekannt (zentrale Ablage, Dossierprinzip, Dokumentation) * Relevante und irrelevante Systeme und Ablagen sind definiert * IM / RM sind implementiert * Das Geschäftsarchiv wird aufgebaut * Die Aufbewahrungs- und Datenschutzfristen sind bekannt * Inhalt und Ordnungszustand der zentralen Ablage sind bekannt * Es gibt keine hybride Ablage mehr * Offene Fragen und Probleme sind adressiert * Zieltermine für weitere Besprechung bzw. für Angebot stehen |  | * Muster-Organisationsvorschriften, -Weisungen, -Reglemente * Empfehlungen betr. Informations- und Recordsmanagement für Private   (Website, Informationsschreiben, Handreichungen)   * Musterregistraturplan * Datei- und Ordnernamenskonvention * Leitfaden Bereinigung / Negativliste * Wegleitung Ablieferungsbedingungen * Absichtserklärung (Private) * Minimales Metadatenset |  | * Beratungsprotokoll * Dokumentation Geschäftsarchiv / Records Management |
|  | Beratung Amtsstellen | Dito  + Die Paketbildung und Metadatierung bei aktenproduzierender Stelle ist idealerweise implementiert |  | * Organisationsvorschriften * Datei- und Ordnernamenskonvention |  | * Beratungsprotokoll |
| **Archivfachliche Sichtung** | | | | | | |
| **Vorbereitung des Aktenangebotes (Aktenproduzent)** | Vorbesprechung von Struktur und Inhalt mit der abgebenden Stelle   * Nachfragen ob verschlüsselte oder passwortgeschützte Inhalte vorhanden sind * Arbeitskopie erstellen | * Das Aktenangebot ist definiert * Regelset ist bekannt | 001 | * Informationen für Aktenproduzenten * Erklärungen zu archivischem Regelset für Aktenangebote * Datenlöschung / Passivierung im Quellsystem * Empfehlungen für Aktenproduzenten * Bereinigung * Zusammenstellung * Metadatierung * Aktenangebotsformular (leer) |  | * Aktenangebotsformular (ausgefüllt) |
| **Archivfachliche Sichtung** | Sichtung und Vorbereitung Transfer   * Provenienz klären * Überblick Ordnerstruktur * Grobüberblick Ordnerinhalt(e) (Abgleich mit Angebot) * Einschätzung Qualität Metadaten   Sichtungsverzeichnis erstellen (inkl. Vorbewertung und Kassation) | * Es besteht Klarheit über Entstehungszusammenhang (Provenienz), Inhalt und Ordnungszustand des Angebots * Das Angebot ist vorbewertet |  | * Checkliste(n) * Dateimanager (div.) * Treesize |  | * Bewertungsvorschlag * Sichtungsverzeichnis mit Hashwert-Dokumentation |
| **Technische Sichtung** | Sichtung und Vorbereitung Transfer   * Übersicht Formate * Gesamtgrösse * Suche nach Sonderformaten (Container (Zip, Datenbanken o.ä.)) * Pfadlänge eruieren (Probleme beim Transfer vermeiden) | * Es ist überprüft, ob der Transfer technisch machbar und Vorgaben des Archivs erfüllt werden können * Technische Eckdaten sind festgehalten |  | * Treesize (o.ä.) |  | * Bewertungsvorschlag (ergänzt mit technischen Informationen) |
| **Rücksprache mit Aktenproduzent** | * Besprechung Bewertungsvorschlag * Umgang mit unerwünschten Datenformaten (z.B. Datenbanken) definieren | * Der Aktenproduzent und Archiv sind sich einig * Das weitere Vorgehen ist besprochen (z.B. zusätzliche Metadatierungen, Bereinigungen) |  | * Schenkungs- oder Depotvertrag (Entwurf) einschliesslich Kosten |  |  |
| **Übernahmevereinbarung** | * Entscheid Vorschlag Übernahme | * Der Schenkungs- oder Depotvertrag ist unterzeichnet * Der Transfer der Ablieferung kann starten |  |  | Archivleitung | * Übernahmevereinbarung resp. Schenkungs- oder Depotvertrag |
| **ÜBERNAHME** | | | | | | |
| **Transfer / Übernahme** | Transfer der Daten in das Archiv  Trennung von Ursprungs-Datenträgern  allenfalls Daten-Rettung   * Virencheck * Berechnung von Checksummen * Erstellen eines Containers (zip / iso) * Backup | * Die Daten sind in einem kontrollierten Verfahren transferiert * Die Integrität der Daten ist geprüft | 002 | Tools sicherer Transfer:   * Direkt bei der Dienststelle abholen oder physische Ablieferung von Datenträgern durch die abliefernde Stelle   + USB-Stick   + externe Festplatte * Upload   + Cloud-Service   + (s)ftp * Virt. Ablieferungs- oder Anlieferungsrampen (DMS-Ablagen)   Weitere Tools:   * MS-Datei-Explorer * Total Commander * Virenscanner * Zip * ISO-File (ISO-Buster) * Hash-Check-Shell Extension * Beyond Compare |  | * Checkliste Datenübernahme * Hashwert-Dokumentation nach dem Transfer |
| **Sicherung** | Zentrale Sicherung im Archiv   * Verschiebung auf temp. Repository inkl. Hashwertkontrolle * Integritäts- und Vollständigkeitsprüfung | * Die Daten sind auf der Speicherumgebung des Archivs gesichert * Die Daten sind hinsichtlich Integrität und Vollständigkeit überprüft * Die Dokumentation ist vorbereitet. | 003 | * Absichtserklärung * Betriebsinterner Cloud Service * Externe Festplatte * LTS * MS Datei-Explorer * NAS * Repository |  | * Hashwert-Dokumentation * Übernahme- /Dateiverzeichnis |
| **Dokumentation** | * Ablage Dokumentation * Eintrag im AIS (Zugang) * Bestätigung Aktenproduzent * Prüfung Datenlöschung / Passivierung beim Aktenproduzenten * Bestätigung Aktenproduzent (Löschung/Passivierung) | * Der Zugang ist vollständig dokumentiert * Alle einschlägigen Stellen sind über den Zugang informiert. * Die übernommenen Daten sind im Quellsystem passiviert oder gelöscht * Die angebotenen, aber nicht übernommenen löschbaren Daten im Quellsystem sind gelöscht. |  | * AIS * Office-Produkte |  | * Datensatz im AIS * Übernahmeverzeichnis * Akzessionsprotokoll * Bestätigung Quellsystem * Bestätigung Aktenproduzent |
| **ANALYSE**  (Einige Punkte sind spätestens in dieser Phase aufzufangen, können aber auch schon in früheren Phasen des Workflows erledigt werden) | | | | | | |
| **Technische Analyse** | * Metadaten auslesen * Mengengerüst erheben * Dateiformate inventarisieren * Duplikate eruieren * Technische Probleme / Herausforderungen zusammenstellen (Schattendateien, Systemdateien, temporäre Dateien, Container [zip, Verschlüsselungen, Dateinamen, dynamische Felder) * Technische Sofortmassnahmen definieren | * Es besteht Klarheit über technische Probleme / Herausforderungen * Die technischen Sofortmassnahmen sind definiert |  | * Checkliste technische Analyse * Anleitungen Tools * MS-Datei-Explorer * Total Commander * Treesize * FITS * EXIF-Tool * mediainfo * DROID * JHOVE * Duplicatefinder * KOST-VAL * PDF/A-Validatoren * Docupacker (DROID-Addon) |  | * Tool-Reports * Analysebericht zuhanden * Erhaltung (Sofortmassnahmen) * Erschliessung (Konzept, Planung) * Archivleitung (Kosten) |
| **Archivfachliche Analyse** | * Ordnungsstruktur analysieren * Mengengerüst analysieren * Ablieferung Top-Down bewerten * Sensible Daten eruieren | * Es besteht Klarheit über archivfachliche Herausforderungen (inkl. Aufwand) * Die archivfachlichen Sofortmassnahmen sind definiert |  | * Tool-Reports und technischer Analysebericht * Checkliste archivfachliche Analyse * Bewertungsleitfaden |  | * Analysebericht * Bewertungsvorschlag |
| **Abschluss Analyse** | * Abnahme Analysebericht * Beschluss Sofortmassnahmen / Top-Down Kassationen | * Die Aufbereitung kann eingeleitet werden. |  |  | Archivleitung | * Analysebericht mit Bewertungsentscheid |
| **AUFBEREITUNG** | | | | | | |
| **Technische Sofortmassnahmen** | * Löschung von nicht für die Archivierung bestimmten Daten (z.B. Backupfiles, temporäre Dateien) * Löschung von (inhaltlichen) Dubletten * Normalisierung von Dateinamen und Pfadlängen * Dynamische Felder (z.B. Datumsangaben) wandeln * Validierung und Konvertierung in DLZA-taugliche Formate anhand geltender Policy * Analogisierung (Ausdrucken) kleinerer Mengen * Vollzug Kassationen (aus Top-Down Bewertung) – Löschauftrag aus der vorherigen Phase vorausgesetzt | * Der Bestand ist bereit für die Langzeitarchivierung (irrelevanten Daten wurden kassiert; restliche Daten sind normalisiert, konvertiert und validiert; der Bestand könnte theoretisch "liegen bleiben") | 004 | * Löschliste Dateierweiterungen * Löschliste Sonderzeichen * Anleitungen * Analysebericht * Adobe Acrobat Pro * Dateimanager (z. B. MS-Datei-Explorer, Total Commander) * Dmstools * Duplicate-Finder * FFmpeg * IrfanView * PDF-Tools * Scripting (z. B. Python, FileMaker) * TreeSize * Validator (ez. B. KOST-Val, JHOVE) |  | * Löschprotokolle * Report Duplikate * Report Konvertierung inkl. Scripting * Report Validierung * Abschluss-Protokoll: Dokument, die alle Änderungen zusammenfasst, die in diesem Prozessschritt umgesetzt wurden |
| **Erschliessungsplanung** | * Hierarchie / Struktur dokumentieren und Änderungen für AIS und DLZA-Repository vorschlagen * Definition Erschliessungstiefe gemäss vorgeschlagener Hierarchie / Struktur * Kostenschätzung Erschliessung/Datenspeicherung | * Der Erschliessungsplan ist verabschiedet * Zeitplan und Ressourcen sind definiert. * Die Erschliessung kann beginnen |  | * Analysebericht * Übernahmeverzeichnis * Dateimanager (z. B. MS-Datei-Explorer) |  | * Erschliessungsplan * Zeitplan * Kostenvoranschlag |
| **ERSCHLIESSUNG** | | | | | | |
| **Archivfachliche Erschliessung** | * Erfassen der relevanten Informationen aus der archivfachliche Erschliessung * Tektonik / Hierarchie in AIS und DLZA vorbereiten | * Alle archivfachlichen Metadaten sind für die Paketbildung vorhanden * AIS und DLZA sind für den Ingest vorbereitet |  | * Erschliessungshandbuch * Vorlagen für die Erfassung im AIS |  |  |
| **Paketbildung / Metadatierung** | * Ordnung, Strukturierung der Files für das Paketierungs-Tool * Paketbildung:   + Verzeichnung (Minimalset) im Paketbilder (und/oder in einem anderen Tool)   + Evtl. Aufteilung in mehrere SIPs * Endvalidierung des SIPs / der SIPs | * Die Daten sind als SIP gepackt * Ein Minimalset an Metadaten ist erfasst. * Die technischen Metadaten sind erfasst * Der Ingest funktioniert (Validierung) | 005 | * Anleitungen (Kontrolle SIP, SIP-Bildung, Änderungen in SIP, Tools) * Package Handler, eCH-0160 * KOST-VAL * Docuteam Packer * XML-Editor * AIS mit EAD Schnittstelle * AIS Importassistent |  | * Validierungsprotokoll * Metadatenexport (bspw. METS EAD) * Verzeichnungslisten externer Tools |
| **Ingest** | * Granularität des AIP definieren * Ingest in das DLZA-Repository * Import Metadaten ins AIS * Verlinkung im AIS | * Die Granularität des AIP ist definiert * Das SIP ist im DLZA-Repository fehlerfrei eingespeist * AIPs sind gebildet * Die IEs des DLZA-Repository sind im AIS verlinkt (PID) | 006 | * Mapping Metadaten ~~(~~XML (METS)) - einmalig * Ingest Tool (bspw. Docuteam Feeder / scopeOAIS) * AIS mit Schnittstelle * DLZA-System / Repository |  | * AIS Report für Verzeichnungskontrolle * Reports / Worklog   + Ingest (PID, EAD) |
| **Nacherschliessung** | * Deskriptive Metadaten erfassen * Metadaten Tektonik erfassen und ergänzen * Aktualisierung Findmittel * Zugriffsbestimmungen anpassen | * Die deskriptiven Metadaten sind im AIS vollständig erfasst * Metadaten der Tektonik sind ergänzt und nachgetragen (Bsp. Umfänge) * Findmittel sind aktualisiert, ggf. als Digitalisat zugänglich gemacht * Zugriffsbestimmungen sind festgelegt |  | * Erschliessungshandbuch * Nutzungsbestimmungen * Gesetzliche Grundlagen * AIS * DLZA-System / Repository |  |  |
| **Qualitätssicherung / Abschluss** | * Verzeichnungskontrolle * Publikation gemäss Richtlinien * Stichprobe Ausgabe DIP * Prüfung Löschung/Passivierung beim Aktenproduzenten (falls noch nicht erfolgt) * Überprüfung Dokumentation auf Vollständigkeit * Löschung Arbeitskopien | * Daten sind nach Vorgaben und Qualitätsstandard des Archivs verzeichnet * Verzeichnungseinheiten sind gemäss Richtlinien publiziert / für die Publikation vorgesehen * DIPs können vollständig ausgegeben werden (Stichprobe) * Dokumentation ist vollständig |  | * Checkliste Qualitätssicherung * Qualitätshandbuch * AIS * DLZA-System / Repository |  | * Checkliste Qualitätssicherung |
| **Nachfolgende Hauptprozesse** |  |  |  |  |  |  |
| * **(Ergänzung)** |  |  |  |  |  |  |
| * **(Access)** |  |  |  |  |  |  |
| * **Preservation** | * Ständige Überwachung der Daten hinsichtlich Integrität * Überwachung der Daten hinsichtlich Les- und maschineller Interpretierbarkeit * Überwachung der Daten hinsichtlich Authentizität * Anzeige von Erhaltungsmassnahmen * Planung und Tests von Erhaltungsmassnahmen * Durchführung und Qualitätskontrolle von Erhaltungsmassnahmen hinsichtlich Integrität, Decodierung und Authentizität | * AIP und DIP sind auf dem neuesten Erhaltungsstand ohne Verlust der Integrität und Authentizität |  | * Liste significant properties * Rosetta * PRONOM * Konverter * Kontrolltools |  | * Hashwertcheck * Formatcheck * Formatdokumentation * Berichte über Preservation Massnahmen |

Erarbeitet im KOST Projekt 20-039: Dateiablage (https://kost-ceco.ch/cms/20-039-dateiablage.html)

Kontakt Musterworkflow: Pascal Föhr, StASO (pascal.foehr@sk.so.ch)