

E m p f e h l u n g

Archivische Anforderungen bei der Einführung eines Dokumenten-Management-Systems bzw. eines Vorgangsbearbeitungs-Systems*

Verabschiedung: Beschluss der BKK vom 2007-09-24/25 in Mannheim
Billigung durch den Kulturausschuss des DST
am 2007-10-18/19 in Villingen-Schwenningen

* Diese Empfehlung wurde von Dr. Stockert und Dr. Popp (Stadtarchiv Mannheim – ISG) entworfen, von Dr. Wettengel (Stadtarchiv Ulm) überarbeitet, in mehreren Redaktionssitzungen diskutiert und abschließend im EDV-Ausschuss der Bundeskonferenz der Kommunalarchive beim Deutschen Städtetag (BKK) beraten und von der BKK am 2007-09-24/25 als Empfehlung angenommen.

¹ Archivgesetze des Bundes und der Länder: Gesetz über die Sicherung und Nutzung von Archivgut des Bundes (Bundesarchivgesetz) vom 6. Januar 1988 (BGBl. I S. 62), zuletzt geändert durch Gesetz zur Änderung des Bundesarchivgesetzes vom 13. März 1992 (BGBl. I S. 506); Landesarchivgesetz Baden-Württemberg (GBl. 1987, S. 230); Bayerisches Archivgesetz (GVBl. 22.12.1989, S. 710); Archivgesetz des Landes Berlin (GVBl. Nr. 65/1993, S. 576); Brandenburgisches Archivgesetz (GVBl. Teil I Nr. 9/1994, S. 94); Bremisches Archivgesetz, (GBl. 13.05.1990, S. 159); Hamburgisches Archivgesetz (GBl. 29.01.1991, S. 7); Hessisches Archivgesetz, (GVBl. 1989 Teil I Nr. 21-24, S. 270); Archivgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern vom 7. Juli 1997 (GVOBl. S. 282); Niedersächsisches Archivgesetz, (Niedersächsisches GVGl., Nr. 18/1993); Archivgesetz Nordrhein-Westfalen, (GVBl. v. 13.06.1989, S. 302); Landesarchivgesetz Rheinland-Pfalz (GVBl. 09.10.1990, S. 277); Saarländisches Archivgesetz (Amtsbl. des Saarlandes vom 20.11.1992, S. 1094); Sächsisches Archivgesetz (Sächsisches GVBl., Nr. 24/1993, S. 449); Landesarchivgesetz Sachsen-Anhalt vom 28. Juni 1995 (GVBl. Nr. 22/1995); Landesarchivgesetz Schleswig-Holstein (GVBl. Nr. 17, S. 444); Thüringer Archivgesetz (GVBl. 30.04.1992, S. 137).

Aussonderung von digitalen Unterlagen ist in der Regel analog zur herkömmlichen Schriftgutaussonderung durch Vorschriften festgelegt. Als Beispiel kann hier die Richtlinie für das Bearbeiten und Verwalten von Schriftgut (Akten und Dokumenten) in Bundesministerien (RegR) (GMBI. 2001, S. 469), § 21 und Anlage 8 genannt werden.

Als Vorbild und Muster für die detaillierte Regelung der Aussonderung von digitalen Akten dient das Domea-Konzept.² Die Beratungsfunktion der Archive für die Schriftgutverwaltungen der abgebenden Behörden ist in Archivgesetzen, kommunalen Satzungen und Dienstanweisungen für Stadtarchive festgeschrieben.

Die Mitwirkung des Archivs bereits im Frühstadium einer Systemeinführung ist zwingend erforderlich, um die Unterlagen in einem elektronischen System dauerhaft zugänglich und interpretierbar zu halten sowie eine systematische Aussonderung zu ermöglichen. Die frühzeitige Beteiligung des Archivs ist außerdem für die Erfüllung gesetzlicher Anforderungen hinsichtlich der Revisionssicherheit und Dauerhaftigkeit der Unterlagen unerlässlich. Eine Nichtbeteiligung des Archivs führt darüber hinaus zu erheblichen Mehrkosten, wenn gesetzliche Anforderungen nachträglich, das heißt nach der Einführung eines Systems, realisiert werden müssen.

2. Organisatorische Voraussetzungen

Die auf dem Markt angebotenen elektronischen Systeme werden in der Regel nach ihrem Unterstützungsansatz unterschieden in Dokumenten-Management-Systeme (DMS) und Vorgangsbearbeitungs-Systeme (Workflow-Management-Systeme, VBS).³ Bei Dokumenten-Management-Systemen (DMS) stehen die Dokumente, ihre Bearbeitung und ihre Verwaltung im Mittelpunkt der Betrachtung. Die Systeme unterstützen daher vor allem das „Retrieval“, also den gezielten Zugriff und das Finden von Unter-

² Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung (KBSt) (Hrsg.): DOMEA-Konzept – Organisationskonzept 2.0. Erweiterungsmodul zum Organisationskonzept 2.0: Aussonderung und Archivierung elektronischer Akten (Schriftenreihe der KBSt, Bd. 66), Berlin 2004.

³ Vgl. zum folgenden grundlegend Andreas Engel: IT-gestützte Vorgangsbearbeitung in der öffentlichen Verwaltung. Fachliche Grundlagen, Zielarchitektur und Empfehlungen zur organisatorischen Einführung, in: Klaus Lenk/Roland Traunmüller (Hrsg.): Öffentliche Verwaltung und Informationstechnik, Heidelberg 1999, S. 143-176.

lagen, und werden günstigenfalls durch eine leistungsstarke Registraturkomponente oder durch ein Registratursystem gesteuert. Die Schwäche von Dokumenten-Management-Systemen liegt aus archivischer Sicht vor allem in einem häufig mangelhaften Nachweis von Bearbeitungsschritten.

Gegenstand der klassischen Vorgangsbearbeitungs-Systeme (VBS) sind einerseits Vorgänge im Sinne von geregelten Abfolgen von Arbeitsschritten, andererseits das bei diesen zusammenhängenden Arbeitssequenzen entstehende Schriftgut. Der Unterstützungsansatz zielt auf die Automatisierung der einzelnen Teilfunktionen und die Steuerung des Informations- und Arbeitsflusses. Im Mittelpunkt eines klassischen Vorgangsbearbeitungs-Systems steht daher die „Workflow-Engine“, deren Grundidee darin besteht, Arbeitsabläufe zu modellieren und simulieren, bevor sie mit einer Ablaufsteuerungskomponente ausgeführt werden können. Aus archivischer Sicht weisen die klassischen Vorgangsbearbeitungs-Systeme oft Schwächen bei der registraturmäßigen Ablage von Schriftgut auf – eine Registraturkomponente fehlt gelegentlich sogar völlig.

Beide Begriffe werden von Software-Herstellern und IT-Fachleuten oft unterschiedslos verwandt. Eine Reihe von marktgängigen Systemen verbinden Funktionalitäten beider Systemarchitekturen mit dem Ziel, IT-gestützte Vorgangsbearbeitung und Dokumentenmanagement in ganzheitlicher Perspektive realisieren zu können. Eine Analyse eines konkreten Systems nach dessen Unterstützungsansatz ist jedoch erforderlich, um die spezifischen Probleme konkreter elektronischer Systeme erkennen zu können. Die Erfüllung der archivischen Anforderungen sind stets einzeln nachzuweisen. Die DOMEA-Zertifizierung von elektronischen Systemen bietet nur die Gewähr dafür, dass die archivischen Anforderungen in ausreichendem Maße erfüllt werden können: Die konkreten Anforderungen sind aber jeweils im Einführungsprojekt in das Soll-Konzept aufzunehmen und die Realisierung zu überprüfen.

Ausgangspunkt für eine effiziente und wirtschaftliche Schriftgutverwaltung und Vorgangsbearbeitung sind die Grundsätze des Lebenszyklus-Konzepts (Life Cycle), wonach ein Vorgang in seiner gesamten Laufzeit vom Beginn der Bearbeitung bis zur Aussonderung ganzheitlich betrachtet werden muss. Kosten und Ineffizienzen fallen immer dann an, wenn bei der Vorgangsbearbeitung Brüche entstehen, seien es Medienbrüche, Formatwechsel, Brüche bei den Metadaten oder nicht geregelte Übergänge der Aufbewahrung.

Grundlage für die erfolgreiche Einführung eines DMS/VBS ist eine geordnete Schriftgutverwaltung. Die hier vorhandenen Defizite sind vor Einführung einer IT-gestützten Vorgangsbearbeitung zu analysieren und zu beheben. Vorhandene Defizite im Bereich der Schriftgutverwaltung werden durch die Einführung elektronischer Systeme nicht beseitigt, sondern verstärkt. Der Erfolg eines DMS/VBS hängt ganz wesentlich davon ab, dass zuvor die organisatorischen Voraussetzungen, ganz besonders im Bereich der Schriftgutverwaltung, erfüllt wurden.

Die Qualitätsmaßstäbe für gute Schriftgutverwaltung werden in der internationalen Norm „DIN ISO 15489-1 - Information und Dokumentation: Schriftgutverwaltung“ festgelegt. Sie betont die Verantwortung der Leitungsebene für die Schriftgutverwaltung. Führungskräfte in Unternehmen und Behörden sollten künftig daran gemessen werden, wie es um die Schriftgutverwaltung und die Informationsressourcen ihrer Organisationen bestellt ist. Die grundlegenden Instrumente einer geordneten Schriftgutverwaltung (Dienstanweisung, Aktenplan, Aufbewahrungsfristen, Registratur- und Aktenordnung) müssen vorhanden sein und praktiziert werden.

Speziell bei der Integration von elektronisch erzeugten Unterlagen ist eine gründliche Schulung der Mitarbeiter auch in der Praxis der Schriftgutverwaltung unerlässlich.

3. Archivische Anforderungen

Aufbauend auf einer geordneten Schriftgutverwaltung müssen bereits bei der Einführung eines DMS/VBS Vorkehrungen getroffen werden, um eine spätere Aussonderung bzw. Übernahme der digitalen Unterlagen, deren Bewertung, (Langzeit-) Archivierung sowie interne wie externe Benutzung zu gewährleisten. Dies greift teilweise in die Systemarchitektur mit ein, weshalb von Anfang an entsprechende Schnittstellen und Prozesse entworfen und implementiert werden müssen, um hohe Folgekosten zu vermeiden.

a) Aussonderung

Anders als bei Papierakten unterliegt die elektronische Akte keiner physischen Begrenzung; theoretisch kann ihre Laufzeit unbegrenzt sein, es käme dann nicht mehr

zu einem Abschluss der Akte. Darüber hinaus ist eine regelmäßige Aussonderung wichtig, da die Übersichtlichkeit von Akten und Vorgängen in einem elektronischen Vorgangsbearbeitungssystem in der Masse leicht verloren gehen kann. Basis der Aussonderung sind daher sachliche oder zeitliche Aktenschnitte (d.h. eine gewisse Anzahl von Vorgängen), die über eine Schnittstelle aus dem laufenden System exportiert werden. Von einer Übernahme von Einzelvorgängen oder gar Einzeldokumenten sollte abgesehen werden, unbenommen der technischen Möglichkeit, in Ausnahmefällen auch solche als archivwürdig zu übernehmen.

Im Regelfall erfolgt die Aussonderung ans Archiv von einer elektronischen (Alt-)Registatur aus, die im idealen Fall möglichst zentral für alle Dienststellen zuständig sein sollte. Es sind regelmäßige Aussonderungen möglichst automatisiert festzusetzen; empfohlen wird eine Aussonderung nach Ablauf der Aufbewahrungsfristen.

Für die Übergabe der digitalen Unterlagen ist ein sicherer Übertragungsweg auf Datenträgern oder über Datenleitungen zu gewährleisten.

Die Aussonderung wird in einem elektronischen Listenprotokoll mit Aufführung des ausgesonderten Schriftguts festgehalten, die der abliefernden Stelle zur Verfügung gestellt wird.

Sonderfall Zwischenarchiv: Eine weitere Möglichkeit für die Systemarchitektur ist die Einrichtung eines elektronischen Zwischenarchivs. Dieses bietet den frühzeitigen Zugriff des Archivs auf nicht mehr laufende Unterlagen. Mit der zdA-Verfügung eines Vorgangs wird das Archiv verantwortlich für die Unterlagen. Diese bleiben im laufenden System, jedoch haben die Dienststellen nur noch lesenden, jedoch nicht mehr schreibenden Zugriff. Spätestens mit Ablauf der Aufbewahrungsfrist erfolgt die Bewertung und anschließende elektronische Endarchivierung (d.h. ein Export der Daten) in ein separates Archivsystem.

b) Bewertung

Angesichts der Heterogenität und der Masse der Dokumente und Vorgänge sollte die Bewertung grundsätzlich auf der Ebene von Aktenplaneinträgen durchgeführt werden. Ausnahmen sind lediglich bei massenhaftem Einzelfallschriftgut zum Zweck einer statistischen oder auswahlorientierten Samplebildung vorzusehen, die auch auf Vorgangsebene stattfinden kann.

Durch eine Verknüpfung von Aktenzeichen mit einer Bewertungsvorentscheidung (Archivieren / Vernichten / Prüfen) im elektronisch geführten Aktenverzeichnis (Aktendatei) der abgebenden Stelle kann die Bewertung teilweise automatisiert werden. Mit Hilfe eines solchen so genannten Bewertungskatalogs wird die Bewertung ins vorarchivische Feld verschoben. Die Einstellung, Überwachung und Fortschreibung des Bewertungskatalogs obliegt dem Archiv im Benehmen mit der jeweiligen Dienststelle. Die Umsetzung der Bewertung kann im Zuge der Aussonderung automatisiert erfolgen oder aber auch erst im Archiv angestoßen werden. Die Bewertung der Vorgänge mit Aktenzeichen, die als prüfenswert vorbewertet wurden, geschieht manuell durch das Archiv. Dazu benötigt das Archiv einen Lese- und ggf. Schreibzugang zu den Daten.

Für die Durchführung der Bewertung empfiehlt sich die Einrichtung einer eigenen Prozessinstanz unabhängig vom Archivsystem. Nur in dieser Instanz soll eine Löschung von Daten möglich sein.

Über die kassierten Vorgänge ist automatisiert eine Kassationsliste zu erstellen.

c) Metadaten

Bei der Definition der Aussonderungsschnittstelle ist ein Metadatenkatalog festzusetzen. Es sollen Metadaten zu den Akten bzw. Aktenschnitten transferiert werden wie auch zu den Vorgängen und Einzeldokumenten. Hierbei sind neben den üblichen inhaltlichen Registraturangaben auch Informationen zur Provenienz der Objekte, zu ihrer Entstehung und Verarbeitung im DMS/VBS wie auch zu ihrem technischen Aufbau (technische Primärdaten) zu berücksichtigen. Empfehlenswert ist die Erstellung eines Katalogs in Anlehnung an den Metadatenkatalog des DOMEA-Aussonderungskonzepts und die Beachtung einschlägiger Normen. ⁴

Bei der Einbindung von Fachverfahren ist darauf hinzuwirken, dass deren archivrelevanten Metadaten in das DMS übernommen werden.

⁴ Vgl. DOMEA-Konzept – Organisationskonzept 2.0. Erweiterungsmodul (wie Anm. 2), Kap. 7: Metadatenkatalog; ISO/TS 23081, Information and Documentation – Records Management Processes – Metadata for Records – Part 1: Principles, 2006.

d) Authentizität

Die Authentizität elektronischer Unterlagen wird im laufenden System durch organisatorische Festlegungen ("Revisionssicherheit") sowie in besonderen Fällen durch digitale Signaturen erzielt. Im Zuge der Übernahme der elektronischen Unterlagen durch das Archiv muss deren Authentizität gewährleistet sein.

Revisionssicherheit wird unabhängig von den Speichermedien über organisatorische Festlegungen (z.B. Prozessüberwachung und -protokollierung) erreicht. Revisionssicherheit ist kein Merkmal von Speichermedien.

Digitale Signaturen verlieren nach einem bestimmten Zeitablauf (im Regelfall nach fünf Jahren⁵) ihre Beweiskraft. Während der laufenden Aufbewahrungsfrist hat die Registratur / das Zwischenarchiv darauf zu achten, dass digitale Signaturen nicht ihre Gültigkeit verlieren und ggf. neu signiert werden. Vor der Übernahme ins Endarchiv nach Ablauf der Frist sollte die Signatur geprüft, bestätigt, protokolliert und anschließend aufgelöst werden. Wegen des hohen Folgeaufwandes für die Pflege digitaler Signaturen und deren ungeklärten Archivierungs-Eigenschaften ist nach derzeitigem Stand von einer Langzeitarchivierung digitaler Signaturen abzusehen.

e) Einsichtnahme

Die externe wie interne Benutzung darf nicht in einem laufenden System erfolgen. Es ist zu gewährleisten, dass dem Benutzer nur die elektronischen Unterlagen zugänglich gemacht werden, an deren Nutzung er ein berechtigtes Interesse hat. Hierbei sind die Bestimmungen der Archivgesetze, des Datenschutzes sowie gegebenenfalls der Informationsfreiheitsgesetze zu berücksichtigen. Empfohlen wird daher die Bereitstellung einer elektronischen Aktenportion als Benutzerkopie an einem separaten PC; die Daten werden nach der Benutzung gelöscht. Gegebenenfalls können Daten als Ausdruck oder Datei überlassen werden.

⁵ Signaturverordnung vom 16. November 2001 (BGBl. I S. 3074), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2005 (BGBl. I S. 2), § 14 Abs. 3.

f) Langzeitarchivierung – Verfahren und Infrastruktur

Die Langzeitarchivierung verfolgt das Ziel, die Integrität und Authentizität der übernommenen elektronischen Unterlagen dauerhaft zu gewährleisten und sie lesbar und verfügbar zu halten. Entsprechend sind auch in diesem Bereich die organisatorischen Vorgaben zur Revisionssicherheit einzuhalten. Eine Löschung oder inhaltliche Veränderung der Daten darf nicht möglich sein. Eine konzeptionelle Vorgehensweise zur Sicherstellung der dauerhaften Erhaltung und Verfügbarkeit der elektronischen Unterlagen wird daher empfohlen. Sie sollte in einer klaren Handlungsanleitung für alle Beteiligten münden und alle Bereiche erfassen.

Für die physische Bewahrung der elektronischen Unterlagen ist eine geeignete Infrastruktur erforderlich. Angaben zu Servern, Netzwerken, Übertragungswegen und -formaten sowie Speichermedien sind wegen des schnellen technischen Wandels in dieser Empfehlung nicht sinnvoll. Jedes Archivierungs- und Sicherungskonzept sollte im engen Benehmen mit der zuständigen DV-Organisation erstellt werden.⁶

Grundsätzlich sollten elektronische Archivalien im Hauptspeicherformat auf räumlich und physikalisch getrennten Speichermedien redundant, mindestens doppelt gesichert werden. Bei allen derzeit erhältlichen digitalen Datenträgern müssen die Daten nach einigen Jahren erneut auf neue Speichermedien umkopiert werden. Die Umkopierintervalle sollten deutlich unterhalb der minimalen Haltbarkeit der Datenträger liegen. Die Herstellerangaben sind hierbei nicht verlässlich, vielmehr sollten Erfahrungen anderer Archive eingeholt werden. Die Kopiervorgänge sollten protokolliert (z.B. Kopierdatum, Datei-Namen, evt. Datenträger-Bezeichnung, Datenumfang, evt. Fehler) und kontrolliert werden (z.B. mittels compare-Läufen, die prüfen, ob der Kopiervorgang auch technisch korrekt durchgeführt wurde. Das Archivsystem sollte die Einhaltung der Kopier-Routinen überwachen und unterstützen.

Falls ein Archiv nicht selbst über die erforderliche technische Infrastruktur verfügt, sollten Möglichkeiten der Kooperation zwischen Archiven oder mit Rechenzentren bzw. Forschungseinrichtungen geprüft werden.

⁶ Vgl. Handreichung zur Archivierung und Nutzung digitaler Daten. In: Der Archivar 55 (2002), S. 16–18, als Download: <http://www.bundeskonferenz-kommunalarchive.de>.

g) Speicherformate

Eine Festlegung von Speicherformaten ist schwierig, da diese dem technischen Wandel unterworfen sind. Gewählt werden sollten Formate und Komprimierungsverfahren, die standardisiert, weit verbreitet und plattformunabhängig sind. Keinesfalls darf die Formatwahl zur Abhängigkeit von bestimmten Systemen oder gar Herstellern führen. Grundsätzlich sollte sich ein Archiv auf bestimmte Speicherformate festlegen, die als Vorgabe an die abgebenden Stellen weitergeleitet werden. Es ist Sache der abgebenden Stellen, die abzugebenden elektronischen Unterlagen spätestens zu diesem Zeitpunkt in das Archivformat zu bringen.

Folgende Anforderungen sollten die gewählten Formate erfüllen:

- Wiedergabe der Primärinformationen (Inhalte)
- Sicherung der Kontextinformationen (Informationen über den Entstehungs- und Bearbeitungszusammenhang sowie Vernetzungen und Bezüge)
- Wiedergabe der ursprünglichen Präsentation (auch farblich)

Nach gegenwärtigem technischen Stand hat sich für die Speicherung von Primärinformationen von dokumentenstrukturierten Informationen (elektronische Schriftstücke) das TIF-Format (Komprimierung nach CCITT Gruppe 4 - abgekürzt: G4) oder PDF/A bewährt.

Für die Speicherung von Metadaten wird ein klarschriftlesbares ASCII (CSV-)-Format empfohlen, das ggf. zusammen mit den (TIFF- oder PDF/A-)Dokumenten in eine XML-Struktur eingebunden sein kann.

Die verwendeten Archivformate müssen im Rahmen einer archivischen Migrationsstrategie regelmäßig auf ihre Integrität und Lesbarkeit hin überprüft und gegebenenfalls in ein neueres Format überführt werden.

4. Ausgewählte Literatur

a) Standards und Normen:

- DOMEA-Konzept – Organisationskonzept 2.1. Dokumentenmanagement und elektronische Archivierung im IT-gestützten Geschäftsgang (Schriftenreihe der KBSt. Bd. 61), November 2005
- DOMEA-Konzept – Organisationskonzept 2.0 – Erweiterungsmodul Aussonderung und Archivierung elektronischer Akten (Schriftenreihe der KBSt. Bd. 66), Oktober 2004.
- DIN ISO 15489-1, Information und Dokumentation - Schriftgutverwaltung - Teil 1: Allgemeines, Berlin 2002.
- DIN ISO/TR 15489-2, Information und Dokumentation - Schriftgutverwaltung - Teil 2: Richtlinien, Berlin 2004.
- ISO/TS 23081, Information and Documentation – Records Management Processes – Metadata for Records – Part 1: Principles 2006.
- ISO/TS 23081, Information and Documentation – Records Management Processes – Metadata for records – Part 2: Conceptual and Implementation Issues 2007.

b) Überblicke und Leitlinien

- Schriftgutverwaltung auf dem Weg zum digitalen Dokument (KGSt-Bericht Nr. 3/2002), Köln 2002
- Beagrie, Neil / Jones, Maggie: Preservation Management of Digital Materials. A Handbook (British Library), London 2001
- Dollar, Charles M.: Authentic Electronic Records: Strategies for Long-Term Access, Chicago 1999
- Feeney, Mary (Hrsg.): Digital Culture: Maximising the nation's investment (National Preservation Office), London 1999.
- Generalsekretariat der Europäischen Kommission (Hrsg.): Leitlinien für den Umgang mit elektronischen Informationen. Maschinenlesbare Daten und elek-

tronische Dokumente, aktualisierte und erweiterte Auflage, Luxemburg 1998. (= INSAR. Europäische Archivnachrichten, Beilage III / 1997).

- International Council on Archives (ICA): Guide für Managing Electronic Records from an Archival Perspective, Paris 1997.
- International Council on Archives/Committee on Current Records in an Electronic Environment: Electronic Records: A Workbook for Archivists (ICA Studies 16), Paris 2005.
- Ksoll-Marcon, Margit, Standards für Dokumentenmanagementsysteme in der bayerischen Staatsverwaltung, in: Archive im gesellschaftlichen Reformprozeß. Referate des 74. Deutschen Archivtages 2003 in Chemnitz (Der Archivar, Bei-band 9), Siegburg 2004, S. 109-115
- Knaack, Ildiko, Handbuch IT-gestützte Vorgangsbearbeitung in der öffentlichen Verwaltung. Grundlagen und IT-organisatorische Gestaltung des Einführungsprozesses, Baden-Baden 2003
- Richtlinie für das Bearbeiten und Verwalten von Schriftgut (Akten und Dokumenten) in Bundesministerien (RegR) (GMBI. 2001, S. 469); auch unter dem Titel „Registraturrichtlinie für das Bearbeiten und Verwaltung von Schriftgut (Akten und Dokumenten) in Bundesministerien“ von der Stabsstelle Moderner Staat – Moderne Verwaltung im Bundesministerium des Innern 2001 veröffentlicht..
- Zink, Robert, Handreichung der Bundeskonferenz der Kommunalarchive beim Deutschen Städtetag zur Archivierung und Nutzung digitaler Unterlagen in Kommunalarchiven, in: Der Archivar 55 (2002), Sp. 16-18

c) Einzelfragen

- Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliche Verwaltung (AWV) (Hrsg.): Sicherheit, Haltbarkeit und Beschaffenheit optischer Speichermedien, (AWV-Schrift 06 595) Eschborn, 2. Auflage 2004.
- AWV (Hrsg.): Speichern, Sichern und Archivieren auf Bandtechnologien. Eine aktuelle Übersicht zu Sicherheit, Haltbarkeit und Beschaffenheit, (AWV-Schrift 06 614) Eschborn 2003.

- Vgl. Burkard, Ulrike: Langzeitaufbewahrung digitaler Unterlagen aus Archiven und Bibliotheken. Aktuelle Probleme und Lösungsvorschläge. Jülich 2007
- Kommunale Schriftgutverwaltung. Anlage: Aufbewahrungsfristen, (KGSt-Bericht Nr. 16b) Köln 1990
- Ostermann, Raphael: Potentielle Dateiformate zur Langzeitarchivierung von Dokumenten unter Berücksichtigung von Primär- und Metainformationen, in: M. Wettengel (Hrsg.): Digitale Herausforderungen für Archive, Koblenz 1999, S. 25-35.
- Rathje, Ulf: Technisches Konzept für die Datenarchivierung im Bundesarchiv, in: Der Archivar Jg. 55, (2002), H. 2, S. 117-120.
- Rohde-Enslin, Stefan (nestor/Institut für Museumskunde): Nicht von Dauer. Kleiner Ratgeber für die Bewahrung digitaler Daten in Museen (nestor-ratgeber 1), Berlin 2004
- Vgl. Schwalm, Steffen: Ganzheitliche elektronische Schriftgutverwaltung – Anforderungen der Prozessoptimierung. In: Der Archivar 60 (2007), S. 250–252.
- Digitales Verwalten – Digitales Archivieren. 8. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ am 27. und 28. April 2004 im Staatsarchiv Hamburg, hrsg. v. Rainer Hering und Udo Schäfer (Veröffentlichungen aus dem Staatsarchiv der Freien und Hansestadt Hamburg Bd. 19), Hamburg 2004.
- Wettengel, Michael: Die Auswirkungen der Informationstechnologie auf die Überlieferungsbildung in Archiven und die Geschichtsschreibung des 20. Jahrhunderts, in: Arbido, 16 (2001), Nr. 2, S. 28-31.

d) Link-Liste

- Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung im Bundesministerium des Innern www.kbst.bund.de
- IT-Grundschutzkataloge, hrsg. v. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), Berlin 2005. <http://www.bsi.bund.de/gshb/downloads/index.htm>
- Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung (Köln) www.kgst.de

- ArchiSafe - Projekt zur Langzeitarchivierung www.archisafe.de
- nestor, Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung www.langzeitarchivierung.de

5. Glossar

Das Glossar wurde überarbeitet in Anlehnung an DOMEA-Organisationskonzept 2.0, Oktober 2004, und der DIN ISO 15489-1.

Akte = geordnete Zusammenstellung von Dokumenten und Vorgängen, die bei der Erledigung einer Sache entstehen, mit eigenem Aktenzeichen und eigener Inhaltsbezeichnung (=Aktentitel).

Aktenmäßigkeit des Verwaltungshandelns = Elementares Prinzip einer rechtsstaatlichen Verwaltung. Der Stand einer Sache muss jederzeit aus den Akten vollständig ersichtlich sein. Die Aktenmäßigkeit ist wesentliche Voraussetzung für Nachvollziehbarkeit und Transparenz des Verwaltungshandelns. Festgelegt u.a. in der Gemeinsame Geschäftsordnung der Bundesministerien (GGO) vom 26. Juli 2000. Moderner Staat – Moderne Verwaltung. Hrsg. vom Bundesministerium des Innern, Berlin 2000, § 12 (2).

Aktenplan = Wichtigstes Instrument für die Verwaltung von Schriftgut. Aufgabenbezogenes mehrstufiges Ordnungssystem mit hierarchischer Gliederung für das Bilden und Kennzeichnen von Akten und das Zuordnen von Schriftstücken. Voraussetzung für das Führen elektronischer Akten, da der Aktenbezug die einzig revisionssichere Ablagestruktur darstellt.

Aktiver Datenbestand = Häufig genutzte Daten, die für einen Direktzugriff in der Behörde vorgehalten werden müssen und auf die ein unmittelbarer Zugriff erfolgen kann.

Altregistratur = Einrichtung, in die Schriftgut zurückgelegt werden kann, auf das nicht mehr oder nur gelegentlich zurückgegriffen wird. Digitale Altregistraturen / Zwischenarchive enthalten Vorgänge zwischen der z.d.A. -Verfügung und der Aussonderung.

Archivieren = Unter Archivierung wird im Zusammenhang mit der IT-gestützten Vorgangsbearbeitung häufig die Ablage und das Wiederbeschaffen von Informationen verstanden. Archivierung im archivrechtlichen Sinne bedeutet die Übernahme, Erschließung, dauerhafte Sicherung und Nutzung von Schrift- bzw. Archivgut. Elektro-

nische Akten, Vorgänge und Dokumente sind Unterlagen im Sinne der Archivgesetze und müssen daher den Archiven in geeigneter Form angeboten werden.

Archivsystem = Archivsysteme dienen zur revisionssicheren, unveränderbaren Speicherung von Informationen. Elektronische Archivsysteme gehen von einem ähnlichen Ansatz aus wie die klassischen Dokumenten-Management-Systeme.

Aufbewahrungsfrist = Festlegung, wie lange ein Vorgang nach der zA-Verfügung innerhalb der aktenführenden Stelle / der Altregistratur / dem Zwischenarchiv aufzubewahren ist. Im Anschluss daran erfolgt die Bewertung und ggf. die Kassation.

Aussonderung = Verlagerung von abschließend bearbeitetem Schriftgut in die Altregistratur / das Zwischenarchiv / das zuständige Archiv.

Authentizität von Unterlagen = Bei authentischem Schriftgut lässt sich nachweisen, dass es das ist, was es zu sein vorgibt, tatsächlich von demjenigen erstellt oder übermittelt wurde, der vorgibt es erstellt oder übermittelt zu haben, und zur angegebenen Zeit tatsächlich erstellt oder übermittelt wurde.

Bearbeitungs- und Protokollinformationen = Informationen, die den Bearbeitungsablauf widerspiegeln; Bearbeitungsinformationen wie Vermerke und Verfügungen werden dabei von Bearbeitern im Zuge der Vorgangsbearbeitung angelegt, während Protokollinformationen vom System automatisch generiert werden.

Dokumentenmanagement = Erfassung, Bearbeitung, Verwaltung und Speicherung von Dokumenten unter Sicherstellung von Genauigkeit, Performance, Sicherheit und Zuverlässigkeit unabhängig von Speicherort und -format.

Geschäftsgang = Der vorgeschriebene Verfahrensgang bei der geschäftlichen Behandlung von Geschäftsvorfällen/Vorgängen. Gesteuert durch Verfügungen.

Integrität von Unterlagen = Die Eigenschaft von Schriftgut, vollständig und unverändert zu sein.

Konvertierung = Prozess der Formatumwandlung von Dateien, auch Migration genannt.

Langzeitarchivierung = In Abgrenzung zum IT-geprägten "Archivierungs"-Begriff alle Maßnahmen, die auf den dauerhaften Erhalt und Nutzung von Unterlagen zielen. Dazu gehört die Sicherstellung der Verwendung von migrationsfähigen Dateiformaten und Datenträgern sowie eine Strategie zur Migration.

Metadaten = Daten zur Beschreibung von Kontext, Inhalt und Struktur von Schriftgut und zu seiner Verwaltung. Zu den Metadaten gehören Registraturangaben wie Behör-

denname, Aktenzeichen, Aktentitel, Einsender, Bearbeiter, Erstelldatum, Eingangsdatum etc. Bearbeitungs- und Protokollinformationen sowie technische Angaben zu den Daten werden ebenfalls zu den Metadaten gezählt.

Migration = Übertragung von Daten von einer Systemplattform auf eine andere unter Wahrung der Authentizität, Integrität, Zuverlässigkeit und Benutzbarkeit als Strategie zur Langzeitarchivierung unter sich verändernden technischen Rahmenbedingungen.

Registratur = Organisationseinheit, in der das Schriftgut verwaltet wird.

Revisionsicherheit = Veränderungen an den Daten können jederzeit nachvollzogen werden. Der Zustand der Daten muss zu jedem Zeitpunkt rekonstruierbar sein, die Änderung von Datensätzen muss jederzeit nachgewiesen werden können einschließlich Zeitpunkt und ändernde Person.

Strukturierter/Unstrukturierter Prozess = Bei strukturierten Prozessen sind die wesentlichen Prozess-Schritte (Beteiligte Bearbeiter – Bearbeitungswege – Ergebnis der Bearbeitung) vorher bestimmbar. Bei unstrukturierten Prozessen ergeben sich während der Bearbeitung Veränderungen, sie werden deshalb ad-hoc vom jeweiligen Bearbeiter durch Verfügungen gesteuert.

Vorgang = Der Vorgang als Kernbegriff der Schriftgutverwaltung und -bearbeitung kann aus zwei Perspektiven betrachtet werden: a) Vorgang in der Objektsicht als Gesamtheit der eine bestimmte Sachbearbeitung betreffenden Dokumente; b) Vorgang in der Prozess-Sicht als kleinste Einheit einer Verwaltungsmaßnahme in der Erledigung der Aufgaben einer Behörde. Dabei steht der Ablauf und die einzelnen Schritte im Vordergrund.

Anlage: Beispiele aus der Praxis

a) Stadtarchiv Mannheim - DMS: DOMEA⁷

Hintergrund der DMS-Einführung in Mannheim war die Grundsatzentscheidung der Stadtverwaltung, ein einheitliches DMS- und Archivierungssystem für die Stadt aufzubauen. Im Rahmen eines Auswahlprojektes, an dem das Stadtarchiv beteiligt war, wurde das Produkt DOMEA® (damals SER, heute OpenText) ausgewählt und in Pilotbereichen eingeführt. 2006 wurde DOMEA auch im Stadtarchiv mit rund 20 Mitarbeitern produktiv gesetzt; seit dieser Zeit werden alle Vorgänge papierarm bearbeitet.

Die technische Ausstattung des Stadtarchivs besteht derzeit aus Standard-PCs mit 1024 MB Arbeitsspeicher (Stand 2007). Das Programm DOMEA wird betrieben auf städtischen Linux-Servern mit einer 100 Mbit starken Netzwerkverbindung. Als Speichermedium steht für sämtliche ans DMS angeschlossene Dienststellen ein gespiegeltes Storage Area Network (SAN) mit derzeit 100 GB zur Verfügung. Die Speicherung auf WORMs wurde als unpraktikabel und unwirtschaftlich abgelehnt. Darüber hinaus wird ein eigener Archivserver (IXOS) zur Endarchivierung betrieben.

Standardmäßig unterstützt werden alle Formate des Office-Pakets, pdf, msg als E-Mail-Format und die Bildformate jpg und tif. Ein Import von Musik- und Videoformaten ist derzeit nicht vorgesehen.

Entscheidende Faktoren der Einführungsphase waren die Beteiligung von Gesamtpersonalrat, örtlichem Personalrat, Landesdatenschutzbeauftragtem sowie dem Rechnungsprüfungsamt. Im Fall des Stadtarchivs konnte auf eine funktionierende papiergestützte Vorgangsbearbeitung zurückgegriffen werden. Der Aktenplan war erst wenige Jahre zuvor aktualisiert worden; für elektronisch vorhandene Dokumente war eine

⁷ Harald Stockert: Zwischenarchive als strategische Chance im digitalen Zeitalter. Vortrag auf dem 74. deutschen Archivtag 2003 in Chemnitz, in: Der Archivar, Beiheft 9: Archive im gesellschaftlichen Reformprozess, S. 189-199. Christoph Popp: DMS-Einführung in einer Kommunalverwaltung: Archivische Beteiligung und Erfahrungen. Vortrag auf der 8. Tagung des Arbeitskreises "Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen" 2004 in Hamburg: in: Rainer Hering, Udo Schäfer (Hg): Digitales Verwalten - digitales Archivieren. Veröffentlichungen aus dem Staatsarchiv der Freien und Hansestadt Hamburg, 19, 2004, S. 201-210.

Elektronische Parallelregistratur (ELPAR) aufgebaut worden, aus der rund 18.000 Dokumente als Altdaten ins DMS übernommen werden konnten.

Das Schulungskonzept der Mitarbeiter sah eine halbtägige Grundlagenschulung des Produkts DOMEA vor, an die - zeitlich versetzt - eine ebenfalls halbtägige Schulung der vorher ermittelten Arbeitsabläufe in den jeweiligen Arbeitsgruppen bzw. Teams anschloss. Individuelle Defizite und Probleme, gerade bei den Basiskomponenten wie Outlook und Office-Programmen, wurden durch individuelle Begleitung behoben. Das Angebot zu individueller Problemlösung ist eine Daueraufgabe. Über das Programm und die wichtigsten Einstellungen und Vereinbarungen informierte ein selbst erstellter "Leitfaden" zur Vorgangsbearbeitung in DOMEA.

Je nach PC-Vertrautheit und Komplexität der Vorgänge war bei den Mitarbeitern nach sechs bis acht Wochen die elektronische Vorgangsbearbeitung zur Selbstverständlichkeit geworden. Probleme bereitete jedoch zum einen eine Zwischenkomponente – die Verbindung von DOMEA als Client mit dem städtischen Emailprogramm erwies sich als Schwachstelle und führte anfangs zu häufigen Systemabstürzen und entsprechender Demotivation; zum anderen Scaneinstellungs-Schwierigkeiten beim Massenscannen.

Bei der Vorgangsbearbeitung stehen neben Prozessen, bei denen der Gewinn an Zeit und Übersichtlichkeit sofort wahrnehmbar war, auch solche, bei denen der Übergang von der Papier- zur elektronischen Akte zu Änderungen der Arbeitsgewohnheiten und - abläufe führt. Da ein DMS zur konsequenteren Systematik bei der Vorgangsbearbeitung zwingt, war in der Anfangsphase besonders auf die Einhaltung der vereinbarten Arbeitsweise zu achten.

Mit der zdA-Verfügung werden die Vorgänge ohne Systembruch in das Zwischenarchiv überführt. Diese Überführung ist ausschließlich ein Wechsel der Rechte an den Vorgängen. Die Bewertung erfolgt je nach Einstellung automatisch oder manuell. Hier optimiert ein eigens programmiertes Bewertungsmodul die Abläufe. Auch der Zeitpunkt Endarchivierung – d.h. die Aussonderung auf den Archivserver – richtet sich nach differenzierten Voreinstellungen. Entsprechend wird bei den zdA-verfügbaren Vorgängen je nach Format unterschiedlich nach festgelegten Fristen eine Vertiffung vorgenommen, um Verluste durch Formatwechsel zu vermeiden.

Derzeit (1.9.2007) umfasst der aktive Datenbestand im DMS der Stadt über 210.000 Vorgänge (davon rund 6.000 vom Stadtarchiv) mit rund 400.000 Dokumenten. Hiervon befinden sich rund 80 Prozent im digitalen Zwischenarchiv. Das derzeitige Speichervolumen beträgt 50 GB.

b) LWL-Archivamt für Westfalen: DMS-Auswahl und -einführung bei der “Kommunalen Versorgungskassen für Westfalen-Lippe”

Die Versorgungskassen stellen die Altersversorgung der kommunalen Beamtinnen und Beamten aus Westfalen-Lippe sicher, wickeln die gesetzlichen Beihilfen für diese Arbeitnehmer im Krankheitsfall ab und bieten darüber hinaus Versorgungs-Dienstleistungen für im öffentlichen Dienst Beschäftigte an. Das anfallende Schriftgut besteht zu 95% aus Massenakten, die nach dem Nachnamen der Versicherten organisiert sind. Der klassische Sachaktenbereich ist dementsprechend klein.

Um eine schnellere und effizientere Bearbeitung der zum Teil für die Betroffenen dringenden Aufgaben der kvw zu gewährleisten, wurde schon um die Jahrtausendwende mit dem Gedanken gespielt, ein DMS – damals das vom Bundesverwaltungsamt entwickelte FAVORIT – einzuführen. Aufgrund von Verzögerungen bei der Entwicklung dieses Produkts, entschied man sich, statt dessen zunächst ein modernes und mächtiges Vorgangsbearbeitungssystem namens OPAL zu entwickeln und einzuführen. In einem zweiten Schritt sollte mit Hilfe eines DMS die elektronische Archivierung und Recherche umgesetzt werden.

Im ersten Planungsabschnitt (ab Okt. 2005) ging es darum, einerseits das Vorgehen für die stufenweise DMS-Einführung zu entwickeln und die Projektziele genau zu beschreiben. Eine grobe Zeitplanung und die Meilensteine der DMS-Einführung mussten festgesetzt werden. Begleitet wurde diese erste Phase durch die Beratungsfirma Kampffmeyer Project Consult, die gleichzeitig auch bei der vorbereitenden Schulung der Belegschaft mitwirkte. Um die Planungen mit belastbaren Daten zu unterfüttern, wurden umfangreiche Ist-Analysen des konventionellen Schriftguts und der Arbeitsvorgänge durchgeführt. Aufgrund der Befunde wurde unter Mitarbeit aller Fachabteilungen und des Archivamts ein umfangreicher Kriterienkatalog mit fast 1000 Einzelpositionen für die Ausschreibung entwickelt, der zur Auswahl eines geeigneten Produkts

aber auch eine Art Leistungsbeschreibung für das ausgewählte Produkt dienen sollte. 50 Kriterien des Katalogs blieben übrig, die besonders wichtig für eine geordnete Aktenführung, die revisionssichere Speicherung oder eine vollständige Aussonderung erschienen. Sie betrafen vor allem Fragen zur technischen Archivierung, dem Datenschutz, der Datensicherheit und -migration, des Records Management und der Compliance, d.h. der Unterstützung der gängigen Standards und Normen.

Im Rahmen einer Bieterkonferenz (am 29.8.06) und von drei Monate später stattfindenden Bietergesprächen mit den noch im Rennen befindlichen Anbietern und Integratoren, die für die Anpassung des DMS-Produkts an die lokalen Gegebenheiten und die Schulungen zuständig sind, konnte sich das System d.3 der Firma d.velop und T-Systems als Systemintegrator durchsetzen. Der Startschuss für die Produkteinführung fiel am 13.2.07.

Weitere Einflussmöglichkeiten des Archivs boten sich bei der Erstellung des Aktenplans und der archivischen Vorbewertung der enthaltenen Aktenplanpositionen sowie bei der Definition der Aussonderungsschnittstelle im Feinkonzept des Projekts.

Als bisherigen Fazit kann man aus dem Verfahren folgende Schlüsse ziehen:

1. Das Gelingen einer DMS-Einführung wird am stärksten durch schlechte Vorbereitung der einführenden Organisation oder unzureichende Anpassung des Systems an die bestehende IT-Infrastruktur gefährdet. Es sollte deshalb ausreichend Zeit für eine Zielbestimmung und die Analyse der Verwaltungsabläufe, der eingesetzten Fachanwendungen und der vorhandenen Papierablage eingeplant werden.
2. Aus dieser Analyse sollte ein möglichst umfassender Anforderungskatalog entwickelt werden, der Technik und Fachlichkeit berücksichtigt. Nur so wird die Integration der bestehenden Fachanwendungen gelingen und potentielle Anbieter in der Lage sein, seriöse Angebote abzugeben. Offenheit bei der Ausschreibung zahlt sich sowohl finanziell wie vom Ergebnis her aus.
3. Archivarinnen und Archivare müssen sich auf eine für sie fremde Fachsprache und Problemstellung einlassen: Der einführenden Institution geht es um die Beschleunigung der Verwaltungstätigkeit, die uns in ihren Einzelheiten nicht immer 100%ig vor Augen steht. Authentizität, Nachvollziehbarkeit und Wiederauffindbarkeit dienen diesem Hauptziel – und sind gleichzeitig auch von archivischem Interesse. Da IT-Fachleute in logischen Strukturen denken, sind sie die natürlichen Verbündeten für eine geordnete Schriftgutverwaltung. Klar vorgetragenen Argumenten und Problemen wer-

den sie in der Regel offen gegenüber stehen, wenn das Archiv nicht als Totalblockierer jeden Fortschritts auftritt. Widerstand gegen hausweite geordnete Aktenpläne ist eher aus den Fachabteilungen zu erwarten, die vorwiegend mit Handakten bzw. Sacharbeiterablage gearbeitet haben. Behörden und Ämter mit Zentralregistraturen sind dagegen eher an die Ablage nach Plan gewöhnt.