



Mindestanforderungen an Records-Systeme

Zur Tauglichkeitsprüfung bei der Beschaffung neuer oder Bewertung bestehender IT-Systeme – Teil A – Mindestanforderungen und Begriffe

Freigabe von: GSK
Freigabe am: 30.11.2020
Status: Genehmigt
Version: 2.0
Vertraulichkeit: intern
Letzte Bearbeitung: 03.06.2021 08:53:46

Änderungsverzeichnis			
Datum	Version	Änderungen	Autor
12.10.18	0.1	Erstentwurf z.Hd. Kernteam	Peter Keller
29.10.18	0.2	Änderungen gemäss Review im Workshop 2 (24.10.18)	Peter Keller
19.11.18	0.3	Änderungen nach Review Begleitgruppe	Peter Keller
28.11.18	0.9	Änderungen nach Workshop 3, Schlussversion	Peter Keller
12.12.18	1.0	Vom Kernteam verabschiedete Schlussversion (Workshop 4)	Peter Keller
24.02.20	1.1	Ergänzungen: Kapitel Nichtfunktionale Anforderungen, Out-of-Scope	Jan Altin
03.04.20	1.2	Ergänzung Skalen in Anlehnung an HERMES	Jan Altin
27.10.20	1.3	Löschung Kommentare, Umstellung NFA nach Metadaten, Synchronisierung Nummerierung NFA mit Excel; Ergänzung/Korrektur Links	Jan Altin
11.11.20	2.0	Bereinigung Version StA/GSK	D. Harmuth
02.06.21	2.0	Korrekturen Vermischung Kapitel Teil A & B1	D. Harmuth

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Rechtliche Grundlagen und Standards	3
2.1	Gesetzliche Grundlagen.....	3
2.2	Verwaltungsvorgaben	4
2.3	Standards und Good Practice	5
3	Übersicht und Begriffe	6
3.1	RM-Grundsätze und System-Typen	6
3.2	Records und Records-Kategorien.....	9
3.3	Qualitätsmerkmale vertrauenswürdiger Records.....	10
3.4	Metadaten und die Registrierung von Records.....	13
3.5	Datenformate für die Aufbewahrung und Archivierung	14
4	Funktionale Mindestanforderungen an Records-Systeme	15
4.1	Unterscheidung nach Systemtyp	16
4.2	Registraturplan (Voraussetzungen)	17
4.3	Dossierbildung (Dossier eröffnen)	19
4.4	Dossier führen und bearbeiten.....	22
4.5	Dossier abschliessen	26
4.6	Dossier aufbewahren und bewirtschaften.....	28
4.7	Dossier aussondern	31
5	Anforderungen an die Metadaten	34
5.1	Legende und Erläuterungen zur Metadaten-Tabelle	34
5.2	Metadaten-Tabelle	35
6	Nichtfunktionale Anforderungen an Records Systeme und Fachapplikationen	45
6.1	Überprüfungsansatz.....	45
6.2	Analyse und Beurteilung der Ergebnisse als Grundlage für potentielle Optimierungen.....	48

1 Einleitung

Dieses Dokument ist ein Hilfsmittel zur praktischen Anwendung des Dokuments «Mindestanforderungen an Records-Systeme» (Hauptdokument), das zur Tauglichkeitsprüfung bei der Beschaffung neuer oder bei der Bewertung bestehender IT-Systeme dient.

Das vorliegende Hilfsdokument umfasst:

- Eine separate Excel-Vorlage, in der die Mindestanforderungen des Hauptdokuments in Tabellenform so aufbereitet sind, dass es direkt zur Evaluation bzw. Bewertung verwendet werden kann.
- Erklärung der Funktionsweise und Spalten sowie der Bedienung der Excel-Vorlage.
- Hinweise zu Anwendungsszenarien der Excel-Vorlage bei der Evaluation eines neuen oder bei der Bewertung eines bestehenden Records-Systems.
- Hinweise zur Bestimmung des System-Typs (Records Management System oder Fachapplikation). Die Excel-Vorlage enthält separate Datenblätter für beide Systemtypen.

Dieses Dokument setzt die Lektüre des Hauptdokuments «Mindestanforderungen an Records-Systeme» voraus. Letzteres enthält neben der Auflistung der funktionalen Anforderungen und geforderten Metadaten zusätzlich:

- Erklärung der Begriffe
- Übersicht und Erläuterung der Anforderungsbereiche
- Übersicht der gesetzlichen Grundlagen und Verwaltungsvorgaben

Die jeweils gültigen Versionen

- dieses Dokuments («Anleitung – Mindestanforderungen an Records Systeme »),
- des Hauptdokuments «Mindestanforderungen an Records Systeme» und
- der Excel-Vorlage («Excel-Vorlage – Mindestanforderungen an Records-Systeme»)

tragen alle **die gleiche Versionsnummer**. Bei der Anwendung ist darauf zu achten, dass bei allen Dokumenten die jeweils neuste, gültige Version verwendet wird. Die Dokumente können bei der Staatskanzlei bezogen werden.

2 Rechtliche Grundlagen und Standards

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Die Notwendigkeit eines systematischen Records Management ergibt sich aus staatspolitischen Prinzipien der Bundesverfassung und der Kantonsverfassung, welche sich auf die Rechtssicherheit, die öffentliche Sicherheit und den Schutz von Grundrechten der Personen beziehen.

- **Verfassung des Kantons Basel-Stadt** vom 23. März 2005 (Stand 05.07.2018)¹, insbesondere §11 Abs. 1 Bst. j (Schutz personenbezogener Daten, Recht auf Einsichtnahme und auf Berichtigung falscher Daten), §12 Abs. 1 Bst. b (Recht auf Akteneinsicht in Gerichtsverfahren), §75 (Informationspflicht der Verwaltung, Recht auf Einsicht in amtliche

¹ <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20060954/index.html#a133>.

Akten), §108 Abs. 2 und Abs. 3 (rechtmässige, wirksame und bürgernahe Verwaltungstätigkeit sowie einfache und rasche Verwaltungsabläufe).

Im Informations- und Datenschutzgesetz sowie im Archivgesetz werden diese Prinzipien unter dem *Teilaspekt* des Umgangs der Behörden mit ihren Informationen konkretisiert. Dies geschieht unter dem Gesichtspunkt, dass Grundprinzipien wie die Informationspflicht der Verwaltung, das Recht auf Akteneinsicht oder eine rationelle und bürgernahe Verwaltungstätigkeit nicht gewährleistet werden können, wenn die Verwaltung ihre geschäftlichen Informationen und Unterlagen nicht systematisch führen und finden oder nicht für deren Vertrauenswürdigkeit garantieren kann.

- **OG: Organisationsgesetz²** (153.100) vom 22.4.1976 (Stand 28.4.13), darin insbesondere §4 und §30 (rechtmässige, leistungsfähige, sachgerechte und rationelle Tätigkeit und Verwaltungsführung der Öffentlichen Dienste).
- **IDG: Informations- und Datenschutzgesetz³** (153.260) vom 9.6.10 (Stand 4.1.18).
- **IDV: Informations- und Datenschutzverordnung⁴** (153.270) vom 9.8.11 (Stand 13.7.17).
- **ArchG: Archivgesetz⁵** (153.600) vom 11.9.1996 (Stand 1.1.12).
- **RegArchV: Registratur- und Archivierungsverordnung⁶** (153.610) vom 13.10.1998 (Stand 1.1.12).

IDG und IDV sowie ArchG und RegArchV sind verbindlich für alle öffentlichen Organe des Kantons und der Gemeinden, deren öffentlich-rechtliche Körperschaften und Anstalten sowie gegebenenfalls auch für Private, denen die Erfüllung öffentlicher Aufgaben übertragen ist. Das separate Hilfsdokument «Teil C: Kurzübersicht der verwaltungsrechtlichen Grundlagen» nennt die relevanten Bestimmungen auf Ebene der Artikel.

Es sei betont, dass für ein öffentliches Organ bzw. dessen Aufgabenbereiche weitere kantonale Gesetze und Verordnungen relevant sein können, aus denen sich entweder **zusätzliche**, aufgabenspezifische Bestimmungen in Bezug auf das Records Management ableiten oder Mindestanforderungen in diesem Dokument aufgabenspezifisch weiter **konkretisieren** lassen. Dasselbe gilt auch für Bundesgesetze, die für die Tätigkeiten eines bestimmten öffentlichen Organs relevant sind. (Beispiele: Betreibungs- und Konkursakten sowie Geoinformationen).

2.2 Verwaltungsvorgaben

Zum Records Management hat der Regierungsrat die beiden folgenden Beschlüsse gefasst, welche in diesem Dokument ebenfalls berücksichtigt werden:

- **RM-Policy: Records Management Policy** – Für sämtliche öffentlichen Organe gemäss § 3 Abs. 1 IDG geltende Anforderungen für die Steuerung des regelkonformen Umgangs mit dokumentierter Information (Regierungsratsbeschluss vom 20.4.2021)
- **RM-Strategie.BS** – Records Management Strategie Kanton Basel-Stadt 2018–2024 (Regierungsratsbeschluss vom 31.10.2017)

² https://www.gesetzessammlung.bs.ch/app/de/texts_of_law/153.100

³ https://www.gesetzessammlung.bs.ch/app/de/texts_of_law/153.260

⁴ https://www.gesetzessammlung.bs.ch/app/de/texts_of_law/153.270

⁵ https://www.gesetzessammlung.bs.ch/app/de/texts_of_law/153.600

⁶ https://www.gesetzessammlung.bs.ch/app/de/texts_of_law/153.610

Zu diesen Beschlüssen haben die Konferenz für Organisation und Informatik Kanton Basel-Stadt und die Staatskanzlei Erläuterungen und Hilfsmittel verfasst:

- **Roadmap für Führungskräfte** – Strategie und Umsetzungsplanung in der Praxis vom 17.8.17 (Konferenz für Organisation und Informatik)
- **RM-Handbuch:** Records Management Handbuch vom 2.12.21 (Staatskanzlei), welche im Intranet zu finden ist.
- **RM-Intranet:** Mit einer **Toolbox** und weiteren Hilfsmitteln.

2.3 Standards und Good Practice

Alle Behörden und öffentlichen Verwaltung in der Schweiz sind durch ihre gesetzlichen Grundlagen zu einem tauglichen Records Management (Aktenführung, Schriftgutverwaltung) und zur Archivierung ihrer Unterlagen verpflichtet. Die konkreten gesetzlichen Formulierungen bei Bund, Kantonen und Gemeinden sind nicht identisch, in Bezug auf ihre Zielsetzungen und Absichten jedoch weitgehend gleichbedeutend.

Die Praxis der Aktenführung in öffentlichen Verwaltungen der Schweiz geschieht entsprechend überall nach den weitgehend gleichen fachlichen Grundsätzen, wozu insbesondere die Dossierbildung, der Registraturplan und die Organisationsvorschriften (siehe dazu Kapitel 3.1) sowie die archivische Bewertungshoheit durch eine eigene Archivinstitution gehören. Der Vergleich der eigenen Praxis des Records Management mit ähnlichen Verwaltungsstellen in anderen Gemeinden, Kantonen und der Bundesverwaltung ist deshalb immer hilfreich.

In den vergangenen 20 Jahren wurden Anforderungen an das Records Management auch international standardisiert, was insbesondere durch die Umstellung von papiergebundenen Aktenablagen auf elektronische Records-Systeme getrieben wurde. Dazu gehören unter anderem die folgenden internationalen Standards.⁷

- **ISO 15489-1** (Records Management – Part 1: Concepts and principles). Dieser Standard hat seit 2003 auch den Status einer Schweizer Norm (SN ISO 15489-1).
- **ISO 16175-2** (Principles and functional requirements for records in electronic office environments – Part 2: Guidelines and functional requirements for digital records management systems)
- **ISO 16175-3** (Principles and functional requirements for records in electronic office environments – Part 3: Guidelines and functional requirements for records in business systems)
- **ISO 23081-1** (Metadata for records – Part 1: Overview and statement of principles)
- **ISO 30301** (Management systems for records – Requirements)

Einschränkend ist anzumerken, dass sich diese ISO-Standards nicht spezifisch auf öffentliche Verwaltungen beziehen, sondern branchenneutral und deshalb sehr allgemein formuliert sind. Sie benötigen also eine entsprechende Auslegung für den Verwaltungskontext. Im Kanton Basel-Stadt geschieht dies durch die weiter oben genannten Rechtsgrundlagen.

Zusätzlich wurden in der Schweiz Anstrengungen unternommen, die Anforderungen und die Praxis des Records Management für öffentliche Verwaltungen national zu standardisieren. Dies geschieht durch den gemeinnützigen Verein «eCH – E-Government Standards Schweiz»⁸ von

⁷ Die Lektüre dieser ISO-Standards ist für die Anwendung dieses Dokuments nicht nötig. Sie können jedoch unterstützend beigezogen werden.

⁸ <https://www.ech.ch> (E-Government).

Bund, Kantone, Gemeinden, Hochschulen und rund 120 Unternehmen. Die eCH-Standards basieren mehrheitlich auf Regelungen, die in der Bundesverwaltung verbindlich sind, haben für Kantone und Gemeinden jedoch nur den Status von Empfehlungen. Mit der Rahmenvereinbarung zur «E-Government-Zusammenarbeit in der Schweiz 2016–2019»⁹ haben sich Bund, Kantone und Gemeinden jedoch verpflichtet, die eCH-Standards in der Regel für verbindlich zu erklären – insbesondere bei Beschaffungen und Lösungsentwicklungen. Die folgenden Standards und Hilfsmittel von eCH sind für das Records Management relevant:

- Standard eCH-0002 Records Management¹⁰ (Schweizer Norm SN ISO 15489-1)
- Standard eCH-0039 E-Government-Schnittstelle für Dossiers und Dokumente¹¹
- Standard eCH-0160 Archivische Ablieferungsschnittstelle¹²
- Standard eCH-0165 SIARD-Formatspezifikation¹³ (Entwicklung der Formatspezifikation neu beim DILCIS Board der EU¹⁴)
- Hilfsmittel eCH-0038 Records Management Framework¹⁵
- Hilfsmittel eCH-0164 Lebenszyklusmodell für Geschäfte¹⁶
- Hilfsmittel eCH-0175 Modell des elektronischen Ablieferungsprozesses für Dossiers¹⁷
- Best Practice eCH-0176 Referenzmodelle für eine „Vernetzte Verwaltung Schweiz“¹⁸

Der oben erwähnte Regierungsratsbeschluss «Records Management Grundsätze» vom 7.7.2015 nimmt explizit Bezug auf eCH-0002 (SN ISO 15489-1), eCH-0038, eCH-0164 und eCH-0176.

3 Übersicht und Begriffe

3.1 RM-Grundsätze¹⁹ und System-Typen

Ein öffentliches Organ nutzt IT-Systeme, um die gesetzeskonforme Führung seiner Records zu unterstützen. Mindestens ebenso wichtig ist eine funktionierende Aufbau- und Ablauforganisation (Verantwortlichkeiten, Kompetenzen, Aufgaben, Rollen, Abläufe und Richtlinien) zur Verwaltung von Records. Bei Records Management handelt es sich also immer um ein organisatorisch-technisches Gesamtsystem. Das hier vorliegende Dokument berücksichtigt nur die technische Seite, also die Anforderungen an die IT-Systeme, in denen Records geführt werden, und ist somit komplementär zu den organisatorischen Anforderungen im separaten Dokument «Records-Management-Grundsätze».²⁰ Dieses nennt drei Grundsätze, welche die organisatorische Grundlage des Records Management bilden und hier in **Tabelle 3-1** verkürzt und sinngemäss beschrieben sind.

⁹ <http://www.ech.ch/ech-standards/verbindlichkeit> (Verbindlichkeit von eCH-Standards).

¹⁰ <http://www.ech.ch/standards/39888> (eCH-0002 Records Management).

¹¹ <http://www.ech.ch/de/standards/39544> (eCH-0039 E-Government-Schnittstelle für Dossiers und Dokumente).

¹² <https://www.ech.ch/standards/39187> (eCH-0160 Archivische Ablieferungsschnittstelle (SIP)).

¹³ <http://www.ech.ch/de/standards/53379> (eCH-0165 SIARD-Formatspezifikation).

¹⁴ <https://dilcis.eu/content-types/siard> (Archiving of Relational Databases - SIARD).

¹⁵ <http://www.ech.ch/de/standards/52968> (eCH-0038 RM_Framework).

¹⁶ <http://www.ech.ch/standards/39811>

¹⁷ <https://www.ech.ch/standards/39029>

¹⁸ <http://www.ech.ch/standards/39802>

¹⁹ Die Records Management-Grundsätze werden voraussichtlich im Dezember 2020 durch eine mit dem RM-Handbuch abgestimmte RM-Policy ersetzt. Die beschriebenen Elemente «Organisationsvorschriften», «Dossierbildung» und «Registaturplan» bleiben bestehen. Bei Inkrafttreten der Policy ist eine Anpassung und/oder Verlinkung zu den geltenden Texten angezeigt.

²⁰ «Records Management-Grundsätze – Minimale organisatorische Anforderungen für eine gesetzeskonforme Geschäftsführung», vom Regierungsrat beschlossen am 7. Juli 2015. Siehe dazu auch das Begleitdokument «Records Management Grundsätze – Umsetzungstipps» der Staatskanzlei.

RM-Grundsatz	Bedeutung
Organisationsvorschriften	Sie regeln für alle Mitarbeitenden verbindlich die Aufbau- und Ablauforganisation (Verantwortlichkeiten, Kompetenzen, Aufgaben, Rollen, Abläufe und interne Richtlinien) zum Records Management des öffentlichen Organs. Insbesondere regeln sie die Abläufe und Verantwortlichkeiten zur Dossierbildung und den Umgang mit Medienbrüchen (papiergebundene versus elektronische Dokumente). Sie dienen zudem als Handbuch und Arbeitshilfe für die tägliche Arbeit. Die Organisationsvorschriften müssen allen Mitarbeitenden bekannt sein, und die Leitung des Organs ist für ihre Einhaltung verantwortlich.
Dossierbildung	Records werden im geschäftlichen Kontext, d.h. in Verbindung zur konkreten Aufgabenerledigung abgelegt. Dieser wird auch als «Dossier» bezeichnet. Ein Dossier umfasst also alle geschäftsrelevanten (papiergebundenen und elektronischen) Records, die zu einem Geschäft, Fall, Projekt oder Betreff empfangen, erstellt oder bearbeitet werden. Die Zuordnung eines Record (z.B. Dokument, E-Mail oder Datensatz) zu einem Dossier muss immer eindeutig sein.
Registaturplan	Dies ist ein systematisches Ordnungssystem, das in hierarchisch gegliederten Positionen (mit Nummern und Titeln) alle gesetzlichen Aufgaben und Kompetenzen sowie die internen Führungsaufgaben eines öffentlichen Organs abbildet. Die Detaillierung richtet sich nach den geschäftlichen Bedürfnissen des Organs. Jedes Dossier, egal in welchem IT-System es geführt wird, muss eindeutig einer Position im Registaturplan des Organs zugeordnet sein. Der Plan dient aber nicht nur zur systematischen Ablage der Dossiers, sondern auch zu ihrer langfristigen Bewirtschaftung. So enthält jede Position auch Metadaten zu den darunter abgelegten Dossiers, zum Beispiel die Standardwerte zu ihrer Archivwürdigkeit und Aufbewahrungsfrist.

Tabelle 3-1: Organisatorische Grundsätze des Records Management

Jedes IT-System, in dem ein öffentliches Organ Informationen aufzeichnet, die es bei der Erfüllung seiner Aufgaben erstellt, empfängt oder bearbeitet, ist ein Records-System im Sinne des Archivgesetzes und des Informations- und Datenschutzgesetzes. Dies dürfte auf die meisten IT-Systeme zutreffen. (Nicht als Records-Systeme gelten Systeme, in denen nur identische Kopien von Records aus Records-Systemen oder nur fremde Records Dritter gehalten werden.)

In der Regel setzt ein Organ mehrere, sehr unterschiedliche IT-Systeme ein, die als Records-Systeme zu gelten haben. Es lassen sich grob die zwei Typen «Records Management System» und «Fachapplikation» gemäss der folgenden Tabelle 3-2 unterscheiden.²¹

²¹ Mit Office-Programmen wie z.B. MS Word, Excel, Power Point und Outlook lassen sich Records zwar erzeugen und bearbeiten, jedoch nicht sinnvoll verwalten und aufbewahren. Sie gelten als reine Hilfsmittel (Tools), die derart mit Records-Systemen integriert werden müssen, dass Records auf einfache Weise in Dossiers eines Records-Systems abgelegt und von dort gelesen werden können.

System-Typ	Bedeutung
Records Management System (RMS)	IT-System, das vor allem oder ausschliesslich dem Records Management dient und nicht an eine bestimmte, fachspezifische Funktion gebunden ist. Es handelt sich also um ein aufgaben-neutrales System, das für die Verwaltung von Records in unterschiedlichsten Geschäftsprozessen eingesetzt werden kann. Naturgemäss sind dies primär Records in Dokumentform, die in weitgehend manueller Sachbearbeitung erstellt und bearbeitet werden. Typische Beispiele sind GEVER-Systeme, Dokumenten-Management-Systeme, SharePoint und Dateisystem-Ablagen.
Fachapplikation mit Records (FAP)	Fachspezifisches IT-System, das einem bestimmten geschäftlichen Zweck bzw. wenigen, eng verbundenen Geschäftsprozessen dient. Es zeichnet sich durch einen hohen Grad an Spezialisierung, Automatisierung, Prozesssteuerung und die Nutzung von Datenbanken zur Verwaltung von Records in Form von strukturierten Datensätzen aus. Sofern Records in Dokumentform entstehen, werden diese häufig vom System automatisiert erzeugt oder erfasst (zum Beispiel Formulare). Beispiele sind Fachapplikationen zur Baugesuchsbearbeitung, Schulverwaltung, Personalverwaltung, Steuerapplikationen oder Spezialsysteme der Strafverfolgungsbehörden.

Tabelle 3-2: Zwei Kategorien von Records-Systemen

Aus Sicht der gesetzlichen Anforderungen ist es unerheblich, zu welcher der beiden Kategorien das IT-System gehört, in dem ein Record geführt wird. Jedes Records-System muss die Umsetzung der in Tabelle 3 1 genannten Grundsätze ermöglichen, also mindestens

- die Bildung von Dossiers bzw. die Identifikation von Records nach ihrem gemeinsamen Geschäftskontext (Geschäft, Fall, Projekt, Betreff),
- die eindeutige Identifikation jedes Dossiers und dessen Zuordnung zu einer Positionsnummer des Registraturplans des öffentlichen Organs,
- die Verwaltung von Metadaten zu den Dossiers und Records, insbesondere die Archivwürdigkeit und die Aufbewahrungsfristen der Dossiers,
- den Transfer von archivwürdigen Records an das Staatsarchiv sowie die sichere Aufbewahrung und schlussendliche Vernichtung von nicht-archivwürdigen Records und
- geeignete Bedienungsfunktionen, damit die Benutzer/innen des Systems ihre Verantwortlichkeiten und Aufgaben effizient, nachvollziehbar und sicher erfüllen können (insbesondere die Ablage von und die Suche nach Records im System).

In der Praxis ist die Unterscheidung der beiden System-Kategorien in Tabelle 3-1 jedoch relevant: Bei der Beschaffung einer Fachapplikation stehen ihre fachspezifischen Funktionen im Vordergrund, während Anforderungen an das Records Management meist als «fachfremd» und störend empfunden werden, weil sie die Produktauswahl einschränken können. Eine Fachapplikation wird naturgemäss nur in dem Umfang über Funktionen des Records Management verfügen, der für die gesetzeskonforme Führung der *fachspezifischen* Records *dieser* Fachapplikation nötig ist.

Dagegen stehen bei der Beschaffung eines Records Management Systems die Anforderungen an das Records Management an erster Stelle, weil dies der eigentliche Zweck des Systems ist.

Es ist weder praktikabel noch gefordert, dass alle Records eines öffentlichen Organs in einem einzigen IT-System geführt oder gespeichert werden. Ein funktionierendes, gesetzeskonformes Records Management bedeutet nur, dass

- jeder Record in einem Records-System geführt wird, das die Mindestanforderungen an das Records Management adäquat erfüllt,
- das öffentliche Organ jederzeit über einen vollständigen Nachweis all seiner Dossiers, deren Speicherorte sowie deren Archivwürdigkeit bzw. Aufbewahrungsfrist verfügt und
- der Transfer archivwürdiger Records aus dem Records-System in das Staatsarchiv gewährleistet werden kann.

Es ist möglich bzw. üblich, dass Fachapplikationen über Schnittstellen mit einem zweiten System für das Dokumenten und Records Management integriert werden, wo sie ihre Records in Dokument- und Dossierform zusammen mit Metadaten automatisiert ablegen. In diesem Fall erfüllt die Fachapplikation die Anforderungen an das Records Management erst in Kombination mit dem zweiten System. Aber auch bei einem Records Management System kann die Umsetzung einer Anforderung sehr unterschiedlich ausfallen und trotzdem geeignet sein. Es macht deshalb keinen Sinn, die Mindestanforderungen zu detailliert zu definieren. Die Anforderungen in diesem Dokument besagen nur, «was» erreicht werden soll, geben aber nicht vor, «wie» dies geschehen soll.

3.2 Records und Records-Kategorien

Gemäss der kantonalen Gesetzgebung²² sind Records (Unterlagen, Akten) alle aufgezeichneten Informationen, die öffentliche Organe bei der Erfüllung ihrer Aufgaben erstellen, empfangen oder bearbeiten, einschliesslich der Hilfsmittel, die für das Verständnis und die Benützung dieser Informationen notwendig sind. Dabei ist der Begriff unabhängig von der Darstellungsform (Text, Bild, Ton, Datensatz etc.) und dem Informationsträger (Papier, digitaler Speicher, Tonband etc.). Mit 'Hilfsmitteln' sind insbesondere Zusatzinformationen (Metadaten) gemeint, welche die Records eindeutig identifizieren und ihre Herkunft und Entstehung beschreiben. Records lassen sich grob in drei Kategorien unterteilen, die in **Tabelle 3-3** beschrieben sind.

Records-Kategorie	Bedeutung
Archivwürdiger Record (Record mit Archivwert)	Alle Records müssen dem Staatsarchiv zur Übernahme angeboten werden. Ein Record mit Archivwert im Sinne von §3 Abs. 4 des kantonalen Archivgesetzes darf nicht vernichtet werden, sondern wird ans Staatsarchiv abgeliefert, sobald er nicht mehr benötigt wird bzw. spätestens zehn Jahre nach seinem Abschluss. In der

²² Gemäss §3 Abs. 2 des kantonalen Informations- und Datenschutzgesetzes (IDG, 153.260) und §3 Abs. 3 des kantonalen Archivgesetzes.

	<p>Praxis wird der Archivwert des gesamten Dossiers bewertet, zu dem der Record gehört, und es werden immer vollständige Dossiers abgeliefert und nicht einzelne Records. Die Bewertung der Archivwürdigkeit erfolgt zwingend vor der Ablieferung an das Staatsarchiv und spätestens im Zuge der Anbietetung der Records. Die Bewertung obliegt ausschliesslich dem Staatsarchiv. Bei digitalen Records ist in §19 RegArchV eine Bewertung bereits im Projektierungsstadium eines neuen IT-Systems vorgesehen (prospektive Bewertung).</p>
<p>Nicht-archivwürdiger, jedoch aufbewahrungspflichtiger Record</p>	<p>Record, der auf Grundlage des Archivgesetzes als nicht-archivwürdig bewertet wurde, aber vom öffentlichen Organ wegen spezialgesetzlichen Bestimmungen oder aus administrativen oder betrieblichen Gründen befristet aufbewahrt werden muss. (Typische Aufbewahrungsfristen betragen 10 – 20 Jahre. Es können mehrere Fristen relevant sein.) Nach Ablauf aller Aufbewahrungsfristen kann ein nicht-archivwürdiger Record vernichtet werden.</p>
<p>Klassifizierter Record</p>	<p>Record (archivwürdig oder nicht), der vom öffentlichen Organ als vertraulich oder geheim im Sinne des Informations- und Datenschutzgesetzes (IDG) klassifiziert wurde. Vertraulich sind insbesondere besondere Personendaten im Sinne des IDG. Wichtig: Ist ein klassifizierter Record als archivwürdig bewertet, so darf er auch dann nicht vernichtet werden, wenn das IDG oder ein anderes Gesetz dies vorsieht. Es gilt immer der Archivvorbehalt gemäss §7 des kantonalen Archivgesetzes und §16 des IDG.</p>

Tabelle 3-3: Kategorien von Records aus Sicht des Records Management

Jedes Records-System muss die in ihm enthaltenen Records nach diesen Kategorien eindeutig kennzeichnen und sicherstellen, dass keine archivwürdigen und keine unbewerteten Records vernichtet werden. Unbewertete Records sind solche, die zu einem Dossier gehören, dessen Archivwürdigkeit noch nicht bestimmt wurde. Sie dürfen in keinem Fall vernichtet werden, selbst wenn ihre administrative Aufbewahrungsfrist abgelaufen ist.

3.3 Qualitätsmerkmale vertrauenswürdiger Records

Gemäss der Schweizer Norm SN ISO 15489²³ gilt ein Record als vertrauenswürdig, wenn er die in **Tabelle 3-4** genannten fünf Merkmale in genügender, nachweisbarer Qualität aufweist.

Records-Merkmal	Bedeutung
-----------------	-----------

²³ Und gleichlautend auch in ISO 30300: Management systems for records – Fundamentals and vocabulary.

<p>Authentizität</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Echtheit des Records ist nachweisbar, d.h. es kann (wenn nötig auch vor Gericht) glaubhaft belegt werden, dass es sich nicht um eine Fälschung handelt. Dafür ist wesentlich, dass der Record jederzeit unter der Kontrolle eines dokumentierten Arbeitsablaufes stand, in dem er erstellt, bearbeitet und aufbewahrt wurde. • Die Provenienz (Herkunft, Autorenschaft) des Record ist dokumentiert. • Die Zeitpunkte der Erstellung bzw. des Empfangs sowie der letzten Bearbeitung des Records sind dokumentiert.
<p>Integrität</p>	<p>Bezogen auf den relevanten Zeitpunkt (der Erstellung bzw. des Empfangs oder der letzten Bearbeitung des Records):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Record ist nachweisbar vollständig (zum Beispiel in Bezug auf seine Teile wie Textstellen, Seiten, Beilagen oder Datensätze). • Der Record ist nachweisbar unverändert und sein Inhalt ist vor unbefugten Änderungen und Zugriffen geschützt. • Nachträglich angebrachte Zusätze sind als solche erkennbar.
<p>Zuverlässigkeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Record stellt eine glaubwürdige, vollständige, genaue Wiedergabe der in ihm nachgewiesenen geschäftlichen Transaktionen, Aktivitäten und Tatsachen dar. • Der Record kann als verlässliche Grundlage für folgende Aktivitäten und Entscheidungen dienen. • Die Würdigung der Zuverlässigkeit (und Authentizität) eines Record durch ein Gericht wird auch als Beweiskraft bezeichnet.
<p>Geschäftskontext</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es ist erkennbar (z.B. durch Aktenzeichen zu einem Registraturplan), durch welche geschäftlichen Aktivitäten oder Transaktionen der Record erzeugt oder empfangen bzw. genutzt wurde. • Es ist erkennbar (z.B. durch Dossierbildung), welche anderen Records im selben Geschäftskontext erzeugt, empfangen bzw. genutzt wurden. Werden solche zugehörigen Records gesondert aufbewahrt (z.B. Papieranteile eines elektronischen Dossiers), so sind entsprechende Verweise vorhanden, wo diese zu finden sind. • Besteht der Record aus mehreren Teilen (z.B. Anhänge, Datensätze), so ist die Struktur (d.h. die Beziehungen zwischen den Bestandteilen) des Records verständlich und unverändert.
<p>Benutzbarkeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Record ist inventarisiert (z.B. als Bestandteil eines Dossiers zu einem Registraturplan) und bleibt solange auffindbar, darstellbar und verstehbar, wie dies erforderlich ist. • Aus der Darstellung des Records (z.B. auf einem Bildschirm) ist sein Geschäftskontext (siehe oben) einfach und verständlich ersichtlich.

Tabelle 3-4: Die 5 Qualitätsmerkmale vertrauenswürdiger Records gemäss der Schweizer Norm SN ISO 15489.

Ein Zweck dieser Merkmale ist die Nachvollziehbarkeit der Geschäftstätigkeit des öffentlichen Organs auf der Grundlage seiner Records. So bestimmt §13 der Registratur- und Archivierungsverordnung: «*Geschäftsvorgänge müssen aus den aufbewahrten Unterlagen jederzeit nachvollziehbar sein. Die Unterlagen müssen zu diesem Zweck vollständig und verlässlich sein.*»

Das Informations- und Datenschutzgesetz (IDG) definiert in §8 (Informationssicherheit) die folgenden, analogen Merkmale als Schutzziele (Zitat):

- Informationen dürfen nicht unrechtmässig zur Kenntnis gelangen (Vertraulichkeit).
- Informationen müssen richtig und vollständig sein (Integrität).
- Informationen müssen bei Bedarf vorhanden sein (Verfügbarkeit).
- Informationsbearbeitungen müssen einer Person zugerechnet werden können (Zurechenbarkeit).
- Veränderungen von Informationen müssen erkennbar und nachvollziehbar sein (Nachvollziehbarkeit).

ISO 15489	Sinngemässe Begriffe in IDG und RegArchV
Authentizität	Zurechenbarkeit (§ 8 IDG), Authentizität (§13 RegArchV)
Integrität	Integrität, Vertraulichkeit, Nachvollziehbarkeit (§ 8 IDG), Vollständigkeit sowie Schutz vor Beschädigung und Verlust (§13 RegArchV)
Zuverlässigkeit	Integrität (§8 IDG), Verlässlichkeit (§13 RegArchV)
Geschäftskontext	Nachvollziehbarkeit §13 (RegArchV)
Benutzbarkeit	Verfügbarkeit (§8 IDG), ausreichende Lebensdauer §13 (RegArchV)

Tabelle 3-5: Korrespondenz der Begriffe in ISO 15489 und in den gesetzlichen Grundlagen

Ein Records-System muss die Herstellung, Bewahrung und adäquate Nachweisbarkeit der in Tabelle 3 4 bzw. Tabelle 3 5 genannten Qualitätsmerkmale in genügendem Masse unterstützen. Dies geschieht z.B. durch Zugriffberechtigungen und die Aufzeichnung von Metadaten und Protokolldaten auf allen Ebenen der Erzeugung, Bearbeitung und Aufbewahrung der Records.

Was «in genügendem Masse» und «adäquate Nachweisbarkeit» genau bedeuten, lässt sich nicht allgemeingültig definieren, sondern hängt vom konkreten Geschäftsfeld des öffentlichen Organs oder sogar vom einzelnen Geschäftsprozess ab, in dem ein Record genutzt wird. Zu diesem Geschäftsfeld bestehen eventuell zusätzliche, spezialgesetzliche Bestimmungen, welche die Merkmale in Tabelle 3-5 weiter präzisieren.

Das öffentliche Organ ist für die Verlässlichkeit und Authentizität seiner Records und die dafür angemessenen organisatorischen und technischen Vorkehrungen alleine verantwortlich (§6 und §8 des Informations- und Datenschutzgesetzes sowie §13 und §15 der Registratur- und Archivierungsverordnung). Die Konkretisierung der Qualitätsmerkmale und ihrer Prüfbarkeit ist somit Sache des verantwortlichen Organs und eine Frage des Ermessens und der Risikoabwägung.

3.4 Metadaten und die Registrierung von Records

Metadaten sind Zusatzinformationen zu Records, die zu dessen Identifikation, Verwaltung und Nutzung entweder zwingend nötig sind oder diese vereinfachen. Sie sind für die Vertrauenswürdigkeit bzw. die Herstellung und Bewahrung der in Tabelle 3-4 genannten Qualitätsmerkmale von Records unabdingbar und werden in der Regel in elektronischer Form geführt, selbst wenn die Records ausschliesslich als Papierdokumente vorliegen.

Die Registratur- und Archivierungsverordnung fordert in §11 insbesondere Metadaten zur Struktur (Gliederung, Layout, Format usw.) und zum Verarbeitungskontext (Personen, beteiligte Stellen, Ausgabegeräte, Transaktionen usw.) eines Records und allfällig weitere Metadaten zum Inhalt des Record, ohne welche er nicht verstanden, gelesen und verarbeitet werden kann. Archivwürdige Records werden *zusammen* mit ihren Metadaten und vorhandenen **Findmitteln** (Registraturplan, Register, Ordnungsübersichten etc.) an das Staatsarchiv abgeliefert.

Ein Records-System muss Metadaten zu Records und Dossiers auf den vier in Tabelle 3 6 genannten Stufen führen können. Die minimal geforderten Metadaten sind in Kapitel 5 genannt.

Stufe	Bedeutung und Metadaten
Registrierungsplan	Zu jeder Position des Registrierungsplans werden neben ihrer Nummer, ihrem Titel und allfälligen Stichwortlisten auch Standardwerte für die Metadaten der Dossiers hinterlegt, die unter der Position geführt werden, zum Beispiel zur Archivwürdigkeit, Aufbewahrungsfrist und Klassifikation.
Dossier	Ein Dossier umfasst Metadaten wie zum Beispiel das Aktenzeichen (Positionsnummer des Registrierungsplans plus eine Zusatzkomponente, die zusammen eine eindeutige Identifikation jedes Dossiers ergeben), den Dossiertitel und Dossiertyp, den Dossierstatus (z.B. abgeschlossen), die Daten der Eröffnung und des Abschlusses sowie die Archivwürdigkeit, Aufbewahrungsfrist und Klassifikationsstufe. Einige Metadatenwerte erbt das Dossier als Standardwert von der Registrierungsplanposition (siehe oben), unter der es abgelegt ist.
Record	Jeder Record wird als einzelnes Informationsobjekt verzeichnet, auch wenn er aus mehreren Teilen (z.B. Dateien) besteht. Zu den Metadaten gehören zum Beispiel sein Status (in Arbeit, abgeschlossen), seine Form (z.B. elektronisch oder Papierform), sein Titel, das Datum seiner Ersterfassung (Registrierung), Autor und Datum der letzten Bearbeitung (Version), Titel und Verweise auf verbundene andere Records (z.B. Beilagen). Einige Metadaten erbt der Record vom Dossier zu dem er gehört, zum Beispiel Archivwürdigkeit, Aufbewahrungsfrist und Klassifikationsstufe.
Speicherobjekt	Bei einem elektronischen Record werden die digitalen Speicherobjekte, aus denen er besteht (z.B. Dateien), durch Metadaten wie Dateinamen, Datenformat (z.B. Dateiformat), Speicherdatum und Versionsgeschichte beschrieben. Hinzu kommen technische Metadaten wie zum Beispiel ein kryptografischer Hashwert (digitaler Fingerabdruck), eine elektronische Signatur und der Speicherort.

Tabelle 3-6: Vier Stufen für Metadaten (Attributen) von Records in einem Records-System.

Die Ersterfassung von Metadaten (Datum, Titel, Autor etc.) eines Records geschieht bei dessen Erzeugung oder Empfang. Dadurch wird er erstmals unter die Kontrolle des Records-Systems gebracht, identifiziert und in Bezug zum Registrierungsplan gesetzt (z.B. durch sein Dossier). Dieser Vorgang wird als *Registrierung des Records* bezeichnet. In der anschliessenden Bearbeitung des Records können Metadaten hinzugefügt (z.B. die Aufbewahrungsfrist) oder geändert (z.B. Dokumenttitel) werden, bis der Record als abgeschlossen und damit unveränderlich gilt.

3.5 Datenformate für die Aufbewahrung und Archivierung

Am Ende des Lebenszyklus eines Records bzw. Dossiers steht seine Aussonderung, d.h. entweder seine dauerhafte Archivierung im Staatsarchiv oder (nur bei nicht-archivwürdigen Dossiers) seine Vernichtung. Abgeschlossene Dossiers müssen dem Staatsarchiv zum frühestmöglichen Zeitpunkt, in der Regel jedoch spätestens nach zehn Jahren zur Übernahme bzw. zur Feststellung des archivischen Wertes angeboten werden (§ 21 der Registrierungs- und Archivierungsverordnung). *Archivwürdige* Dossiers müssen dem Staatsarchiv inklusive Metadaten abgeliefert werden,

was bei elektronischen Records einen Datentransfer aus dem Records-System in das Langzeitarchiv-System des Staatsarchivs bedeutet. Daten und Metadaten müssen somit in einer Form aus dem Records-System exportiert werden, die im Staatsarchiv weiterverarbeitet werden kann.

Dagegen muss ein *nicht-archivwürdiges* Dossier durch die Verwaltungsstelle selber aufbewahrt werden, bis seine relevanten gesetzlichen, administrativen und betrieblichen Aufbewahrungsfristen abgelaufen sind. Diese betragen in der Regel 10 bis 20 Jahre nach Abschluss des Dossiers, können in Ausnahmefällen aber auch kürzer oder deutlich länger sein.

Im Lebenszyklus eines Records stellt die aktive Phase²⁴, in welcher der Record bearbeitet und genutzt wird, einen sehr kurzen Zeitraum im Vergleich zur Aufbewahrung und Archivierung dar. In der Regel werden für die Erzeugung des Records in der aktiven Phase Daten- und Dateiformate verwendet, die zu diesem Zeitpunkt eine komfortable und flexible Bearbeitung und Speicherung ermöglichen. Diese Formate sind jedoch häufig nicht für die langfristige Aufbewahrung geeignet, weil ihre Lesbarkeit und Darstellbarkeit von proprietärer Software abhängen, die nach mehreren Jahren nicht mehr verfügbar ist oder alte Versionen des Datenformats nicht mehr korrekt interpretieren kann. Solche Formate sind für eine langfristige Aufbewahrung ungeeignet.

Die Konvertierung in aufbewahrungstaugliche Datenformate erfolgt mit Vorteil sofort beim Abschluss des Dossiers. Wird die Konversion erst viel später durchgeführt, ist sie unter Umständen nicht mehr fehlerfrei durchführbar. Will die Verwaltungsstelle auf die archivtaugliche Konversion ihrer *nicht-archivwürdigen* Records verzichten, so sollte die Archivwürdigkeit des Dossiers bereits vor dem Dossierabschluss bekannt sein, da erst dann auch feststeht, ob eine archivtaugliche Konversion erfolgen *muss*.²⁵

Jedes Records-System muss mindestens die archivwürdigen Records in archivtaugliche Datenformate konvertieren können, wenn nicht bereits das Originalformat archivtauglich ist. Es muss die Originalform und die konvertierte Archivform eines Records zusammen aufbewahren können. Als archivtauglich gelten die Formate gemäss den jeweils aktuellen Vorgaben des Staatsarchivs.

Ein Records-System muss archivwürdige Dossiers (inklusive Records und Metadaten) gemäss der Spezifikation eCH-0160 (Archivische Ablieferungsschnittstelle) exportieren können. Dabei müssen die organisatorischen Abläufe in Kapitel 4.1 (Teilprozess „Dossier aussondern“) von eCH-0175 (Modell des elektronischen Ablieferungsprozesses für Dossiers) unterstützt werden.

4 Funktionale Mindestanforderungen an Records-Systeme

In Kapitel 1 wurden die Begriffe und Anforderungsbereiche eingeführt. Dieses Kapitel nennt die Systemziele und die funktionalen Mindestanforderungen.

In den Abschnitten 4.2 bis 4.7 sind die Mindestanforderungen nach Systemzielen und diese wiederum nach den Teilprozessen des Records Management im «Lebenszyklusmodell für Geschäfte»²⁶ (eCH-0164) unterteilt:

²⁴ eCH-0164 «Lebenszyklusmodell für Geschäfte», <https://www.ech.ch/de/standards/39811>

²⁵ Die Problematik der Datenformate besteht nicht nur bei der Archivierung im Staatsarchiv, sondern bereits bei der Aufbewahrung von Records bis zum Ablauf der administrativen Aufbewahrungsfristen. Bei den durch die Verwaltungsstellen aufzubewahrenden Records machen die nicht-archivwürdigen Records den grössten Teil aus, da durchschnittlich (über die gesamte Verwaltung) nur ca. 5% der Records archivwürdig sind.

²⁶ <http://www.ech.ch/standards/39811>

- Registraturplan (Voraussetzungen)
- Dossierbildung (Dossier eröffnen)
- Dossier führen und bearbeiten
- Dossier abschliessen
- Dossier aufbewahren und bewirtschaften
- Dossier aussondern
- Dossier vernichten oder archivieren

Zu jedem dieser Teilprozesse werden die in Kapitel 2 aufgeführten verwaltungsrechtlichen Bestimmungen genannt, welche den jeweiligen Teilprozess regeln.

Die Anforderungen an die Metadaten in Records Management werden in **Kapitel 5** genannt.

4.1 Unterscheidung nach Systemtyp

Bei den funktionalen Mindestanforderungen wird zwischen den beiden Systemtypen «Records Management System» und «Fachapplikation» unterschieden, die in Kapitel 3.1 (vgl. Tabelle 3-2 auf Seite 8) eingeführt wurden.

Dies soll nicht heissen, dass für sie unterschiedliche gesetzliche Anforderungen an das Records Management gelten. Vielmehr gelten das Informations- und Datenschutzgesetz sowie das Archivgesetz (inkl. Verordnungen, siehe Kapitel 1) für alle Records unabhängig von der Frage, in welcher Art von IT-System der Record geführt wird. Die RM-Grundsätze (Regierungsratsbeschluss vom 7.7.2015) und die Records-Management-Strategie Kanton Basel-Stadt 2018–2024 (Regierungsratsbeschluss vom 31.10.2017) halten dazu fest:

- RM-Grundsätze, Kapitel 3: [Die Grundsätze] gelten sowohl für Papier- als auch für elektronische Ablagen, die geschäftsrelevante Records enthalten. Fachspezifische Datenhaltungen in Fachanwendungen (beispielsweise GIS) sind sinngemäss zu verwalten: Die Erstellung, Bearbeitung, Nutzung, Vernichtung, oder Aufbewahrung von Records müssen nachvollziehbar sein. [...] Bereits bestehende Regularien, Handbücher oder Hilfsmittel sind ggf. gemäss den Records Management Grundsätzen zu überarbeiten.
- RM-Strategie, Kapitel 3: Die vorliegende Strategie gilt für sämtliche öffentliche Organe gemäss §2 IDG. Die aus der RM-Strategie.BS abgeleiteten Regelungen betreffen sowohl den Umgang mit strukturierten Records (z.B. Einträge in Datenbanken) als auch unstrukturierten Records (z.B. Dokumente).

Bei der Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen in einem IT-System kann bzw. muss man jedoch durchaus die Unterscheidung machen, mit welchen funktionalen Anforderungen die gesetzlichen Anforderungen mit dem jeweiligen Systemtyp *genügend* umgesetzt werden können. Dies hängt mit der unterschiedlichen Zweckbestimmung und Funktionsweise der beiden Systemtypen zusammen.

Ein **Records Management System** (RMS) dient dediziert nur oder vor allem dem Records Management von händisch erstellten und bearbeiteten Office-Dokumenten in primär manuell geführten Arbeitsprozessen. In der Regel setzt ein öffentliches Organ nur ein einziges RMS ein, das von allen Organisationseinheiten und Mitarbeitenden genutzt wird, also in zahlreichen, sehr unterschiedlichen Geschäftsprozessen mit unterschiedlichen rechtlichen Anforderungen und Mitarbeitenden mit unterschiedlichem fachlichen Hintergrund. Es muss deshalb in Bezug auf Records Management hervorragend und sehr flexibel sein, zahlreiche Bedürfnisse und unterschiedliche

Arbeitsumgebungen und geschäftliche Situationen abdecken und mit unterschiedlichen Instrumenten der Büroautomation (z.B. E-Mail- und Office-Programmen) integriert werden können. Die Records in einem solchen System sind fast ausschliesslich Dokumente (also unstrukturierte Information). Die Dossiers stammen aus zahlreichen Aufgabenbereichen und benötigen deshalb einen detaillierten, tief verschachtelten Registraturplan. Der gesamte, einzige Registraturplan des öffentlichen Organs wird deshalb in der Regel in diesem RMS geführt.

Die Situation bei einer **Fachapplikation** ist erheblich anders: Wie die Bezeichnung schon sagt, dient sie nur einer einzigen, spezialisierten Fachaufgabe, zum Beispiel der Abwicklung von Baugesuchen, der Personalverwaltung, der Schulverwaltung oder der Abwicklung von Gesuchen zu Kulturförderbeiträgen. Die darin geführten Dossiers (je nach Applikation Baugesuche, Sozialdossiers, Personaldossiers etc.) sind entsprechend homogen, d.h. sie stellen gleichartige Fallserien (Dossierserien) dar, die im Registraturplan des öffentlichen Organs unter wenigen Positionen geführt werden können. Aus diesem Grund wird in einer Fachapplikation in der Regel auch kein Registraturplan geführt, in seltenen Fällen eine Teilregistratur, also eine Erweiterung einer einzigen Position des Haupt-Registraturplans. Auch die Arbeitsweise mit einer Fachapplikation unterscheidet sich von einem Records Management System: Es gibt nur wenige, fachlich zusammengehörige Geschäftsprozesse, deren Arbeitsabläufe und Informationsflüsse in hohem Masse automatisiert bzw. durch das System gesteuert sind (Workflow) und von Mitarbeitenden aus demselben Fachbereich und mit einem ähnlichen Wissenshintergrund bearbeitet werden.

Viele Informationen in einer Fachapplikation liegen in Form von strukturierten Daten (Datenbank) vor, während Dokumente häufig vom System selber erzeugt oder eingelesen werden (z.B. Formulare). Eine Fachapplikation muss somit Funktionen des Records Management nur in einer Ausprägung bieten, die zur Bildung und Bewirtschaftung der fachspezifischen Records und Fall-dossier-Serien zu der Fachaufgabe nötig ist.

4.2 Registraturplan (Voraussetzungen)

Verwaltungsrechtliche Grundlagen:

§14, §21–§24 RegArchV; §7, §8, §10 ArchG; §4, §5 IDG; Kap.5 RMGa

SZ-01 – Registraturplan erstellen und pflegen	
Systemziel: Das System ermöglicht, die in ihm geführten Records systematisch nach deren Entstehungs- und Bearbeitungskontext zu ordnen und zu identifizieren. Der dazu benutzte Registraturplan wird im System hinterlegt und kann dort gepflegt werden.	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
RMS-01-01: Im System muss ein Registraturplan in Form eines hierarchischen Strukturbaums hinterlegt werden können. Die Positionen sind systematisch nummeriert und tragen Positionstitel, welche die Aufgaben des öffentlichen Organs abbilden, vom Allgemeinen zum Speziellen. Nur der untersten Ebene jedes Positionsstes (Rubrik) können Dossiers zugewiesen werden.	FAP-01-01: In einer Fachapplikation muss kein eigener Registraturplan geführt werden, wenn die im System geführten Dossiers nur zu wenigen Positionen auf unterschiedlichen Hierarchieebenen des Registraturplans des öffentlichen Organs gehören. Gehören die Dossiers dagegen zu vielen, sehr unterschiedlichen Planpositionen, so kann in der Regel nicht mehr von einer Fachapplikation gesprochen werden, sondern das System muss als Records Management System betrachtet werden.

<p>RMS-01-02: Die in Kapitel 5.2, Tabelle 5-1 dieses Dokuments geforderten Metadaten auf den Stufen Registraturplan und Registraturplanposition können geführt werden.</p>	
<p>RMS-01-03: Der Plan ist im System selber erweiterbar, jedoch nur durch speziell dafür berechnete Benutzer/innen. Es können auf jeder Hierarchiestufe neue Positionen horizontal (d.h. Geschwister-Knoten) eingefügt werden. Vertikal können Kind-Positionen hinzugefügt werden, wenn unter der Position noch keine Dossiers registriert sind. Die Tiefe des Registraturplans muss auf mindestens 8 Hierarchie-Stufen erweiterbar sein.</p>	
<p>RMS-01-04: Eine Position kann nicht gelöscht werden, wenn in den darunter liegenden Hierarchiestufen bereits Dossiers registriert sind. Eine Position kann aber in dem Sinne «stillgelegt» werden, dass danach in der darunter befindlichen Positionshierarchie keine neuen Dossiers mehr eröffnet werden können.</p>	
<p>RMS-01-05: Eine einzelne Position kann inklusive der ganzen darunter liegenden Positionshierarchie unter eine andere Position verschoben werden, falls unterhalb der verschobenen Position noch keine Dossiers geführt werden. Beim Verschieben werden sämtliche Positionsnummern und Verweise (auf andere Positionen) automatisch angepasst.</p>	
<p>RMS-01-06: Es können beliebig viele Generationen (Hauptversionen) des Registraturplans erstellt werden, wobei immer nur die aktuelle Generation zur Registrierung neuer Dossiers benutzt werden kann, die alten Generationen jedoch noch angezeigt werden können.</p>	

Tabelle 4-1: Mindestanforderungen zur Erstellung und Pflege des Registraturplans.

SZ-02 – Registraturplan nutzen	
<p>Systemziel: Der im System hinterlegte Registraturplan dient als zentrales Instrument für die systematische Ablage und Recherche für alle im System geführten Dossiers.</p>	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
<p>RMS-02-01: Der Registraturplan ist für normale Benutzer/innen als visuelle Darstellung (Baumstruktur) sichtbar. Sie können darin manuell durch Auf- und Zuklappen von Teilhierarchien (Positionen) navigieren.</p>	Keine Mindestanforderungen.
<p>RMS-02-02: Positionen des Plans können auch durch die Eingabe von Suchbegriffen (Teile von Positionsnummern und/oder</p>	

Positionstiteln) gefunden und anschliessend die darüber und darunter liegende Positionshierarchie sichtbar gemacht werden.	
RMS-02-03: Benutzer/innen können sich persönliche Platzhalter für die von ihnen häufig benutzen Positionen des Plans anlegen («Favoriten»), so dass beim Auswählen eines solchen Favoriten die darunter liegende Planhierarchie inklusive der darunter registrierten Dossiers angezeigt wird.	
RMS-02-04: Der Registraturplan kann ganz und in Teilen mindestens mit Positionsnummern und Positionstiteln in einem gebräuchlichen Format (Excel, CSV, OPML oder ähnlich) exportiert werden.	
RMS-02-05: Zu einer ausgewählten Position im Registraturplan kann ein Dossierverzeichnis als Liste (Excel oder CSV) mit Angaben zu allen unterhalb der Position geführten Dossiers exportiert werden. Zu den Angaben gehören mindestens: Aktenzeichen, Dossiertitel, Dossierstatus und der Zeitraum der im Dossier enthaltenen Records.	

Tabelle 4-2: Mindestanforderungen zur Nutzung des Registraturplans.

4.3 Dossierbildung (Dossier eröffnen)

Verwaltungsrechtliche Grundlagen:

§8 Abs. 2 Bst. a–e IDG, §13 Abs. 1 Bst. a–b, §14 Abs. 1 RegArchV; §3 Abs. 3, §5, §12 ArchG; §23 RegArchV; §3 Abs. 2, Abs. 5, §3, §6 IDG; Kap.3, Kap.5 RMGa; Kap.5 RMSTa

SZ-03 – Dossierprinzip	
<p>Systemziel: Das System ermöglicht die logische Zusammenfassung aller zum selben Geschäftsfall, zum gleichen Projekt oder zum selben Betreff empfangenen, erstellten und bearbeiteten Records, so dass diese Menge von Records (= Dossier zum Fall/Projekt) jederzeit vollständig angezeigt sowie eindeutig einer Position des Registraturplans des öffentlichen Organs zugeordnet werden kann.</p>	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
<p>RMS-03-01: Dokumente werden manuell oder regelbasiert automatisch einem Dossier zugewiesen, das eine eigene Entität darstellt, welche eigene Metadaten besitzt.</p>	<p>FAP-03-01: Die Fachapplikation unterstützt eine der beiden folgenden Arten, um Records (Dokumente und Datensätze) ihrem Geschäftskontext zuzuordnen:</p> <p>(1) Die Bildung echter Dossiers als eigene Entitäten mit eigenen Metadaten. Records werde</p>

	<p>manuell oder automatisch-regelbasiert einem Dossier zugeordnet.</p> <p>(2) Die dynamische Bildung «virtueller» Dossiers im Sinne des Systemziels SZ-03 (Dossierprinzip). Dies kann z.B. mit Hilfe einer eindeutigen Kombination von Koordinationsnummern (zum Beispiel Gesuchs- und Fallnummern, Steuernummern, Jahreszahlen, Handelsregisternummern) geschehen, welche allen zum selben Geschäftskontext gehörigen Records gemeinsam ist und vom System automatisch generiert wird. Die Anzeige eines «virtuellen» Dossiers muss immer eindeutig sein.</p> <p>In beiden Fällen sind alle Dokumente sowie strukturierte Stammdaten und strukturierte Fachdaten (fallbezogene Transaktionsdaten) zum Geschäftsfall logisch mit dem Dossier verbunden, zum Beispiel über eine Fallnummer.</p>
<p>RMS-03-02: Die in Kapitel 5.2, Tabelle 5-1 dieses Dokuments geforderten Metadaten auf der Stufe Dossier können geführt werden.</p>	<p>FAP-03-02: Die in Kapitel 5.2, Tabelle 5-1 dieses Dokuments für Fachapplikationen geforderten Metadaten auf Stufe Dossier können geführt werden. Ermöglicht die Fachapplikation nur «virtuelle» Dossiers (vgl. FAP-03-01), so müssen deren Metadaten entweder in Echtzeit aus den enthaltenen Records berechnet (aggregiert) werden oder auf eine geeignete andere Art geführt werden, zum Beispiel in einem separaten Dokument oder Records Management System, mit dem die Fachapplikation über eine Schnittstelle kommuniziert.</p>
<p>RMS-03-03: Jedes Dossier im System ist genau einer Registrarplanposition zugeordnet. Das System erlaubt keine Records, die nicht einem Dossier zugewiesen sind.</p>	<p>FAP-03-03: Die Nummer der Registrarplan-Position, zu der ein Dossier in der Fachapplikation fachlich gehört, muss dem (beliebigen) systemeigenen Dossier- oder Fall-Identifikator hinzugefügt werden, was als Aktenzeichen gilt. (Im Registrarplan des Organs wird an den entsprechenden Positionen auf die Fachapplikation als Teilregistratur bzw. Dossier-Serie verwiesen.)</p>
<p>RMS-03-04: Das System stellt sicher, dass Dossiers ausschliesslich Rubriken des Registrarplans zugeordnet werden können, also den Positionen, welche die Endpunkte (unterste Hierarchiestufe) eines Positionsstes bilden.</p>	

Tabelle 4-3: Mindestanforderungen zur Dossierbildung.

SZ-04 – Dossier eröffnen (registrieren)

<p>Systemziel: Das System unterstützt die Benutzer/innen dabei, neue Dossiers fachgerecht zu eröffnen und dabei Wildwuchs zu vermeiden.</p>	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
<p>RMS-04-01: Es ist eine rollenbasierte Regelung der Berechtigung zur Eröffnung neuer Dossiers möglich, so dass nur Benutzer/innen in bestimmten Rollen neue Dossiers eröffnen können.</p>	<p>Keine Mindestanforderungen.</p>
<p>RMS-04-02: Das System unterstützt Benutzer/innen bei der Eröffnung eines neuen Dossiers durch eine Assistenzfunktion, welche durch den Ablauf der Eröffnung (Auswahl Planposition, Vergabe Dossiertitel, Verschlagwortung etc.) führt.</p>	
<p>RMS-04-03: Das Recht zur Eröffnung neuer Dossiers unter einer Rubrik des Registraturplans kann auf solche Benutzer/innen eingeschränkt werden, welche zur Organisationseinheit gehören, die im Metadatum «Dossierverantwortung OE» (siehe Tabelle 5-1) eingetragen ist.</p>	
<p>RMS-04-04: Unter einer Rubrik des Registraturplans kann nur der Dossiertyp eröffnet werden, der im Metadatum «Dossierbildung» der Position (siehe Tabelle 5-1) hinterlegt ist. Insbesondere können unter derselben Rubrik nur dann mehrere Dossiers geführt werden, wenn der Dossiertyp für die Bildung einer Dossier-Serie vorgesehen ist.</p>	
<p>RMS-04-05: Im Falle einer Dossier-Serie (d.h. mehrere Dossiers unter derselben Rubrik), garantiert das System die Eindeutigkeit des Aktenzeichens des Dossiers, zum Beispiel durch eine Zusatzkomponente zur Rubriknummer oder eine fortlaufende Nummerierung (siehe Attribut «Aktenzeichen» in Tabelle 5-1).</p>	
<p>RMS-04-06: Dossiers können nur dann unter eine andere Rubrik des Registraturplans verschoben («umregistriert») werden, wenn die Zielrubrik denselben Dossiertyp hat (Metadatum «Dossierbildung» in Tabelle 5-1). Das Metadatum «Aktenzeichen» des Dossiers wird dabei automatisch angepasst.</p>	
<p>RMS-04-07: In einem Dossier können beliebig viele Subdossiers eröffnet werden. Das Verschieben von den im Dossier bereits registrierten Dokumenten in Subdossiers desselben Dossiers ist durch einfaches Verschieben ohne manuelle Umregistrierung möglich.</p>	

<p>RMS-04-08: Subdossiers dienen der besseren Übersichtlichkeit. Das System bietet aber auch die Möglichkeit, sämtliche im Dossier (inkl. Subdossiers) enthaltenen Dokumente vollständig und in chronologischer Folge ihrer Registrierung aufzulisten.</p>	
<p>RMS-04-09: Es ist möglich, ein Subdossier in ein echtes Dossier unter derselben Rubrik umzuwandeln, wobei automatisch ein zweiseitiger Verweis zwischen Ursprungsdossier und dem ausgegliederten Subdossier erzeugt wird, der für die Benutzer/innen gut sichtbar ist.</p>	

Tabelle 4-4: Mindestanforderungen zur Eröffnung eines Dossiers.

4.4 Dossier führen und bearbeiten

Verwaltungsrechtliche Grundlagen:

§3 Abs. 5, §4, §5, §6, §8 Abs. 1, Abs. 2 Bst. a–e IDG; §18 – §22 IDV; §11 Abs.1 Bst. b, §12, §13 Abs. a und b, §14 Abs. 1 RegArchV; Kap. 3, Kap.5 RMGa

SZ-05 – Records zum Dossier hinzufügen	
<p>Systemziel: Benutzer/innen können einem Dossier auf einfache Weise neue Dokumente hinzufügen, so dass keine Redundanzen (z.B. Zwischenspeicherung im Dateisystem) entstehen.</p>	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
<p>RMS-05-01: Die in Kapitel 5.2, Tabelle 5-1 dieses Dokuments geforderten Metadaten auf der Stufe Record / Dokument können geführt werden.</p>	<p>FAP-05-01: Die in Kapitel 5.2, Tabelle 5-1 dieses Dokuments für Fachapplikationen geforderten Metadaten auf der Stufe Record / Dokument können sinngemäss geführt werden.</p>
<p>RMS-05-02: Ein neues Microsoft Office-Dokument (Word, Excel, Power-Point) kann direkt im ausgewählten Dossier erstellt werden: Das System bietet dazu sinngemäss eine Funktion «Erstellen neues Dokument», welche auch die Auswahl einer Dokument-Vorlage ermöglicht. Danach können die nötigen Metadaten zum Dokument erfasst werden (Registrierung), wonach das Dokument in der entsprechenden Office-Anwendung geöffnet wird.</p>	
<p>RMS-05-03: Elektronischen Dateien können per «Drag & Drop» vom Windows-Desktop in ein offenes Dossier übertragen werden, wobei die vom System nicht automatisch erfassbaren Metadaten des Dokuments manuell ergänzt werden können.</p>	
<p>RMS-05-04: Es ist einfach möglich, eine E-Mail aus dem E-Mail-System (z.B. Microsoft Outlook) in ein ausgewähltes Dossier abzulegen. Dabei ist es möglich, wahlweise nur den Body der E-Mail, nur einzelne der Attachments</p>	

oder aber das E-Mail als Dokument mit den Attachments als Beilagen zu registrieren.	
RMS-05-05: Im System können auch reine Papierdokumente registriert werden, also Dokumente ohne zugehörige elektronische Datei. Der Papieranteil des Dossiers kann im Metadatum «Externer Standort» (siehe Tabelle 5-1) festgehalten werden.	
RMS-05-06: Das System bietet die Möglichkeit der Vorregistrierung: Kann oder soll ein Dokument nicht direkt in einem Dossier abgelegt werden, kann es in einem «Postkorb» vorregistriert werden, wobei nur die Basis-Metadaten erfasst werden (siehe Tabelle 5-1): Dokument-ID (vom System vergeben), Datum der (Vor-)Registrierung (automatisch), Registriert durch (Benutzer/in), Dokumenttitel und Liste der Beilagen. Das Dokument ist danach im System bekannt und kann später vom Postkorb in ein Dossier verschoben werden. Das System stellt sicher, dass vorregistrierte Dokumente die einzigen Dokumente im System sind, die keinem Dossier zugewiesen sind.	

Tabelle 4-5: Mindestanforderungen für das Hinzufügen von Records zu einem Dossier.

SZ-06 – Records aus dem Dossier entfernen	
Systemziel: Das System muss eine unkontrollierte Löschung von Records verhindern können. Das System verhindert, dass registrierte Dokumente spurlos gelöscht werden können.	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
RMS-06-01: Das System ermöglicht das Entfernen eines Dokuments aus einem Dossier nur insofern, dass das Dokument für normale Benutzer/innen und Suchfunktionen unsichtbar wird, jedoch im System verbleibt. Die Entfernung wird vom System protokolliert. Entfernte Dokumente werden erst beim Dossierabschluss definitiv gelöscht.	FAP-06-01: Das System protokolliert das Löschen von Records aus Dossiers.

Tabelle 4-6: Mindestanforderungen zur Entfernung von Records aus einem Dossier

SZ-07 – Dossiers und Records suchen	
Systemziel: Dossiers und Dokumente sind über flexible Suchfunktionen rasch im System auffindbar, wobei die Klassifikation und Datenschutzbestimmungen gemäss IDG eingehalten werden können.	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»

<p>RMS-07-01: Dossiers können nicht nur über den Registraturplan gesucht werden, sondern auch direkt über ihre Metadaten auf Stufe Dossier (Tabelle 5-1). Die Anzeige der Trefferliste kann systemtechnisch (d.h. zwingend) auf Dossiers der Organisationseinheit eingeschränkt werden, zu welcher der/die Benutzer/in gehört (Metadatum «Dossierverantwortung OE» in Tabelle 5-1). Bei der Anzeige von Dossiers sind der Status (offen, abgeschlossen, kassiert etc.) und die Klassifikation (vertraulich, geheim etc.) der Dossiers für die Benutzer/innen gut sichtbar (z.B. über Symbole oder Farben).</p>	<p>Keine spezifischen Anforderungen:</p> <p>Es sind die allgemeinen Bestimmungen des Informations- und Datenschutzgesetzes (IDG) und der Informations- und Datenschutzverordnung (IDV) zu erfüllen.</p>
<p>RMS-07-02: Records / Dokumente können über die Metadaten auf Stufe Dossier (Tabelle 5-1) gesucht werden. Die Trefferliste zeigt keine Dokumente aus klassifizierten Dossiers (Metadatum «Klassifikation» in Tabelle 5-1). Zusätzlich kann die Anzeige der Trefferliste systemtechnisch (d.h. zwingend) auf Dossiers der Organisationseinheit eingeschränkt werden, zu welcher der/die Benutzer/in gehört (Metadatum «Dossierverantwortung OE» in Tabelle 5-1).</p>	
<p>RMS-07-03: Falls das System über eine Volltext-Indizierung bzw. Volltext-Suche von Dokumentinhalten verfügt, so kann diese so konfiguriert werden, dass Dossiers unter bestimmten Positionen des Registraturplans von der Volltextsuche ausgeschlossen werden. Ebenso können Dokumente in klassifizierten Dossiers (Metadatum «Klassifikation» in Tabelle 5-1) von der Volltext-Indizierung ausgeschlossen werden.</p>	

Tabelle 4-7: Mindestanforderungen zur Suche nach Records

SZ-08 – Records bearbeiten	
<p>Systemziel: Das System unterstützt das Prinzip «Mitarbeitende sollen nur diejenigen Daten sehen bzw. bearbeiten können, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben und Funktionen benötigen». Für berechtigte Benutzer/innen ermöglicht das System die Anzeige, Bearbeitung und Versionierung von Dokumenten direkt im Dossier.</p>	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
<p>RMS-08-01: Das System verfügt über eine Rollen- und Rechteverwaltung, mit der sich Leserechte und Schreibrechte auf Stufe Dossier getrennt vergeben lassen. Die Rechte lassen sich auf Personengruppen einschränken, die zur selben Organisationseinheit wie das Dossier gehören (Metadatum «Dossierverantwortung OE» in Tabelle 5-1). Lese- bzw. Schreibrechte für klassifizierte Dossiers (Metadatum «Klassifikation» in Tabelle 5-1) können zusätzlich an Benutzerrollen gebunden werden.</p>	<p>Keine spezifischen Anforderungen:</p> <p>Es sind die allgemeinen Bestimmungen des Informations- und Datenschutzgesetzes (IDG) und der Informations- und Datenschutzverordnung (IDV) zu erfüllen.</p>

<p>RMS-08-02: Mindestens MS Office-Dokumente können direkt aus dem Dossier in der entsprechenden Anwendung geöffnet werden. Das System sorgt in diesem Fall selbstständig für die Versionierung des Dokuments. Alle alten Versionen eines Dokuments sind anzeigbar, aber nur die aktuelle Version ist bearbeitbar.</p>	
<p>RMS-08-03: Die Anzeige eines Dokuments muss für mehrere (berechtigte) Personen gleichzeitig möglich sein.</p>	

Tabelle 4-8: Mindestanforderungen zur Bearbeitung von Records in Dossiers

SZ-09 – Records mit anderen Personen teilen	
<p>Systemziel: Das System ermöglicht die interne Zusammenarbeit von Personen auf Ebene Dossier und Einzeldokument, ohne dass die Informationen dabei das Records-System verlassen. Es ermöglicht auch den Informationsaustausch mit anderen öffentlichen Organen.</p>	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
<p>RMS-09-01: Hat eine Person auf einem Dossier Schreibrechte, so kann sie das Leserecht oder das Schreibrecht für das gesamte Dossier oder für einzelne Dokumente zwecks Zusammenarbeit an eine Person vergeben, welche standardmässig nicht über dieses Recht verfügt (z.B. weil sie zu einer anderen Organisationseinheit gehört). Es ist möglich, alle auf diese Weise am Dossier zusätzlich berechtigten Benutzer/innen anzuzeigen und die Rechte zu widerrufen. Deren Rechte verfallen zudem nach einer konfigurierbaren Zeitspanne automatisch.</p>	Keine Mindestanforderungen.
<p>RMS-09-02: Vergibt eine berechtigte Person Zugriffsrechte auf ein Dossier oder Einzeldokumente des Dossiers an eine andere Person, so kann sie dazu eine Nachricht verfassen, welche die neu berechtigte Person über das System angezeigt erhält.</p>	
<p>RMS-09-03: Das System unterstützt die «E-Government-Schnittstelle für Dossiers und Dokumente» eCH-0039 zum Austausch von Informationen mit anderen Organen, deren Systeme diese Schnittstelle ebenfalls unterstützen.</p> <p>Hinweis: Es wird empfohlen, bei Ausschreibungen den Standard eCH-0039 als zwingend zu erfüllende technische Spezifikation aufzuführen.</p>	

Tabelle 4-9: Mindestanforderungen zum Teilen von Records mit anderen Personen

4.5 Dossier abschliessen

Verwaltungsrechtliche Grundlagen:

§10 ArchG; §15, §13 Abs. 1 Bst. d, §21 RegArchV; §5, IDG

SZ-10 – Dossier abschliessen	
<p>Systemziel: Das System unterstützt die Organisation durch Automatismen aktiv beim fachlichen Dossier-Abschluss sowie bei der Aufbereitung des Dossiers in eine archivfähige Form.</p>	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
<p>RMS-10-01: Das System ermöglicht die Erzeugung von Reports, in denen alle Dossiers ausgewiesen sind, welche sich länger als eine im System definierbare Zeit (z.B. 1 Jahr) ohne Änderungen am Inhalt im Status «offen» befinden.</p>	<p>FAP-10-01: Die Fachapplikation setzt abgeschlossene Geschäftsfälle bzw. Dossiers auf einen abgeschlossenen Status analog dem Metadatum «Status» auf Stufe Dossier in Tabelle 5-1.</p>
<p>RMS-10-02: Ein Dossier kann in den Status «abgeschlossen» versetzt werden (Metadatum «Status» auf Stufe Dossier in Tabelle 5-1). Danach stellt das System sicher, dass normale Systembenutzer keine Veränderung am abgeschlossenen Dossier mehr vornehmen können. Dies umfasst Änderungen an Dokumenten, das Hinzufügen neuer Dokumente, das Entfernen bestehender Dokumente und die Änderung von Dossier-Metadaten mit Ausnahme der folgenden Metadaten auf Stufe Dossier in Tabelle 5-1: Aufbewahrungsfrist, Archivwürdigkeit, Ablieferungsnummer, Datum Ablieferung, Datum Kassation, Externer Standort, Ausleihe Person, Datum Ausleihe.</p>	<p>FAP-10-02: Für abgeschlossene Dossiers bzw. Geschäftsfälle stellt die Fachapplikation sicher, dass normale Systembenutzer keine Veränderung am abgeschlossenen Dossier bzw. den Falldaten mehr vornehmen können. Dies umfasst Änderungen an Dokumenten und Falldaten, das Hinzufügen neuer Dokumente, das Entfernen bestehender Dokumente und die Änderung von Dossier-Metadaten mit Ausnahme der folgenden Metadaten auf Stufe Dossier in Tabelle 5-1: Aufbewahrungsfrist, Archivwürdigkeit, Ablieferungsnummer, Datum Ablieferung, Datum Kassation, Externer Standort, Ausleihe Person, Datum Ausleihe.</p>
<p>RMS-10-03: Ein abgeschlossenes Dossier kann während einer im System definierbaren Zeitspanne (z.B. 1 Jahr) durch eine speziell dafür berechnigte Person wiedereröffnet werden. Danach ist keine Wiedereröffnung mehr möglich.</p>	<p>FAP-10-03: Die Fachapplikation bietet eine automatisierte Funktion, welche Dokumenten-Records von abgeschlossenen Dossiers beim Dossierabschluss in eine Form konvertiert, welche für Langzeitaufbewahrung und die Ablieferung ans Staatsarchiv tauglich ist. Dazu gehören mindestens:</p> <p>(1) Wo möglich, Konversion der Dokumente in das Format PDF oder PDF/A bzw. ein anderes archivtaugliches Format gemäss den aktuellen Vorgaben des Staatsarchivs. Die Originaldateien müssen wahlweise (Systemeinstellung) im Dossier erhalten bleiben oder automatisch gelöscht werden können.</p>

	<p>(2) Serialisierung der Metadaten des Dossiers und der enthaltenen Dokumente als Text- oder XML-Dokument (im Dossier).</p> <p>(3) Serialisierung von relevanten System-Metadaten wie z.B. der Systemprotokollierung von Zugriffen auf das Dossier, im System konfigurierbar.</p> <p>(4) Erzeugung von kryptografischen Hashwerten oder qualifizierten Zeitstempeln für alle Dokumente des Dossiers zur späteren Nachweisbarkeit der Integrität.</p> <p>Treten bei der Konvertierung in Archivformate Fehler auf, so werden diese protokolliert, und die für die Kontrolle des Records Managements der Organisationseinheit verantwortliche Person erhält eine entsprechende Systemnachricht.</p>
<p>RMS-10-04: Das System bietet automatisierte Funktionen, die ein definitiv abgeschlossenes Dossier bzw. dessen Records in eine Form konvertieren, welche für die Langzeitaufbewahrung und Ablieferung ans Staatsarchiv tauglich ist. Dazu gehören mindestens:</p> <p>(1) Wo möglich, Konversion von Dokumenten in das Format PDF oder PDF/A bzw. ein anderes archivtaugliches Format gemäss den aktuellen Vorgaben des Staatsarchivs. Die Originaldateien müssen wahlweise (Systemeinstellung) im Dossier erhalten bleiben oder automatisch gelöscht werden können.</p> <p>(2) Serialisierung der Metadaten des Dossiers und der enthaltenen Dokumente als PDF-, Text- oder XML-Dokument (im Dossier).</p> <p>(3) Serialisierung von relevanten System-Metadaten wie z.B. der Systemprotokollierung von Zugriffen auf das Dossier, im System konfigurierbar.</p> <p>(4) Erzeugung von kryptografischen Hashwerten oder qualifizierten Zeitstempeln für alle Dokumente des Dossiers zur späteren Nachweisbarkeit der Integrität.</p> <p>Treten bei der Konvertierung in Archivformate Fehler auf, so werden diese protokolliert, und die für die Kontrolle des Records Managements der Organisationseinheit verantwortliche Person erhält eine entsprechende Systemnachricht.</p>	<p>FAP-10-04: Die Fachapplikation bietet eine automatisierte Funktion, mit der beim Fall- bzw. Dossierabschluss strukturierte Falldaten (Datensätze in einer Datenbank), die zum Dossier gehören und geschäftsrelevant sind, in Dokumentform zu serialisieren und als Dokumente im Dossier abzulegen. Die so exportierten Records tragen denselben Dossier-Identifikator wie die Dossier-teile mit den Dokumenten.</p>

Tabelle 4-10: Mindestanforderungen zum Abschliessen von Dossiers

4.6 Dossier aufbewahren und bewirtschaften

Verwaltungsrechtliche Grundlagen:

§3 Abs. 5, §5, §6, §8 Abs. 1–3 IDG; §7, §10 ArchG; §13 Abs. 1 Bst. a–d, §14 Abs. 3, §21, §23 RegArchV

SZ-11 – Dossier aufbewahren	
<p>Systemziel: Das System gewährleistet die Sicherheit, die Unveränderlichkeit (Integrität) und die Nachweisbarkeit der Integrität eines Dossiers und seiner Records bis zum Ablauf der Aufbewahrungsfrist bzw. bis zur Ablieferung an das Staatsarchiv.</p>	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
<p>RMS-11-01: Der Zugriff auf abgeschlossene Dossiers kann durch ein eigenes Benutzerrecht eingeschränkt werden, und Benutzer-Zugriffe auf abgeschlossene Dossiers können vom System protokolliert werden.</p>	<p>FAP-11-01: Der Zugriff auf abgeschlossene Dossiers (Dokumente und strukturierte Daten) kann durch ein eigenes Benutzerrecht eingeschränkt werden, und Benutzer-Zugriffe auf abgeschlossene Dossiers können vom System protokolliert werden.</p>
<p>RMS-11-02: Das System verfügt über geeignete technische Mechanismen, um abgeschlossene Dossiers und ihre Inhalte über mindestens 20 Jahre so zu speichern, dass sie vor Verlust geschützt sind und Veränderungen verhindert werden. (Hinweis: Dies gilt insbesondere für Veränderungen durch den direkten Zugriff auf Dateisysteme und/oder Datenbanken. Zu solchen Mechanismen zählen auch architektonische Massnahmen wie die Möglichkeit zur redundanten Speicherung der Daten an mehreren Orten oder die Speicherung auf unveränderlichen Datenträgern.)</p>	<p>FAP-11-02: Das System verfügt über geeignete technische Mechanismen, um abgeschlossene Dossiers und ihre Inhalte über mindestens 20 Jahre so zu speichern, dass sie vor Verlust geschützt sind und Veränderungen verhindert werden. (Hinweis: Dies gilt insbesondere für Veränderungen durch den direkten Zugriff auf Dateisysteme und/oder Datenbanken. Zu solchen Mechanismen zählen auch architektonische Massnahmen wie die Möglichkeit zur redundanten Speicherung der Daten an mehreren Orten.)</p>
<p>RMS-11-03: Das System prüft automatisch und regelmässig die Integrität der Speicherobjekte aller aufbewahrten Dossiers mit Hilfe von Methoden, die dem Stand der Technik entsprechen. Es protokolliert die Prüfergebnisse. Es ist zudem jederzeit möglich, diese Integritätsprüfung für ausgewählte Dossiers manuell zu starten.</p> <p>Hinweis: Als Good Practice gilt die Verwendung von kryptografischen Hashwerten oder von qualifizierten Zeitstempeln gem. Bundesgesetz über die elektronische Signatur (ZertES), die beim Dossierabschluss erzeugt werden.</p>	<p>FAP-11-03: Das System prüft automatisch und regelmässig die Integrität der Speicherobjekte aller aufbewahrten Dossiers mit Hilfe von Methoden, die dem Stand der Technik entsprechen. Es protokolliert die Prüfergebnisse.</p> <p>(Hinweis: Als Good Practice gilt die Verwendung von kryptografischen Hashwerten oder von qualifizierten Zeitstempeln gem. Bundesgesetz über die elektronische Signatur (ZertES), die beim Dossierabschluss erzeugt werden.)</p>
<p>RMS-11-04: Wenn es der Aufgabenbereich des öffentlichen Organs erfordert, kann das System auch die Anforderungen an die</p>	<p>FAP-11-04: Wenn es der Aufgabenbereich des öffentlichen Organs erfordert, kann das System auch die Anforderungen an die Aufbewahrung</p>

Aufbewahrung elektronischer Geschäftsunterlagen in der Geschäftsbücherverordnung (GeBüV, SR 221.431) des Obligationenrechts erfüllen und dies per Zertifizierung belegen.	elektronischer Geschäftsunterlagen in der Geschäftsbücherverordnung (GeBüV, SR 221.431) des Obligationenrechts erfüllen und dies per Zertifizierung belegen.
---	--

Tabelle 4-11: Mindestanforderungen an die Dossier-Aufbewahrung

SZ-12 – Aufbewahrte Dossiers bewirtschaften	
<p>Systemziel: Das System ermöglicht die sichere Auswertung und gezielte Auswahl von aufbewahrten Dossiers zur Vorbereitung auf deren Aussonderung (Anbietung, Archivierung oder Vernichtung).</p>	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
<p>RMS-12-01: Das System kann anhand der Metadaten der aufbewahrten Dossiers, insbesondere mit Hilfe der hinterlegten Aufbewahrungsfrist und Archivwürdigkeit, strukturierte Berichte erstellen, die insbesondere zeigen</p> <p>(1) bei welchen Dossiers das Metadatum «Aufbewahrungsfrist» (Tabelle 5-1) noch leer ist,</p> <p>(2) bei welchen Dossiers das Metadatum «Archivwürdigkeit» (Tabelle 5-1) den Wert «Noch nicht bewertet» hat,</p> <p>(3) bei welchen nicht-archivwürdigen Dossiers die gesetzten Aufbewahrungsfristen abgelaufen sind,</p> <p>(4) bei welchen archivwürdigen Dossiers der Dossierabschluss vor mehr als 10 Jahren erfolgte.</p>	<p>FAP-12-01: Das System kann anhand der Metadaten der aufbewahrten Dossiers, insbesondere mit Hilfe der hinterlegten Aufbewahrungsfrist und Archivwürdigkeit, strukturierte Berichte erstellen, die insbesondere zeigen</p> <p>(1) bei welchen Dossiers das Metadatum «Aufbewahrungsfrist» (Tabelle 5-1) noch leer ist,</p> <p>(2) bei welchen Dossiers das Metadatum «Archivwürdigkeit» (Tabelle 5-1) den Wert «Noch nicht bewertet» hat,</p> <p>(3) bei welchen nicht-archivwürdigen Dossiers die gesetzten Aufbewahrungsfristen abgelaufen sind,</p> <p>(4) bei welchen archivwürdigen Dossiers der Dossierabschluss vor mehr als 10 Jahren erfolgte.</p>
<p>RMS-12-02: Mit Hilfe der in RMS-12-01 geforderten Analyse-Funktionen können im System Teilmengen der identifizierten Dossiers für einen Aussonderungsschritt (Anbieten, Archivieren, Vernichten) ausgewählt werden.</p>	<p>FAP-12-02: Mit Hilfe der in FAP-12-01 geforderten Analyse-Funktionen können im System Teilmengen der identifizierten Dossiers für einen Aussonderungsschritt (Anbieten, Archivieren, Vernichten) ausgewählt werden.</p>
<p>RMS-12-03: Mit Hilfe der in RMS-12-01 geforderten Analyse-Funktionen können auf Teilmengen der identifizierten Dossiers Massenmutationen der Metadaten «Aufbewahrungsfrist» oder «Archivwürdigkeit» (Tabelle 5-1) durchgeführt werden.</p>	<p>FAP-12-03: Mit Hilfe der in FAP-12-01 geforderten Analyse-Funktionen können auf Teilmengen der identifizierten Dossiers Massenmutationen der Metadaten «Aufbewahrungsfrist» oder «Archivwürdigkeit» (Tabelle 5-1) durchgeführt werden.</p>

Tabelle 4-12: Mindestanforderungen an die Bewirtschaftung aufbewahrter Dossiers

SZ-13 – Aufbewahrte Dossiers dem Staatsarchiv anbieten	
<p>Systemziel: Das System ermöglicht die effiziente Zusammenarbeit mit dem Staatsarchiv zur Bewertung von aufbewahrten Dossiers.</p>	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
<p>RMS-13-01: Für ausgewählte Positionen des Registraturplans sowie auch mittels der in RMS-12-01 geforderten Analyse-Funktionen können Dossier-Anbietungsverzeichnisse erstellt, ausgedruckt und als MS Excel-Datei exportiert werden, welche die Dossiers ausweisen, bei denen das Metadatum «Archivwürdigkeit» den Wert «Noch nicht bewertet» hat. Das Verzeichnis enthält pro Dossier diese Metadaten (Tabelle 5-1): «Aktenzeichen», «Dossiertitel», «Zeitraum des Dossierinhalts», «Dossierverantwortung OE», «Dossierform» und «Klassifikation» sowie eine leeren Spalte für die «Archivwürdigkeit». Dieses Verzeichnis kann anschliessend wieder in das System importiert werden, wobei das Metadatum «Archivwürdigkeit» des betreffenden Dossiers vom System mit dem Wert im importierten Verzeichnis überschrieben wird.</p>	<p>FAP-13-01: Mittels der in FAP-12-01 geforderten Analyse-Funktionen können Dossier-Anbietungsverzeichnisse erstellt, ausgedruckt und als MS Excel-Datei exportiert werden, welche die Dossiers ausweisen, bei denen das Metadatum «Archivwürdigkeit» den Wert «Noch nicht bewertet» hat. Das Verzeichnis enthält pro Dossier diese Metadaten (Tabelle 5-1): «Aktenzeichen», «Dossiertitel», «Zeitraum des Dossierinhalts», «Dossierverantwortung OE», «Dossierform» und «Klassifikation» sowie eine leeren Spalte für die «Archivwürdigkeit». Dieses Verzeichnis kann anschliessend wieder in das System importiert werden, wobei das Metadatum «Archivwürdigkeit» des betreffenden Dossiers vom System mit dem Wert im importierten Verzeichnis überschrieben wird.</p>
<p>RMS-13-02: Das System unterstützt zusätzlich zur Bewertung über Anbietungsverzeichnisse (RMS-13-01) auch das Sampling-Verfahren: Dabei legt das Staatsarchiv die Archivwürdigkeit durch Werte von Dossier-Metadaten fest, zum Beispiel «Jedes 100. Dossier in jedem Jahr», «Alle Dossiertitel, die das Wort XYZ enthalten», «Alle Dossiers mit mehr als 100 Dokumenten».</p>	<p>FAP-13-02: Das System unterstützt zusätzlich zur Bewertung über Anbietungsverzeichnisse (FAP-13-01) auch das Sampling-Verfahren: Dabei legt das Staatsarchiv die die Archivwürdigkeit durch Werte von Dossier-Metadaten fest, die bei einem Fachsystem auch Nutzdaten sein können, zum Beispiel «Jedes 100. Dossier in jedem Jahr», «Alle Dossiers zu Personen mit Anfangsbuchstaben K», «Alle Kulturbeitragsgesuche über 100'000.-». In diesem Fall kann die Archivwürdigkeit automatisch aus dem Datenbestand bestimmt werden, z.B. mittels Skripts auf der Datenbank-Ebene.</p>

Tabelle 4-13: Mindestanforderungen an das Anbieten unbewerteter aufbewahrter Dossiers

4.7 Dossier aussondern

Verwaltungsrechtliche Grundlagen:

§3 Abs. 3, §4, §5, §12 ArchG; §13 Abs. 1 Bst. c, Abs. 2, §15, §21, §24, §25 RegAchV; §3 Abs. 2, §3 Abs. 5, §5, §6, §16 IDG; Kapitel 3 RMGa, eCH-0160, eCH-0175

SZ-14 – Aufbewahrte Dossiers an das Staatsarchiv abliefern	
Systemziel: Das System ermöglicht den geordneten Transfer von archivwürdigen Dossiers ins Staatsarchiv.	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
<p>RMS-14-01: Für ausgewählte Positionen des Registraturplans sowie auch mittels der in RMS-12-01 geforderten Analyse-Funktionen können Dossiers mit dem Wert «Archivwürdig» im Metadatum «Archivwürdigkeit» (Tabelle 5-1) selektiert werden und danach (inkl. Dossierinhalte) exportiert werden.</p> <p>Beim Export archivwürdiger Dossiers erzeugt das System ein Exportformat, das konform mit der Standard-Spezifikation «Archivische Ablieferungsschnittstelle» eCH-0160 ist. Es unterstützt dabei die organisatorischen Abläufe der Ablieferung gemäss Kapitel 4.1 (Teilprozess „Dossier aussondern“) in eCH-0175 (Modell des elektronischen Ablieferungsprozesses für Dossiers).</p> <p>Anmerkung: Bei Dossiers mit der Dossierform «Papierdossier» oder «Hybrid-Dossier» (siehe Tabelle 5-1) müssen zusätzlich die Papieranteile der Dossiers physisch und nach gleichen Bedingungen an das Staatsarchiv übergeben werden.</p> <p>Hinweis: Es wird empfohlen, bei Ausschreibungen den Standard eCH-0160 als zwingend zu erfüllende technische Spezifikation aufzuführen.</p>	<p>FAP-14-01: Mittels der in FAP-12-01 geforderten Analyse-Funktionen können Dossiers mit dem Wert «Archivwürdig» im Metadatum «Archivwürdigkeit» (Tabelle 5-1) selektiert werden und danach (inkl. Dossierinhalte) exportiert werden.</p> <p>(1) Für Dossiers mit Records in Dokumentform muss das Exportformat konform mit der Standard-Spezifikation «Archivische Ablieferungsschnittstelle» eCH-0160 sein. Strukturierte Fachdaten sind dabei gemäss FAP-10-04 mit einzubeziehen, wenn sie geschäftsrelevant sind.</p> <p>(2) Enthält die Fachanwendung ausschliesslich Records in Form von strukturierten Daten (Datensätze in einer Datenbank), also keinerlei Dokumente, so muss mindestens eine der beiden folgenden Exportvarianten möglich sein:</p> <p>(2.1) Serialisierung der geschäftsrelevanten Datensätze und Metadaten in Dokumentform analog zu FAP-10-04 sowie Export dieser Dokumente in Dossierform wie in Variante (1).</p> <p>(2.2) Export der geschäftsrelevanten Teile der Datenbank in strukturierter Form (Tabellen), die konform zum Format «SIARD-Formatspezifikation» eCH-0165 ist. (Hinweis: Dazu kann zum Beispiel das vom Bundesarchiv bereitgestellte Software-Tool «SIARD Suite» verwendet werden.)</p> <p>Anmerkung: Bei Dossiers mit der Dossierform «Papierdossier» oder «Hybrid-Dossier» (siehe Tabelle 5-1) müssen zusätzlich die Papieranteile der Dossiers physisch und nach gleichen Bedingungen an das Staatsarchiv übergeben werden können.</p>

<p>RMS-14-02: Zum Export archivwürdiger Dossiers gemäss RMS-14-01 kann ein Dossier-Ablieferungsverzeichnis generiert werden (Excel, CSV o.ä.). Dieses ist gleich strukturiert wie ein Anbietungsverzeichnis gemäss RMS-13-01 und enthält zusätzlich eine leere Zusatzspalte «Status», in der das Staatsarchiv die erfolgreiche Übernahme des jeweiligen Dossiers mit dem Wert «Abgeliefert an Staatsarchiv» quittieren kann.</p>	<p>FAP-14-02: Zum Export archivwürdiger Dossiers gemäss Variante (1) in FAP-14-01 kann ein Dossier-Ablieferungsverzeichnis generiert werden (Excel, CSV o.ä.). Dieses ist gleich strukturiert wie ein Anbietungsverzeichnis gemäss FAP-13-01 und enthält zusätzlich eine leere Zusatzspalte «Status», in der das Staatsarchiv die erfolgreiche Übernahme des jeweiligen Dossiers mit dem Wert «Abgeliefert an Staatsarchiv» quittieren kann.</p>
<p>RMS-14-03: Das System kann das Dossier-Ablieferungsverzeichnis aus RMS-14-02 importieren und den Wert der Spalte «Status» in das Metadatum «Status» des betreffenden Dossiers übertragen, sofern dieser Wert «Abgeliefert an Staatsarchiv» lautet.</p>	<p>FAP-14-03: Das System kann das Dossier-Ablieferungsverzeichnis aus FAP-14-02 importieren und den Wert der Spalte «Status» in das Metadatum «Status» des betreffenden Dossiers übertragen, sofern dieser Wert «Abgeliefert an Staatsarchiv» lautet.</p>
<p>RMS-14-04: An das Staatsarchiv erfolgreich abgelieferte Dossiers (d.h. «Status» hat den Wert «Abgeliefert an Staatsarchiv») können anschliessend aus dem System entfernt werden. Dabei gelten dieselben Anforderungen wie in RMS-15-02 und RMS-15-03 bei der Vernichtung von nicht-archivwürdigen Dossiers.</p>	<p>FAP-14-04: An das Staatsarchiv erfolgreich abgelieferte Dossiers (d.h. «Status» hat den Wert «Abgeliefert an Staatsarchiv») können anschliessend aus dem System entfernt werden. Dabei gelten dieselben Anforderungen wie in FAP-15-02 und FAP-15-03 bei der Vernichtung von nicht-archivwürdigen Dossiers.</p>

Tabelle 4-14: Mindestanforderungen an die Ablieferung aufbewahrter Dossiers an das Staatsarchiv

SZ-15 – Nicht-archivwürdige Dossiers vernichten (kassieren)	
<p>Systemziel: Das System ermöglicht eine sichere Vernichtung von aufbewahrten, nicht-archivwürdigen Dossiers.</p>	
Ausprägung «Records Management System»	Ausprägung «Fachapplikation»
<p>RMS-15-01: Das System stellt sicher, dass Dossiers nur vernichtet werden können, wenn die folgenden vier Bedingungen alle erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Der Dossierstatus lautet «abgeschlossen» oder «storniert», (2) die Archivwürdigkeit lautet «Nicht archivwürdig», (3) die Aufbewahrungsfrist hat einen Wert und ist abgelaufen (d.h. aktuelles Datum liegt nach dem Datum des Dossierabschlusses + Aufbewahrungsfrist), (4) der Benutzer hat das Systemrecht zur Vernichtung von Dossiers. 	<p>FAP-15-01: Das System stellt sicher, dass Dossiers nur vernichtet werden können, wenn die folgenden vier Bedingungen alle erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Der Dossierstatus lautet «abgeschlossen» oder «storniert», (2) die Archivwürdigkeit lautet «Nicht archivwürdig», (3) die Aufbewahrungsfrist hat einen Wert und ist abgelaufen (d.h. aktuelles Datum liegt nach dem Datum des Dossierabschlusses + Aufbewahrungsfrist),

	(4) der Benutzer hat das Systemrecht zur Vernichtung von Dossiers.
<p>RMS-15-02: Bei der Vernichtung werden im ausgewählten, zu vernichtenden Dossier alle Inhalte derart aus dem System gelöscht, dass eine nachträgliche Wiederherstellung der Daten nicht mehr möglich ist. Das System protokolliert, welcher Benutzer die Kassation durchgeführt hat. Dieses Protokoll bleibt für mindestens 10 weitere Jahre im System verfügbar.</p> <p>Anmerkung: Bei Dossiers mit der Dossierform «Papierdossier» oder «Hybrid-Dossier» (siehe Tabelle 5-1) müssen zusätzlich die Papieranteile der Dossier händisch und nach gleichwertigen Bedingungen ebenfalls vernichtet werden.</p>	<p>FAP-15-02: Bei der Vernichtung werden im ausgewählten, zu vernichtenden Dossier alle Inhalte derart aus dem System gelöscht, dass eine nachträgliche Wiederherstellung der Daten nicht mehr möglich ist. Das System protokolliert, welcher Benutzer die Kassation durchgeführt hat. Dieses Protokoll bleibt für mindestens 10 weitere Jahre im System verfügbar.</p> <p>Anmerkung: Bei Dossiers mit der Dossierform «Papierdossier» oder «Hybrid-Dossier» (siehe Tabelle 5-1) müssen zusätzlich die Papieranteile der Dossier händisch und nach gleichwertigen Bedingungen ebenfalls vernichtet werden.</p>
<p>RMS-15-03: Nach der Vernichtung eines Dossiers wird dessen «Dossierstaus» (siehe Tabelle 5-1) auf den Wert «kassiert» gesetzt und das «Datum Kassation» auf den Zeitpunkt, an dem die Kassation erfolgt ist. Die Metadaten auf Stufe Dossier von vernichteten Dossiers können im System unveränderlich erhalten werden.</p>	<p>FAP-15-03: Nach der Vernichtung eines Dossiers wird dessen «Dossierstaus» (siehe Tabelle 5-1) auf den Wert «kassiert» gesetzt und das «Datum Kassation» auf den Zeitpunkt, an dem die Kassation erfolgt ist. Die Metadaten auf Stufe Dossier von vernichteten Dossiers können im System unveränderlich erhalten werden.</p>

Tabelle 4-15: Mindestanforderungen an die Vernichtung von aufbewahrten Dossiers

5 Anforderungen an die Metadaten

Die funktionalen Mindestanforderungen in Kapitel 4 nehmen Bezug auf Metadaten (Attributwerte) zu den vier hierarchischen Metadaten-Ebenen «Registaturplanposition → Dossier → Record (z.B. Dokument) → Speicherobjekt (z.B. Datei)», die in Kapitel 3.4 erläutert sind.

Dieses Kapitel nennt die zwingend notwendigen und empfohlenen Metadaten in Tabellenform. Sie basiert auf

- den allgemeinen Anforderungen von §11 der Registratur- und Archivierungsverordnung,
- den Schutzziele in §8 des Informations- und Datenschutzgesetzes,
- den Vorgaben von Merkmalen zu Dossiers und Registraturplan im Regierungsratsbeschluss «Records Management Grundsätze» vom 7.7.15,
- dem Standard «I017 – GEVER Metadaten» (Version 2.01 vom 11.2.15) der Bundesverwaltung und
- den Prinzipien im internationalen Standard ISO 23081 (Metadata for records).

5.1 Legende und Erläuterungen zur Metadaten-Tabelle

Die Bezeichnungen der Tabellenspalten in der folgenden **Tabelle 5-1** bedeuten:

- **Attribut:** Name des Datenfeldes, das den Wert des Metadatum (Attributwert) enthält. Dieser Name ist nicht verbindlich vorgegeben. Die Lösung darf andere Namen verwenden. Relevant sind nur die fachliche Bedeutung des Metadatum und seiner Attributwerte.
- **Werteliste:** Bei «X»: Der Wert des Metadatum darf nur aus einer im System vorkonfigurierten Liste von Werten stammen. Ohne «X»: Es können beliebige Werte sein.
- **Ausgefüllt:** Bei «X»: Das Metadatum muss in jedem Fall einen Wert haben und darf nicht leer bleiben. Ohne «X»: Das Metadatum darf auch leer bleiben.
- **Vererbt:** Bei «X»: Der Attributwert wird bei der Erzeugung der Entität (z.B. neues Dossier) automatisch von der übergeordneten Entität (z.B. Registraturplanposition) übernommen (vererbt). Der Wert kann jedoch anschliessend manuell geändert werden. Ohne «X»: Der Wert wird nicht von der übergeordneten Entität übernommen (vererbt).
- **Historisiert:** Werte von Attributen können geändert werden, d.h. der momentane Wert wird durch einen neuen Wert ersetzt. Bei «X»: Jeder Wert, den das Attribut früher hatte, muss weiterhin im System nachweisbar bleiben, zusammen mit dem Zeitpunkt, in dem der jeweilige Wert dem Attribut zugewiesen wurde. Ohne «X»: Der alte Wert muss nach der Aktualisierung nicht mehr nachweisbar sein.
- **Erläuterungen:** Erklärungen zur Bedeutung des Attributs und zu allfälligen Unterschieden bei RM-Systemen und Fachapplikationen.

Es gibt keine Mindestanforderungen an die technische Implementierung der Metadaten. Somit sind die Bezeichnungen (Namen) und die Datentypen sowie die Art der technischen Speicherung und Verwaltung der Metadaten durch das Records-System der konkreten technischen Lösung überlassen.

In den beiden Spalten «**RM-System**» und «**Fachapplikation**» ist ausgewiesen, ob und wie ein bestimmtes Metadatum (Attribut) beim jeweiligen System vorhanden sein muss:

- **M: Muss**, d.h. das Metadatum muss wie spezifiziert vorhanden sein.
- **E: Empfohlen**, d.h. das Metadatum ist nicht zwingend, wird aber sehr empfohlen.
- **N: Nicht-Muss** (nur bei Fachapplikationen), d.h. das Metadatum ist nicht zwingend nötig oder ist bei einer Fachapplikation in der Regel nicht praktikabel.

5.2 Metadaten-Tabelle

Legende zur Tabelle: siehe Abschnitt 5.1.

Attribut	Werteliste	Ausgefüllt	Vererbt	Historisiert	RM-System	Fach-Appl.	Erläuterungen
M1: Ebene Registraturplan							
Name		X		X	M	N	Bezeichnung des Registraturplans. In einer Fachapplikation muss kein Registraturplan geführt werden.
Generation		X			M	N	Generation (Hauptversion) des Registraturplans (1, 2, ...)
Gültigkeit		X		X	M	N	Datumsbereich von/bis, indem die Generation des Registraturplans gültig ist bzw. war.
Version		X		X	M	N	Versionsnummer des Registraturplans innerhalb der Generation, z.B. nach Hinzufügen von neuen Positionen.
Datum		X			M	N	Datum der Versionsnummer.
M2: Ebene Registraturplanposition							
Nummer		X			M	N	Registraturplan-Nummer der Position. In einer Fachapplikation muss kein Registraturplan geführt werden.
Dossierverantwortung OE	X	X	X	X	M	N	Kennzeichen der Organisationseinheit, die für die Führung und Aussonderung der unterhalb dieser Registraturplanposition geführten Dossiers verantwortlich ist. Auszuwählen aus dem internen Behördenverzeichnis.
Titel		X			M	N	Titel der Registraturplanposition.
Bemerkungen				X	M	N	Freitext-Hinweise, die für das Verständnis oder die Anwendung dieser Position wichtig sind.

Status	X	X	X	X	M	N	«Aktiv» oder «Stillgelegt», unterhalb von stillgelegten Positionen können keine neuen Dossiers eröffnet und keine Positionen mehr verändert werden.
Klassifikation	X	X	X	X	M	N	Als Standardwert für Positionen und Dossiers unterhalb dieser Position: «Keine» (Standard), «Vertraulich» oder «Geheim» gem. §18–20 IDV.
Datenschutzstufe	X		X	X	M	N	Als Standardwert für Positionen und Dossiers unterhalb dieser Position: «Nein» (Standard) oder «Ja» (Dossiers enthalten sehr wahrscheinlich besondere Personendaten gem. § 3 Abs. 4 IDG).
Öffentlichkeitsstatus	X			X	M	N	Als Standardwert für Positionen und Dossiers unterhalb dieser Position: Provisorischer Entscheid, falls vorhanden, bei Gesuchen um Einsicht gem. §25, 29, 31-34 IDG. Auswählen aus im System vorkonfigurierter Liste.
Begründung Öffentlichkeitsstatus				X	M	N	Als Standardwert für Positionen und Dossiers unterhalb dieser Position: Begründung zum Öffentlichkeitsstatus, falls vorhanden.
Archivwürdigkeit	X	X	X	X	M	N	Als Standardwert für Positionen und Dossiers unterhalb dieser Position: «Noch nicht bewertet» (Standard), «Archivwürdig», «Nicht archivwürdig».
Aufbewahrungsfrist	X	X	X	X	M	N	Als Standardwert für Positionen und Dossiers unterhalb dieser Position. Anzahl Jahre, über welche die Dossiers aus gesetzlichen oder administrativen Gründen mindestens aufbewahrt werden müssen, nachdem sie abgeschlossen wurden. Werte z.B. 5, 10, 20 Jahre und «unbestimmt». Auswählen aus im System vorkonfigurierter Liste.
Verweise					M	N	Eine oder mehrere andere Registraturplan-Nummern von Positionen, die in enger fachlicher Verbindung mit dieser Position stehen.
Schlagwortliste	X	X	X	X	E	N	Als Standardwert für Positionen und Dossiers unterhalb dieser Position: Im System konfigurierte Liste von möglichen Schlagworten für Dossiers. Diese Anforderung ist optional, wird aber gegenüber einer freien Verschlagwortung empfohlen.
Schlagworte			X		E	N	Als Standardwert für Positionen und Dossiers unterhalb dieser Position: Schlagworte für Dossiers. Entweder auswählen aus Schlagwortliste, falls vorhanden, ansonsten

							freie Verschlagwortung. Die Schlagworte bleiben auch bei Änderung der Schlagwortliste erhalten.
Dossierbildung	X	X	X	X	M	N	Einzig erlaubter Dossiertyp, der unter dieser Position eröffnet werden kann. Dossiertyp auszuwählen aus vorkonfigurierter Liste. Dossiertypen sind zum Beispiel «Einzel-Sachdossier (Dossier-Serie möglich)», «Betreffdossier (Dossier-Serie möglich)», «Sammeldossier (nur ein Dossier möglich)», «Dokumentserie (nur ein Dossier möglich)», «Themendossier (nur ein Dossier möglich)».
Zusatzkomponenten-Liste/Regel	X				M	N	Nur nötig, wo der im Attribut Dossierbildung (siehe oben) festgelegte Dossiertyp die Bildung einer Dossierserie erlaubt. Eine Zusatzkomponente ist eine alphanumerische Zeichenkette, welche ein Dossier in einer Dossierserie unter derselben Registraturplanposition-Nummer eindeutig identifiziert. Z.B. fortlaufende Nummer, Jahr/Monat, Bezeichner von Orten oder Objekten, Kürzelliste. Eine Zusatzkomponenten-Liste definiert eine Liste auswählbarer Zusatzkomponenten. Eine Zusatzkomponenten-Regel definiert eine durch das System automatisch erzeugte Komponente.
M3: Ebene Dossier (Geschäftskontext)							
Aktenzeichen		X	X ^{*)}	X	M	M ^{*)}	Das Aktenzeichen identifiziert das Dossier eindeutig. Bei einem RM-System besteht es aus der Positionsnummer des Registraturplans (unter der das Dossier geführt wird) plus die Zusatzkomponente (nur bei einer Dossierserie), z.B. eine fortlaufende Nummer (siehe Metadatum Zusatzkomponenten-Liste/Regel auf Ebene Registraturplanposition). *) Führt die Fachapplikation keinen eigenen Registraturplan, so kann zur Bildung des Aktenzeichens auch keine Registraturnummer vom Plan vererbt werden. In einer Fachapplikation wird in der Regel ein «virtuelles» Dossier mit Hilfe einer eindeutigen Kombination von Koordinationsnummern (Gesuchs- und Fallnummern, Steuernummern, Jahreszahlen, Handelsregisternummern etc.) gebildet, die allen zum selben Geschäftskontext gehörigen Records gemeinsam ist und vom System automatisch generiert wird. Dieser eindeutige Identifikator kann als Aktenzeichen dienen. (Im Registraturplan des Organs wird die Fachapplikation bzw. deren gesamter Dossierbestand unter einer einzigen Position als Teilregistratur bzw. Dossier-Serie vermerkt.)
Dossier-Bandnummer		X			M	N	Fortlaufende Nummerierung (beginnend mit «1»), wenn das Dossier abgeschlossen und danach als Folgeband

							neu eröffnet wurde. Nur nötig bei Dossiertypen, die keine Dossierserie erlauben (z.B. Dokumentserie).
Dossiertitel		X		X	M	M ^{*)}	Sprachlicher Titel des Dossiers. ^{*)} Wird bei Fachapplikationen in der Regel durch das System automatisch erzeugt oder ist identisch mit dem Aktenzeichen.
Dossierverantwortung OE	X	X	X ^{*)}	X	M	E	Kennzeichen der Organisationseinheit, die für die Führung / Aussonderung des Dossiers verantwortlich ist. Auszuwählen aus dem internen Behördenverzeichnis. Der Standardwert wird bei der Dossiereröffnung von der Registraturplanposition vererbt. ^{*)} Bei einer Fachapplikation empfohlen, wenn sie durch mehrere Organisationseinheiten genutzt wird.
Dossiertyp		X	X		M	N	Vererbt von der Registraturplanposition. Kann <i>nicht</i> manuell geändert werden. Siehe gleiches Metadatum der Registraturplanposition.
Dossierform	X	X		X	M	M	«Elektronisch» (Standard), «Papierdossier», «Hybrid-Dossier».
Status	X	X		X	M	M ^{*)}	Ein Wert aus: «Offen», «Abgeschlossen», «Abgeliefert an Staatsarchiv», «Kassiert (vernichtet)», «Storniert», «Umregistriert». ^{*)} Bei Fachapplikationen müssen zwingend nur die Stati «Offen» und «Abgeschlossen» geführt werden. Auf «Abgeliefert» und «Kassiert» kann dann verzichtet werden, wenn auf andere Weise gewährleistet ist, dass es nicht zu Doppelablieferungen an das Staatsarchiv kommen kann.
Datum Eröffnung		X		X	M	M	Datum, an dem das Dossier bzw. der Geschäftsfall eröffnet oder wiedereröffnet wurde.
Datum Dossierabschluss				X	M	M	Datum des Abschlusses oder Wiederabschlusses des Dossiers. Leer, solange der Status «Offen» ist.
Datum Ablieferung					M	M	Datum, an dem Dossier an das Staatsarchiv abgeliefert wurde. Leer, wenn Status nicht «Abgeliefert» ist.
Datum Kassation					M	M	Datum, an dem das Dossier vernichtet wurde. Leer, wenn Status nicht «Kassiert» ist.
Datum Stornierung					M	M	Datum, an dem das Dossier storniert wurde. Leer, wenn Status nicht «Storniert».

Datum Umregistrierung					M	M	Datum, an dem das Dossier umregistriert wurde (Verschiebung im Registraturplan, d.h. neues Aktenzeichen). Leer, wenn Status nicht «Umregistriert».
Datum letzter Zuwachs		X			M	M	Datum, an dem zuletzt ein Record / Dokument hinzugefügt wurde. Wird vom System automatisch ausgefüllt.
Zeitraum		X			M	M	Von/Bis-Datumsangabe, wobei «Von» = Registrierdatum des ersten Records im Dossier, «Bis» = Datum der aktuellen Version des jüngsten Records im Dossier. Der Zeitraum muss vom System zwingend automatisch berechnet werden (d.h. keine manuelle Eingabe zu diesem Metadatum).
Klassifikation	X	X	X ^{*)}	X	M	M^{*)}	Vererbt von Registraturplanposition, kann hier aber manuell geändert werden: «Keine» (Standard), «Vertraulich» oder «Geheim» gem. §18–20 IDV. *) Bei einer Fachapplikation ohne Registraturplan kann die Klassifikation nicht von dort vererbt werden, sondern muss auf Stufe Dossier auf andere Weise bestimmt werden können.
Befristung Klassifikation			X ^{*)}		M	M^{*)}	Falls bekannt, Zeitspanne in Tagen, bis die Schutzwürdigkeit dahinfallen wird. Gem. §21 IDG. *) Bei einer Fachapplikation ohne Registraturplan kann die Befristung nicht von dort vererbt werden, sondern muss auf Stufe Dossier auf andere Weise bestimmt werden können.
Datenschutzstufe	X		X ^{*)}	X	M	M^{*)}	«Nein» (Standard) oder «Ja» (Dossier enthält besondere Personendaten gem. § 3 Abs. 4 IDG). Siehe gleiches Metadatum auf Stufe Registraturplanposition. *) Bei einer Fachapplikation ohne Registraturplan kann die Datenschutzstufe nicht von dort vererbt werden, sondern muss auf Stufe Dossier auf andere Weise bestimmt werden können.
Archivwürdigkeit	X	X	X ^{*)}	X	M	M^{*)}	«Noch nicht bewertet» (Standard), «Archivwürdig», «Nicht archivwürdig». Vererbt von Registraturplanposition, kann hier aber manuell geändert werden. *) Bei einer Fachapplikation ohne Registraturplan kann die Archivwürdigkeit nicht von dort vererbt werden, sondern muss auf Stufe Dossier auf andere Weise bestimmt werden können. Die Archivwürdigkeit wird in diesem Fall meist im Sampling-Verfahren bestimmt, zum Beispiel «Jedes 1000. Dossier», «Alle Dossiers zu Personen mit Anfangsbuchstaben K», «Alle Kulturbeitragsgesuche über 100'000.-». In diesem Fall kann die Fachapplikation die Archivwürdigkeit automatisch aus dem Datenbestand bestimmen.

Aufbewahrungsfrist	X	X	X ^{*)}	X	M	M ^{*)}	Anzahl Jahre, über welche das Dossier aus gesetzlichen oder administrativen Gründen mindestens aufbewahrt werden muss, nachdem es abgeschlossen wurde. Werte z.B. 5, 10, 20 Jahre und «unbestimmt». Auszuwählen aus im System vorkonfigurierter Liste, kann hier aber manuell geändert werden. *) Bei einer Fachapplikation ohne Registraturplan kann die Aufbewahrungsfrist nicht von dort vererbt werden, sondern muss auf Stufe Dossier auf andere Weise bestimmt werden können.
Öffentlichkeitsstatus	X		X ^{*)}	X	M	E	Provisorischer Entscheid, falls vorhanden, bei Gesuchen um Einsicht in dieses Dossier gem. §25, 29, 31-34 IDG. Auszuwählen aus vorkonfigurierter Liste. Vererbt von Registraturplanposition, kann hier aber manuell geändert werden. *) Bei einer Fachapplikation ohne Registraturplan kann der Öffentlichkeitsstatus (falls notwendig) nicht von dort vererbt werden, sondern müsste auf Stufe Dossier auf andere Weise bestimmt werden können.
Begründung Öffentlichkeitsstatus			X	X	M	E	Begründung zum Öffentlichkeitsstatus, falls vorhanden. Vererbt von Registraturplanposition, kann hier aber manuell geändert werden. *) Bei einer Fachapplikation ohne Registraturplan kann die Begründung (falls notwendig) nicht von dort vererbt werden, sondern müsste auf Stufe Dossier auf andere Weise bestimmt werden können.
Externer Standort				X	M	M	Nur wenn Dossierform «Papierdossier» oder «Hybrid-Dossier» und Status nicht «Abgeliefert an Staatsarchiv» oder «Kassiert». Bezeichnet die Lagerorte des Papierdossiers bzw. der Papieranteile des elektronischen Dossiers. Systematik gemäss der Verwaltungsstelle. Der Lagerort kann sich beim Dossierabschluss ändern (z.B. Verschiebung aus der laufenden Ablage in eine Altablage).
Ausleihe Person				X	E	E	Nur für ein Papierdossier, wenn es sich zurzeit nicht am externen Standort (siehe oben) befindet, sondern temporär an eine Person ausgeliehen wurde. Name und Adresse der Person, an die das Dossier zurzeit ausgeliehen ist.
Datum Ausleihe				X	E	E	Datum, an dem ein Papierdossier ausgeliehen wurde. Ansonsten leer.
Ablieferungsnummer					M	E	Nur für archivwürdige Dossiers. Vom Staatsarchiv mitgeteilte Nummer, welche die Ablieferung identifiziert, in der das Dossier an das Staatsarchiv abgeliefert wurde.
Dossier-Verweise					M	E	Eine oder mehrere andere Aktenzeichen von Dossiers, die in enger fachlicher Verbindung mit diesem Dossier stehen.

							Zum Beispiel auch, wenn Unterlagen aus diesem Dossier in separate Dossiers ausgelagert (umregistriert) wurden.
Kommentar Dossier-Verweise					E	E	Erklärung zu den Dossier-Verweisen
Schlagworte	X		X		E	N	Vererbt von Registraturplanposition, kann hier aber manuell geändert werden: Schlagworte des Dossiers. Entweder auszuwählen aus Schlagwortliste, falls vorhanden (empfohlen), ansonsten freie Verschlagwortung. Die Schlagworte bleiben auch bei Änderung der Schlagwortliste erhalten.
Bemerkungen				X	M	E	Erläuterungen zum Dossier, die für die Arbeit mit dem Dossier relevant sind, zum Beispiel interne Vorschriften.
M4: Ebene Record / Dokument (Verzeichniseinheit)							
Status	X	X		X	M	M	Ein Wert aus: «In Arbeit», «Abgeschlossen», «Entfernt». Nach der Erstregistrierung bzw. Erzeugung des Records (Dokument bzw. Datensatz) ist der Wert automatisch «In Arbeit». «Entfernt» heisst, dass der Record nachträglich wieder aus dem Dossier entfernt wurde (z.B. bei fälschlicher Registrierung oder bei der Bereinigung des Dossiers für den Dossierabschluss).
Aktenzeichen		X	X		M	E ^{*)}	Vererbt vom Dossier und ggf. durch das System automatisch ergänzt durch eine fortlaufende Record-Nummer oder die Record-ID (siehe weiter unten). Siehe gleiches Metadatum auf Stufe Dossier. Kann hier <i>nicht</i> manuell geändert werden. *) Bei Fachapplikationen: siehe Erklärung zum Aktenzeichen auf Stufe Dossier.
Registriert durch		X			M	M ^{*)}	Benutzer-Identifikation. Wird vom System automatisch bei der Registrierung oder Vorregistrierung des Records im Records-System befüllt. *) Bei Fachapplikationen nur, wenn Records (z.B. Dokumente) manuell registriert oder erzeugt werden, ansonsten kann z.B. die Job-ID des automatischen Scanning- oder Druckprozesses verwendet werden.
Datum Registrierung		X			M	M	Vom System automatisch bei der Erstregistrierung oder Erzeugung des Records im System eingetragen.
Dokumentart	X	X			E	N	«Beilage», wenn es sich bei dem Dokument um eine Beilage zu einem anderen im Records-System registrierten Dokument handelt. Sonst «Keine Beilage».

Beilagen		X			M	N	Nur wenn Dokument Beilagen hat: Liste mit Verweisen auf Dokumente, die als Beilagen zu diesem Dokument gelten.
Ist Beilage von					E	N	Nur wenn Dokumentart «Beilage»: Verweis auf das Dokument, zu dem dieses Dokument eine Beilage ist.
Verbindliche Form	X	X		X	M	N	Falls es vom Record mehrere Medien-Formen gibt, besagt dieses Metadatum, welche Form als die rechtlich verbindliche zu gelten hat. Werte: «Digitales Dokument» (Standard), «Papierdokument», «Analoges Medium (Ton, Foto etc.)»
Alternative Form	X			X	M	N	Falls es vom Record mehrere Medien-Formen gibt, besagt dieses Metadatum, welche Form als Alternative zur verbindlichen Form (siehe oben) vorhanden ist: «Digitales Dokument», «Papierdokument», «Analoges Medium (Ton, Foto etc.)». Leer, falls keine vorhanden. Wird primär genutzt, wenn das Dokument nur in Papierform verbindlich ist (z.B. Vertrag, Grundbuch-Beleg), jedoch im Dossier zusätzlich auch als eingescannte Kopie enthalten ist.
Autor/in		X		X	M	M	Benutzer-Identifikation der/des Mitarbeitenden, welche/r die aktuelle Version des Records erstellt / geändert hat.
Aktuelle Version		X			M	M	Eindeutige Versionsnummer der aktuellen Version des Records in der Versionshistorie.
Datum aktuelle Version		X			M	E	Speicherdatum der aktuellen Version des Records.
Record-ID		X			M	M^{*)}	Im gesamten Records-System garantiert eindeutige Identifikation (z.B. Nummer, UID) des Records (z.B. Dokument). Soll vom System automatisch bei der Erstregistrierung vergeben werden. *) Bei Datensätzen in Fachapplikationen z.B. ein eindeutiger technischer Identifikator der Datenbank (Unique Key, Primärschlüssel o.ä.).
Dokumenttyp	X				E	E	Auswahl aus einer pro Organ (Aktenbildner) konfigurierbaren Liste, z.B. «Vertrag», «Verfügung», «Protokoll», wenn dies aus geschäftlichen Gründen nötig ist.
Fremdaktenzeichen					M	E	Für eingehende Post. Nur wenn vorhanden und sinnvoll.
Dokumenttitel		X		X	M	E	Titelbezeichnung des Dokuments.
Absenderadresse					M	M^{*)}	Nur bei empfangenen Dokumenten. Ersteller oder Absender zum Zeitpunkt der Erstregistrierung des Records. *)

							Bei Fachapplikationen häufig durch Formularscanning mit OCR.
Empfängeradresse					E	E	Nur bei Status «Abgeschlossen», nur beim Versand von Dokumenten an verwaltungsexterne Empfänger, und nur, falls im Records-System nach Empfängern gesucht werden kann (z.B. NEST). In der Regel leer.
Datum Versand					E	E	Datum des Postausgangs eines Dokuments an einen verwaltungsexternen Empfänger.
Klassifikation	X	X	X	X	E	E	Vererbt vom Dossier. Kann hier manuell geändert werden. Siehe gleiches Metadatum auf Stufe Dossier. In der Regel gilt der Wert des Dossiers für alle enthaltenen Records.
Datenschutzstufe	X		X	X	E	E	Vererbt vom Dossier. Kann hier manuell geändert werden. Siehe gleiches Metadatum auf Stufe Dossier. In der Regel gilt der Wert des Dossiers für alle enthaltenen Records.
Öffentlichkeitsstatus	X			X	E	E	Vererbt vom Dossier. Kann hier manuell geändert werden. Siehe gleiches Metadatum auf Stufe Dossier. In der Regel gilt der Wert des Dossiers für alle enthaltenen Records.
Begründung Öffentlichkeitsstaus				X	E	E	Vererbt vom Dossier. Kann hier manuell geändert werden. Siehe gleiches Metadatum auf Stufe Dossier. In der Regel gilt der Wert des Dossiers für alle enthaltenen Records.
Schlagworte			X	X	E	E	Vererbt vom Dossier. Kann manuell <i>nicht</i> geändert werden. Siehe gleiches Metadatum auf Stufe Dossier.
Verweise					E	N	Eine oder mehrere Verweise auf andere Dossiers und/oder Records in anderen Dossiers, die in enger fachlicher Verbindung mit diesem Record stehen. Zum Beispiel auch, wenn einzelne Records aus diesem Dossier in separate Dossiers ausgelagert (umregistriert) wurden.
Bemerkungen					E	N	Erläuterungen oder Bemerkungen zum Record.
Verbundene Originalform		X			M	M	Geeigneter technischer Verweis (z.B. Dateiname, Dateipfad) auf das aktuelle, bearbeitbare Speicherobjekt des Records (z.B. MS Word-Datei), falls die verbindliche oder alternative Form des Records «Digitales Dokument» ist.
Verbundene Archivform					M	M	Geeigneter technischer Verweis (z.B. Dateiname, Dateipfad) auf das in ein archivtaugliches Format konvertierte Speicherobjekt des Records (z.B. PDF/A-Datei), falls die verbindliche oder alternative Form des Records «Digitales Dokument» ist und eine Archivform existiert.

M5: Ebene Speicherobjekt (z.B. Datei, Datensatz)							
Speichername		X			M	M	Technischer Identifikator des Speicherobjekts (z.B. Dateiname bei Dokumenten) zum Record.
Status	X	X	X	X	M	M	Vererbt vom Record. Kann hier manuell nicht geändert werden. Siehe gleiches Metadatum auf Stufe Record.
Checkin-Status		X			M	N	«Eingecheckt» oder «Ausgescheckt». Systemstatus, ob die aktuelle Version der Datei zurzeit für die exklusive Bearbeitung durch einen Benutzer gesperrt ist oder nicht.
Dateiformat aktuelle Version		X			E	E	Bezeichnung des Datei- oder Datenformats der aktuellen Version des Speicherobjekts.
Hashwert		X			M	M	Kryptografischer Hashwert der aktuellen Version des Speicherobjekts, z.B. mit SHA-256.
Qualifizierter elektronischer Zeitstempel		X			E	E	Geeignete Identifikation der aktuellen Version des Speicherobjekts gehörigen Stempel-Datei.
Speicherort aktuelle Version		X			E	E	Technischer Speicherort falls verfügbar (z.B. Dateipfad).
Versionsgeschichte		X			E	E	Geeignete Darstellung zum Zugriff auf alle Vorgängerversionen der aktuellen Version des Speicherobjekts.

Tabelle 5-1: Metadaten für Records in einem Records-System

6 Nichtfunktionale Anforderungen an Records Systeme und Fachapplikationen

Auch wenn die Abgrenzung zwischen funktionalen und nichtfunktionalen Anforderungen oft nicht einfach ist²⁷ und die Trennung in einigen Literaturquellen als überflüssig deklariert wird²⁸, werden in diesem Kapitel grundlegende nichtfunktionale Anforderungen aufgelistet und erläutert sowie Überprüfungstechniken aufgezeigt, um zum einen der Forderung aus der Strategie nachzukommen zum weiteren um Qualitätskriterien an die Dokumentation zu erfüllen bzw. zu vervollständigen. Die Ergänzung des Kapitels hebt daher keinen Anspruch auf vollumfängliche Darstellung und Behandlung (in Form von Use-Cases etc.), da dieser eher in einem separaten Projekt/Projektphase zu behandeln ist.

Die Erfüllung nichtfunktionaler Anforderungen hängt von vielen Faktoren auch ausserhalb des Systems ab. Eine Prüfung dieser Anforderungen ist angezeigt, wenn ein System die funktionalen Mindestanforderungen sowie die Anforderungen an die Metadaten erfüllt und die Eignung eines Systems weitergehend beurteilt werden soll. Die nichtfunktionalen Anforderungen können auch wertvolle Hinweise über die mögliche Nutzerakzeptanz eines Systems bieten. Die nachstehend aufgeführten Prüfpunkte dienen der Orientierung. **Die Überprüfung nichtfunktionaler Anforderungen gemäss den in Kapitel 6.1 genannten Prüfpunkten erfordert weitergehende Vorbereitungen durch die prüfende Instanz.**

Auf Grund der Priorisierungen in diesem Dokument sind Erläuterungen, Begriffsdefinitionen etc. bzgl. nichtfunktionale Anforderungen im Anhang positioniert.

6.1 Überprüfungsansatz

Die unten aufgeführten Ansätze werden bei der Evaluation der Anforderungen herangezogen. Gemäss ISO 25010 (ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models) können Prüfansätze an den Schnittstellen von Records-System Merkmalen übersichtsweise in der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.²⁹

Software-Systeme kennen grundsätzliche 3 Schittstellentypen:

1. Nutzer-System-Schnittstellen (UI)
2. System-System-Schnittstellen (Datenschnittstellen)
3. Laufzeitschnittstellen (Hardware, Betriebs-Systeme, etc.)

ISO 25010 Aspekt	GUI: Nutzerschnittstelle	System- Schnittstelle	Laufzeit- umgebung
Funktionalität	x	x	x
Zuverlässigkeit	x	x	x
Gebrauchstauglichkeit		x	

²⁷ In der Literatur wird z.T. nicht zwischen funktionalen und nichtfunktionalen Anforderungen unterscheiden, sondern einfach nach gewissen Aspekten (wie Beschreibungsart, Art der Anforderung, Erfüllungsgrad, Rolle der Anforderung) spezifiziert.

²⁸ <https://www.johner-institut.de/blog/iec-62304-medizinische-software/funktionale-und-nicht-funktionale-anforderungen/>.

²⁹ Quelle: <https://www.johner-institut.de/blog/iec-62304-medizinische-software/iso-9126-und-iso-25010/>

(IT-)Sicherheit	x	x	x
Effizienz	x	x	x
Wartbarkeit ³⁰			
Portabilität			x
Kompatibilität		x	

Tabelle 6-1: Prüfansätze an den Schnittstellen.

Die aufgelisteten nichtfunktionalen Anforderungen beziehen sich hier immer auf das ganze System und nicht auf einzelne Lebenszyklus-Phasen, daher wird auf eine Gruppierung der Anforderungen nach Phasen als auch Unterscheidung zwischen RMS und Fachapplikation verzichtet.

SZ-01 - Effizienz / Performance	
Systemziel: Das System ermöglicht ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Leistungsniveau der Software und eingesetzten Betriebsmitteln (unter festgelegten Bedingungen).	
Ausprägung RMS / Fachapplikation: Überprüfungsansätze	Empfehlung zur Prüfung
RMS/FAP-01-01: Lasttest / Stresstest ³¹ : Messung des Systemverhaltens in Abhängigkeit steigender Systemlast ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	
RMS/FAP-01-02: Volumen-/Massetest: Prüfung des Systemverhaltens in Abhängigkeit zur Datenmenge ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	
RMS/FAP-01-03: Performanztest: Performanztest: Prüfung der Verarbeitungsgeschwindigkeit bzw. Antwortzeit für bestimmte Anwendungsfälle, in der Regel in Abhängigkeit steigender Last ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	

Tabelle 6-2: Mindestanforderungen Effizienz/Performance.

SZ2: Benutzbarkeit / Gebrauchstauglichkeit	
Systemziel: Das System ermöglicht ein ausgewogene/effiziente Aufwandszeit beim Einsatz der Software (individuelle Beurteilung der Benutzung durch eine festgelegte oder vorausgesetzte Benutzergruppe).	
Ausprägung Records Management System RMS / Fachapplikation FAP: Überprüfungsansätze	Empfehlung zur Prüfung
RMS/FAP-02-01: Die Benutzbarkeit kann durch Akzeptanztests sichergestellt werden. Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	

³⁰ Über keine Schnittstelle erfahrbar, daher nicht Gegenstand der Anforderung/Überprüfung.

³¹ Normen: Als Orientierung für die Planung eines Last- und Performancetests ist die DIN 66273 ein geeigneter Ausgangspunkt. Diese ist in der internationalen Norm ISO 14756 enthalten und standardisiert Begriffe sowie Mess- und Bewertungsverfahren der Leistung von komplexen DV-Systemen.

RMS/FAP-02-02: Benutzerfreundlichkeitstest: Prüfung der Angemessenheit der Bedienung, Verständlichkeit der Systemausgabe usw. bezogen auf die Bedürfnisse der Anwendergruppe (z.B. durch Usability-Tests). Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	
RMS/FAP-02-03: Prüfung der Dokumente/Vorlagen: Vorhandensein, Güte und Angemessenheit der Benutzer- und Wartungsdokumentation. Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	
RMS/FAP-02-04: Prüfung der Anzeige bei diversen Bildschirm-Auflösungen (Skalierung) und ggf. diversen smart Geräten.	
RMS/FAP-02-05: Benutzung diverser Browser und Prüfung auch auf Konformität/Eignung diverser Hersteller. Das System ist in der Lage bei unterschiedlichen Browser den Inhalt und den Prozess korrekt abzubilden.	
<p>RMS/FAP-02-06: Verständlichkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Benutzer versteht, wie er mit dem System die einzelnen Aufgaben erledigen kann. • Die Spezifikation ist verständlich und verfügt über ein Glossar. • Notationen und Modelle sind der Zielgruppe angepasst. Ein externer Nichtfachmann kann Sie lesen und verstehen. Abkürzungen und Fachwörter sind ausreichend beschrieben. <p>Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).</p>	
RMS/FAP-02-07: Erlernbarkeit: Das System ist intuitiv bedienbar. Die Benutzer können den Umgang mit dem System in kürze erlernen.	
RMS/FAP-02-08: Bedienbarkeit: Der Benutzer kann das System gut/schnell bedienen und steuern (Ergonomie). Häufig benutzte Funktionen sind leicht und schnell zu finden. Nur wenige Klicks (max.3) werden für einen Prozess im System benötigt.	
RMS/FAP-02-09: Konformität der Benutzbarkeit: Hierunter versteht man die Fähigkeit des Systems, die Standards, Konventionen, Stilvorgaben (style guides) oder Vorschriften bzgl. der Benutzbarkeit (inbes. Barrierefreiheit) einzuhalten. Das implementierte/ingesetzte System gegen interne Style Guides prüfen. Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	

Tabelle 6-3: Mindestanforderungen Benutzbarkeit / Gebrauchstauglichkeit.

SZ3: Änderbarkeit / Wartbarkeit	
Systemziel: Das System ermöglicht mit geringem/ausgewogenen/effizientem Aufwand die Durchführung vorgegebener Änderungen (Korrekturen, Verbesserungen oder Anpassungen an Änderungen der Umgebung) an der Software.	
Ausprägung Records Management System RMS / Fachapplikation FAP: Überprüfungsansätze	Empfehlung zur Prüfung
RMS/FAP-03-01: Prüfung auf Änderbarkeit / Wartbarkeit: Entwicklungsdokumente sind verständlich und aktuell; Die Systemstruktur ist modular aufgebaut.	

RMS/FAP-03-02: Prüfung auf standardisierbare Anpassbarkeit der Menüs. Menüs können ohne grossen Aufwand (keine Programmierung im Hintergrund nötig) angepasst werden.	
RMS/FAP-03-03: Die Spezifikation/System unterscheidet klar zwischen sicheren und unsicheren Inhalten. (z.B. nicht autorisierte Dateien/Dateiendungen; pdf als ausführbare exe).	
RMS/FAP-03-04: Abhängigkeiten und Verknüpfungen sind verlinkt und bei Änderungen erkennbar.	

Tabelle 6-4: Mindestanforderungen Änderbarkeit / Wartbarkeit.

6.2 Analyse und Beurteilung der Ergebnisse als Grundlage für potentielle Optimierungen

Eine objektive Beurteilung der Evaluations-/Prüfungsergebnisse kann grundsätzlich aus Sichten entsprechend der unten aufgelisteten Klassifikationen durchgeführt werden.

- Projektsicht
- Benutzersicht
- Produktsicht
- Prozesssicht
- Technische Sicht

Um Ergebnisse der Überprüfung objektiv einordnen und beurteilen zu können, werden die nachfolgenden Qualitätsstufen und Wertebereiche zur Klassifizierung herangezogen³².

Massskala	Konformität/Qualität	Prozent	Empfehlung (Aufwand/Nutzenpotential)
Messwerte	Sehr gut / Voll gewährleistet	100	Empfehlungen sind den einzelnen Ergebnisberichten der Überprüfungen zu entnehmen.
	Gut / Überwiegend gewährleistet	75	
	Normal/Durchschnitt / Teilweise nicht gewährleistet	60	
	Schlecht / Überwiegend nicht gewährleistet	45	

Tabelle 6-5: Qualitätsstufen und Ergebnisbeurteilungsmöglichkeiten.

SZ4: Austauschbarkeit / Übertragbarkeit
Systemziel: Das System lässt sich leicht in eine andere Umgebung übertragen. «Umgebung» kann eine organisatorische Umgebung, Hardware- oder Software-Umgebung sein.

³² Empfehlung auf Grundlage von ISO9126/ISO25000.

Ausprägung Records Management System RMS / Fachapplikation FAP: Überprüfungsansätze	Empfehlung zur Prüfung
RMS/FAP-04-01: Test in unterschiedlichen Konfigurationen: das System wird unter verschiedenen Konfigurationen geprüft, z.B. unterschiedliche Betriebssystemversion, Landessprache, Hardwareplattform usw. Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	
RMS/FAP-04-02: Test auf Kompatibilität (Datenkonversion): Prüfung der Verträglichkeit mit anderen vorhandenen Systemen, Import/Export von Datenbeständen ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	

Tabelle 6-6

SZ5: Zuverlässigkeit	
Systemziel: Das System kann ein bestimmtes Leistungsniveau unter bestimmten Bedingungen über einen bestimmten Zeitraum aufrechterhalten.	
Ausprägung Records Management System RMS / Fachapplikation FAP: Überprüfungsansätze	Empfehlung zur Prüfung
RMS/FAP-05-01: Test auf Robustheit / Negativtest: Prüfung des Systemverhaltens bei Fehlbedienung, Fehlprogrammierung, Hardwareausfall usw. sowie Prüfung der Fehlerbehandlung und des Wiederanlaufverhaltens (recovery). Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	
RMS/FAP-05-02: Test der Zuverlässigkeit im Dauerbetrieb: Prüfung der Zuverlässigkeit eines Systems im Dauerbetrieb (d.h. Verhältnis Ausfallzeiten zu Gesamtlaufzeit). Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	
<p>RMS/FAP-05-03: Reife: Ist das System in der Lage trotz Fehler in der Software nicht zu versagen, d.h. funktionieren bei einem Fehler in einer Funktionalität auch alle anderen Funktionalitäten nicht mehr.</p> <p>Dies wird verhindert z.B. durch Fehlerbehandlungen, die technische Fehler verhindern. Insbesondere bei Schnittstellen mit anderen System ist ein Puffer wichtig, in den Nachrichten gelegt werden können, die noch nicht an das andere System verschickt werden können, weil dieses im Moment gewartet wird (kein Domino-Effekt). Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).</p>	
RMS/FAP-05-05: Fehlertoleranz: Eng mit der Reife verbunden ist die Fehlertoleranz. Reife bezieht sich in Abgrenzung darauf, wie häufig das System versagt. Die Fehlertoleranz meint dagegen mehr das Halten eines spezifizierten Leistungsniveaus, innerhalb dem z.B. noch die notwendigen Funktionalitäten verfügbar sind. Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	
RMS/FAP-05-06: Wiederherstellbarkeit: Fähigkeit, bei einem Versagen das Leistungsniveau wiederherzustellen und die direkt betroffenen Daten wiederzugewinnen. Zu berücksichtigen sind die dafür benötigte Zeit und der benötigte Aufwand. Dies wird durch ausfallsichere Systeme (redundante Datenspeicherung an unterschiedlichen Standorten gem. BSI IT-Grundschutz-Kompendium) ³³ unterstützt. Es darf in keinem Fall zu einem Datenverlust kommen, wenn es sich um wichtige Geschäftsdaten handelt (wäre aus IT-Sicherheitssicht eine Katastrophe).	

³³ Interne Regelungen gemäss ISV (Verordnung über die Informationssicherheit) oder ggf auch die dazugehörigen Weisung beachten.

Ein Negativbeispiel wäre der Blitzeinschlag bei Amazon in Irland, der bei dessen Cloud-Dienst zu Problemen geführt hat, weil die erstellten Backups korrupt und daher nicht mehr verwendbar waren.	
Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	
RMS/FAP-05-07: Sind Test wie Failover ³⁴ Test , Ausfalltest ³⁵ , Stresstest ³⁶ , Dauertest ³⁷ durchgeführt worden? Wenn ja mit welchem Ergebnis und wo sind diese protokolliert worden? Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).	

Tabelle 6-7: Mindestanforderungen Zuverlässigkeit

Eine Priorisierung der nichtfunktionalen Anforderungen NFA kann über nachfolgende Gewichtungsfaktoren (exemplarische Auflistung der Gewichte in der Tabelle im Anhang) durchgeführt und bei Bedarf angepasst werden.

SZ6: Sicherheit / Integrität	
<p>Systemziel: Das System stellt sicher, dass sie sich konform zur erwarteten Funktionalität verhält (Funktionssicherheit).</p> <p>Des weiteren verhindert das System nicht-autorisierte Datenmanipulationen oder die Preisgabe von Informationen (Informationssicherheit).</p>	
<p>Ausprägung Records Management System RMS / Fachapplikation FAP: Überprüfungsansätze</p>	Empfehlung zur Prüfung
<p>RMS/FAP-06-01: Prüfung Schutz des Source Codes durch Zugriffsebenen (Entwicklerschlüssel).</p> <p>Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).</p>	
<p>RMS/FAP-06-02: Prüfung Zugriffsrechte mit unterschiedlichen Rollen (Negativtest). Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).</p>	
<p>RMS/FAP-06-03: Test der (Daten-) Sicherheit: Verlust von Daten möglich? Test ist durchgeführt worden und gegen Anforderungen (ggf. in den bestehenden SLAs) verglichen (Konformität/Akzeptanz/Abnahme liegt vor).</p>	

Tabelle 6-8: Mindestanforderungen Sicherheit / Integrität

³⁴ Beim Failovertest wird der Ausfall redundanter Komponenten getestet. Das Ziel ist die Übernahme der Aufgabe durch redundante Komponenten, so dass im Idealfall der Ausfall vom Benutzer überhaupt nicht bemerkt wird.

³⁵ Ein Ausfalltest testet auf Robustheit gegenüber Ausfall einzelner Komponenten.

³⁶ Beim Stresstest wird das Systemverhalten bei Überlastung beobachtet.

³⁷ Mit Dauertest wird der Test der Stabilität/Zuverlässigkeit im Dauerbetrieb bezeichnet. Dieser wurde von uns so durchgeführt, dass der Server ausgelastet ist, aber nicht an der Lastgrenze läuft. Das Hauptziel des Tests ist das Aufdecken von Memory Leaks. Das heisst, es soll nachgewiesen werden, dass allokiertes Speicher wieder freigegeben wird und auch bei lang andauernden Tests es nicht zu Speicherengpässen kommt. Um mögliche Fehler frühzeitig zu erkennen, wird sowohl die CPU-Auslastung als auch der Speicherverbrauch während des gesamten Tests beobachtet. Ein erfolgreicher Dauertest ist die Basis für Performancemessung.