



Merkblatt digitale Informationsverwaltung und Archivierung

Inhalt

1. Zweck
 2. Typen digitaler Informationsverwaltungssysteme
 3. Beschaffung von Systemen zur Informationsverwaltung
 4. Betrieb von Systemen zur Informationsverwaltung
 5. Ablösung von Systemen zur Informationsverwaltung
- Anhang: Standards zur (digitalen) Informationsverwaltung



1. Zweck

Die gesetzlichen Vorgaben zur Informationsverwaltung¹ und zur Archivierung gelten uneingeschränkt sowohl für analoge als auch für digitale Unterlagen. Dies gilt insbesondere für die umfassende Anbietepflicht: Sämtliche von der Verwaltung nicht mehr benötigten Unterlagen müssen vor der Vernichtung dem Staatsarchiv angeboten werden. Die gesetzlichen Vorgaben enthalten aber kaum Detailangaben zu den besonderen Anforderungen an die digitale Informationsverwaltung, die erfüllt sein müssen, damit eine langfristige Archivierung digitaler Daten sinnvoll machbar ist.

Dieses Merkblatt soll sicherstellen, dass die Vorgaben der Archivgesetzgebung auch für digitale Akten und Daten eingehalten werden können und somit die Bildung einer historischen Überlieferung aus Verwaltungsunterlagen auch im digitalen Zeitalter gesichert bleibt.

2. Typen digitaler Informationsverwaltungssysteme

Aus der Perspektive der Informationsverwaltung und der Archivierung ist es sinnvoll, drei Arten von Applikationen zu unterscheiden:

- Geschäftskontrollen (GEKO) dienen der Verwaltung von Stammdaten zu analogen Dossiers. Die eigentlichen Dokumente zu einem Geschäftsfall befinden sich nicht in der digitalen Applikation.
- Records Management-Systeme (auch Geschäftsverwaltungssysteme bzw. GE-VER-Systeme genannt) und Fallbearbeitungssysteme dienen der vollständig digitalen Aktenführung: Stammdaten und Dokumente zu einem Dossier werden digital im gleichen System abgelegt. Meist erlauben diese Systeme auch eine Ablaufsteuerung und die Geschäftskontrolle.
- Fachapplikationen/Fachanwendungen sind speziell auf die Bearbeitung bestimmter Geschäftsarten ausgerichtet, häufig mit fachspezifischen Funktionalitäten ausgestattete Softwarelösungen. Sie können lediglich der Geschäftskontrolle dienen (also nur zur Stammdatenverwaltung) oder aber eine vollständig digitale Dossierführung ermöglichen.

¹ Gesetz über die Information und den Datenschutz (IDG) [\[LS 170.4\]](#), Verordnung über die Information und den Datenschutz (IDV) [\[LS 170.41\]](#), Verordnung über die Informationsverwaltung und -sicherheit (IVSV) [\[LS 170.8\]](#), Archivgesetz [\[LS 170.6\]](#) und Archivverordnung [\[LS 170.61\]](#). Zu einzelnen Aktengruppen sowie für einzelne digitale Systeme existieren Spezialverordnungen und -bestimmungen.

3. Beschaffung von Systemen zur Informationsverwaltung

3.1 Anhörung des Staatsarchivs

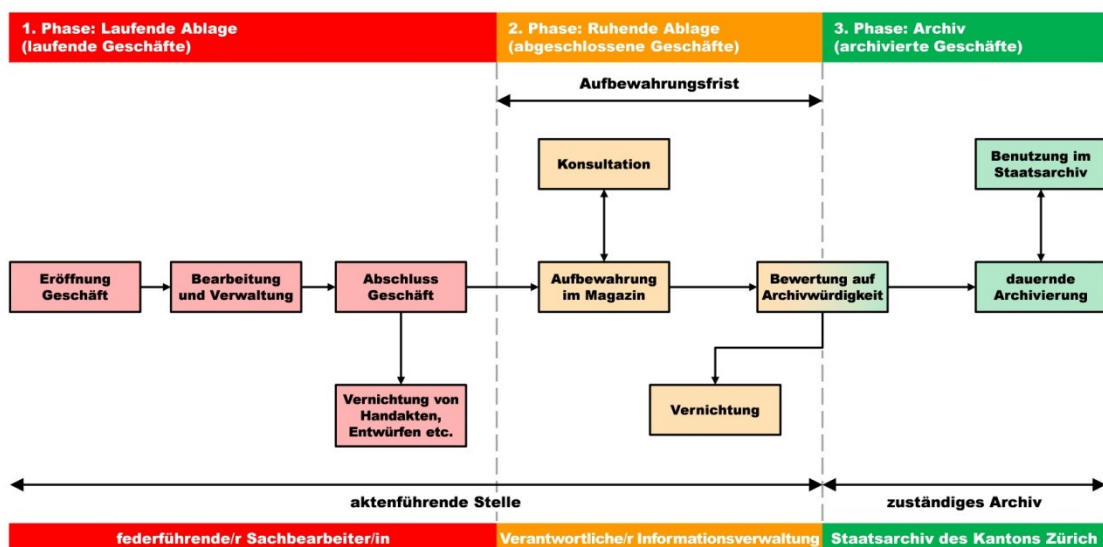
Bei der Beschaffung von Systemen zur Informationsverwaltung sind verschiedene Vorgaben zu beachten, insbesondere im Zusammenhang mit der Digitalisierungsstrategie des Kantons. Das Staatsarchiv ist bei Projekten zur digitalen Informationsverwaltung (insbesondere bei der Einführung digitaler Systeme, deren Ablösung durch neue Systeme o. Ä.) zu begrüssen.² So ist sichergestellt, dass die Belange der Archivierung rechtzeitig berücksichtigt werden und unter Umständen viel Geld gespart werden kann.

3.2 Allgemeine Systemanforderungen

Life Cycle definieren

Bereits im Rahmen des Beschaffungskonzepts soll der Lebenszyklus der zu verwal- tenden Daten geklärt werden. Die verschiedenen möglichen Zustände (aktiv/inaktiv, laufend/abgeschlossen) müssen definiert sein, und es müssen Aufbewahrungsfristen festgelegt werden. Nach Ablauf der Aufbewahrungsfristen werden alle Daten dem Staatsarchiv angeboten. Vom Staatsarchiv nicht übernommene Daten sowie Kopien der ans Staatsarchiv abgelieferten Daten müssen gelöscht werden.

Life Cycle von Verwaltungsunterlagen



Exemplarisches Modell des Life Cycle von Geschäftsverwaltungs-Daten

² § 10 b der Verordnung über die Informationsverwaltung und -sicherheit (IVSV) [LS 170.8].

Verhältnis digitale Daten – analoge Daten klären

Wenn mit den neu einzuführenden Systemen keine vollständig digitale Informationsverwaltung möglich ist, muss das Verhältnis zu den analog vorhandenen Daten (auf Papier oder anderen Datenträgern) geklärt werden. Es muss detailliert geregelt sein, welches Gefäss für welche Informationen die verbindliche Ablage (Leitablage) ist. Für die dauernde Archivierung im Staatsarchiv kommen nur die Daten der Leitablage in Frage: Wo die Leitablage bzw. das Masterdossier digital geführt werden, übernimmt das Staatsarchiv die digitalen Daten. Wenn die gültigen Informationen auf Papier aufbewahrt sind, dann muss die Papierform archiviert werden.

Exportschnittstellen vorsehen

Sämtliche Systeme zur Informationsverwaltung müssen Exportmöglichkeiten vorsehen. Damit die Aktenangebotspflicht ans Staatsarchiv eingehalten werden kann, müssen Listen der verwalteten Geschäfte oder Stammdaten generiert werden können. Die zur dauernden Archivierung ausgewählten Daten müssen in einer von der Ursprungssoftware unabhängigen Form exportiert werden können, und zwar so, dass der ursprüngliche Zusammenhang der Daten und allenfalls vorhandene Metadaten erhalten bleiben. Insbesondere für die Spezifikation von Exportschnittstellen ist es wichtig, das Staatsarchiv schon zu Beginn des Beschaffungsprozesses einzubeziehen.

3.3 Anforderungen an Records Management Systeme (RMS)

Für RMS oder Geschäftsverwaltungssysteme hat die schweizerische Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen (KOST) Anforderungen definiert, die auch für den Kanton Zürich gelten.³

1. **Dossierprinzip:** Die Dossierbildung muss unterstützt werden. Dokumente dürfen nur im Zusammenhang eines Dossiers vorkommen.
2. **Ordnungssystem:** Im RMS muss ein Ordnungssystem (OS) hinterlegt sein und verwendet werden. Nur wenn Dossiers in einem Ordnungssystem verortet sind, ist ihr Entstehungs- und Bearbeitungskontext dokumentiert.
3. **Schutz und Sicherheit:** Die Dossiers und Dokumente müssen mit organisatorischen und technischen Massnahmen vor unautorisierter und unprotokollierter Veränderung sowie vor Verlust geschützt werden.
4. **Metadaten:** Für die archivische Verzeichnung ist ein Minimalset von beschreibenden Metadaten mindestens auf der Ebene Dossier obligatorisch. Gewisse dieser Metadaten muss das Archiv von der aktenbildenden Stelle übernehmen können. Diese Metadaten müssen deshalb im RMS obligatorisch sein und sinnvoll gefüllt werden. Es handelt sich dabei um Metainformationen zu den folgenden Bereichen: Titel; Entstehungszeitraum/Laufzeit; Zugangsbestimmungen; Aktenzeichen im originalen System.
5. **Bewertung:** Aus Gründen der Effizienz und der besseren Nachvollziehbarkeit werden die einzelnen Positionen der Aktenpläne, die einem RMS zugrunde liegen, oftmals mit prospektiven Bewertungsentscheiden versehen. Es muss möglich sein, diese Bewertungsentscheide im RMS zu hinterlegen und zu vererben.
Darüber hinaus muss die Einzelbewertung von Dossiers und Dokumenten durch das Amt oder das Archiv möglich und gemäss Regeln automatisierbar sein. Dadurch werden die Sample-Bildung in Seriedossiers und die Auswahl von Dokumenten in Abhängigkeit von Bearbeitungsstatus und/oder Version unterstützt.

³ [Minimalanforderungen an Records-Management-Systeme aus archivischer Sicht](#)



6. **Abschliessen von Dossiers:** Das RMS muss es ermöglichen, dass Dossiers explizit abgeschlossen oder abgebrochen werden, damit die Berechnung von Fristen möglich ist. Der Abschluss von Dossiers muss zu geeigneten Zeitpunkten erzwungen werden können.
7. **Konvertieren von Dokumenten:** Dokumente müssen durch die aktenführende Stelle spätestens bei der Ablieferung an das Archiv, aber möglichst schon bei ihrer Finalisierung (Dossierabschluss / -abbruch) in ein vom Archiv akzeptiertes Format konvertiert werden. Die zeitnahe Konvertierung durch die aktenführende Stelle selbst vermindert Obsoleszenzrisiken und ermöglicht eine bessere Qualitätskontrolle als eine spätere Konvertierung.
8. **Geordnete Übernahme:** Das System muss Primär- und Metadaten gemäss einem definierten Prozess- und Daten-Schema exportieren können. Die angebotenen Daten dürfen nicht passwortgeschützt oder verschlüsselt sein. Falls ein System archivierte Daten beibehält, müssen dies als archiviert gekennzeichnet werden können. Archivwürdige Unterlagen sind solange durch die aktenführende Stelle in ihren Systemen bereitzuhalten, bis die erfolgreiche Ablieferung ans Archiv durch dieses bestätigt wurde.

4. Betrieb von Systemen zur Informationsverwaltung

4.1 Für die Archivierung notwendige Massnahmen

Für einen effizienten Betrieb und für die spätere Archivierung sind die im Folgenden genannten Punkte besonders wichtig:

Dokumentation

Zu einem System gehören Arbeitsanweisungen, die aufzeigen, welche Daten eines Systems wann und nach welchen Regeln erfasst wurden. Überholte Anweisungen sind aufzubewahren und dem Staatsarchiv zur Archivierung anzubieten. So ist nachvollziehbar, wie sich Erfassungsregeln und Erfassungspraxis geändert haben.

Korrekter Betrieb

Periodisch ist zu überprüfen, ob das System so verwendet wird wie vorgesehen:

- Verwenden alle dazu verpflichteten Sachbearbeitenden das System?
- Werden sämtliche zur Erfassung vorgesehenen Objekte / Geschäfte / Fälle erfasst?
- Werden sämtliche vorgesehenen Felder / Attribute / Metadaten regelkonform ausgefüllt?

Vermeidung von Informationsverlust und -verfälschung

Um Informationsverlust zu vermeiden, ist bei der laufenden digitalen Ablage Folgendes zu beachten:

- **JBIG2-Komprimierung:** Wenn Dokumente gescannt werden, sollte darauf geachtet werden, dass der Scanner keine verlustbehaftete JBIG2-Komprimierung verwendet. Der Fehler ist irreversibel.⁴
- **Aktive DATE/TIME-Felder:** Auf diese aktiven Felder in Worddokumenten sollte nach Möglichkeit verzichtet werden. Der Grund dafür ist, dass diese Felder bei der Konvertierung in PDF/A aktualisiert werden. Da die Konvertierung selten zeitnah geschieht, führt dies zu einer Informationsverfälschung.
- **Verschlüsselte Dokumente:** Dokumente dürfen nicht verschlüsselt werden, da dies eine Konvertierung in archivwürdige Dateiformate verunmöglicht.

⁴ Vgl. Informationen der KOST dazu: [JBIG2-Komprimierung](#).



Es lohnt sich aufgrund der genannten Punkte, Dateien, sobald sie nicht mehr verändert werden, sogleich in archivwürdige Dateiformate zu konvertieren.

4.2 Ablieferung digitaler Unterlagen ans Staatsarchiv

Die inhaltlichen und technischen Anforderungen an eine digitale Ablieferung ans Staatsarchiv werden in einem Factsheet zusammengefasst, das beim Staatsarchiv angefordert werden kann.

4.3 Systeme ohne Archivierungsschnittstellen

Zurzeit sind Systeme in Betrieb, welche die im Kapitel "Beschaffung von Systemen" genannten Anforderungen nicht erfüllen. Zahlreiche Systeme verfügen über keine Funktionalitäten für Datenexporte. Damit eine gesetzeskonforme und ordnungsgemässe Archivierung trotzdem möglich ist, muss rechtzeitig mit dem Staatsarchiv Kontakt aufgenommen werden. Rechtzeitig bedeutet: bevor Datenverluste eintreten, bevor Datenlöschungen vorgenommen werden und spätestens bevor Systeme abgeschaltet und ersetzt werden. Gemeinsam können dann systemspezifische Lösungen gesucht werden.

5. Ablösung von Systemen zur Informationsverwaltung

5.1 Vollständige Übernahme der Altdaten ins neue System

Wenn die Daten eines abzulösenden Systems vollständig in ein neues übernommen werden, ist mit der Ablösung nicht zwingend eine Datenübernahme durch das Staatsarchiv verbunden. Eine Kontaktaufnahme mit dem Staatsarchiv lohnt sich aber in jedem Fall.

5.2 Keine oder nur teilweise Übernahme der Altdaten ins neue System

Wenn Daten eines abzulösenden Systems nicht vollständig in ein neues übernommen werden, sind sie zwingend vorgängig dem Staatsarchiv zur Archivierung anzubieten.



Anhang: Standards zur (digitalen) Informationsverwaltung

Zu den Anforderungen an eine rechtskonforme und effiziente Informationsverwaltung (Records Management) existieren zahlreiche Standards und ausführliche Fachliteratur. Die wichtigsten, auf schweizerische Verhältnisse angepassten Standards finden sich beim Verein eCH (E-Government Standards):

eCH-0002	Records Management. Der Standard basiert auf ISO 15489
eCH-0026	Records Management Policy
eCH-0037	GEVER-Vorgaben Bund
eCH-0038	Framework Records Management
eCH-0039	E-Government-Schnittstelle für Dossiers und Dokumente
eCH-0074	Grundsätze zur grafischen Modellierung von Geschäftsprozessen
eCH-0160	Archivische Ablieferungsschnittstelle
eCH-0164	Lebenszyklusmodell für Geschäfte (Prozesse, Dossiers und Dokumente)
eCH-0165	SIARD-Formatspezifikation