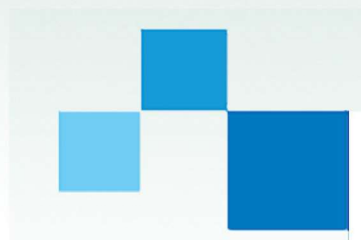




nestor-Archivstandard
Standardisierte Aussonderung
aus Dokumentenmanagementsystemen (DMS)
Version 1.0
herausgegeben von der nestor AG Archivstandards





nestor-Archivstandard

Standardisierte
Aussonderung aus
Dokumentenmanagement-
systemen (DMS)

Version 1.0

herausgegeben von der
nestor-AG Archivstandards

nestor-materialien 29

nestor – Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit
Digitaler Ressourcen in Deutschland e.V.

nestor – Network of Expertise in Long-Term Storage of Digital Resources
<https://www.langzeitarchivierung.de>

nestor - Mitglieder:

- ..■ Bayerische Staatsbibliothek
- ..■ Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg
- ..■ Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung
- ..■ Bundesarchiv
- ..■ Deutsche Kinemathek – Museum für Film und Fernsehen
- ..■ Deutsche Nationalbibliothek
- ..■ Georg-August-Universität Göttingen / Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
- ..■ hebis Verbundzentrale
- ..■ Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen
- ..■ Humboldt-Universität zu Berlin
- ..■ Institut für Museumsforschung (Stiftung Preußischer Kulturbesitz)
- ..■ Landesarchiv Baden-Württemberg
- ..■ Landesarchiv Nordrhein-Westfalen
- ..■ Leibniz-Institut für Deutsche Sprache
- ..■ Münchner Stadtbibliothek
- ..■ Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
- ..■ Staatsbibliothek zu Berlin (Stiftung Preußischer Kulturbesitz)
- ..■ TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften und Universitätsbibliothek
- ..■ Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität München
- ..■ Universitätsbibliothek Regensburg
- ..■ ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften
- ..■ ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft (ZBW)
- ..■ Zuse-Institut Berlin



© 2026 nestor – Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit
digitaler Ressourcen in Deutschland e.V.

The content of this publication may be copied, distributed and reused according to the copyright license selected by the copyright holder(s). When copying, distributing and reusing the content, mentioning "nestor – Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit digitaler Ressourcen in Deutschland e.V." respectively "nestor e.V." as the publisher is encouraged. Please refer to the citation recommendation.

If no copyright license is selected by the rightsholder(s) of the publication, content of this publication may be copied, distributed and reused as long as "nestor – Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit digitaler Ressourcen in Deutschland e.V." respectively "nestor e.V." is properly mentioned as publisher and any commercial use is subject to permission by the rightsholder.

URN: [urn:nbn:de:0008-2609291649221.591022886997](https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0008-2609291649221.591022886997)
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0008-2609291649221.591022886997>

Autor:innen:

- Heike Beimfohr - DMS-Consultant
- Annette Birkenholz - Stadt Nürnberg, Stadtarchiv
- Michael Braun - Stadtarchiv Heidelberg
- Jörg Brecklinghaus - IT-Business Analyst
- Dirk Brockschnieder - Stadt Köln - Digitalisierung und Informationstechnik
- Nicola Bruns - Stadt Köln - Historisches Archiv mit Rheinischem Bildarchiv
- Mona Bunse - Universitätsarchiv der Universität Duisburg-Essen
- Norbert Damberg - Stadtarchiv Coesfeld
- Antje Diener-Staeckling (<https://orcid.org/0000-0002-7402-9135>) - Stadtarchiv Ulm (ehemals LWL-Archivamt für Westfalen)
- Dirk Jan Dolfig – Ministerie van Justitie en Veiligheid NL (ehemals LWL-Archivamt für Westfalen)
- David Gniffke (<https://orcid.org/0009-0009-1616-4409>) - LWL-Archivamt für Westfalen
- Alexandra Haas - Kreisarchiv Esslingen
- Stefan Heinrich (<https://orcid.org/0000-0001-7739-5395>) - Institut für Österreichische Geschichtsforschung
- Michael Höfel (<https://orcid.org/0009-0009-2056-0914>) – Universitätsarchiv Hohenheim (ehemals Hochschule Darmstadt – University of Applied Sciences)
- Susann Hurtig - Landratsamt Wartburgkreis, Kreisarchiv
- Jörn Hendrik Kischlat-Brinn - Stadtarchiv Hannover
- Franziska Klein - Landesarchiv Nordrhein-Westfalen
- Tim Knoche - Stadt Köln - Digitalisierung und Informationstechnik
- Julia Krämer-Riedel (<https://orcid.org/0009-0004-4824-9603>) - Stadt Köln - Historisches Archiv mit Rheinischem Bildarchiv
- Marc Malwitz - LWL.IT Service Abteilung
- Kai Naumann (<https://orcid.org/0000-0002-2799-1030>) - Landesarchiv Baden-Württemberg
- Kirsten Noetzel - LWL Archivamt für Westfalen
- Antje Scheiding - Sächsische Anstalt für kommunale Datenverarbeitung/Elektronisches Kommunalarchiv
- Patricia Scheuch - Stadtarchiv Kassel
- Elisa Scholz - Stadtverwaltung Eisenach, Fachdienst Digitale Verwaltung (ehemals Landratsamt Wartburgkreis, Amt für Informations- und Kommunikationstechnik)

Version: 1.0 (2026)

Zitationsvorschlag: nestor-Arbeitsgruppe Archivstandards (Hrsg.)

(2026) Standardisierte Aussonderung aus Dokumentenmanagementsystemen. Version 1.0.

Frankfurt am Main: nestor – Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und

Langzeitverfügbarkeit digitaler Ressourcen in Deutschland e.V.

<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0008-2609291649221.591022886997>

Veröffentlicht unter der Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Kontakt Daten der Initiatoren:

Dr. Julia Krämer-Riedel
Stadt Köln - Historisches Archiv mit
Rheinischem Bildarchiv
Eifelwall 5, 50674 Köln
E-Mail: julia.kraemer-riedel@stadt-koeln.de

David Gniffke
LWL-Archivamt für Westfalen
Jahnstraße 26, 48147 Münster
E-Mail: david.gniffke@lwl.org

Inhalt

1 Einleitung.....	1
1.1 Basis für den Informationsaustausch: Der XÖV-Standard xdomea	2
1.2 Organisation und Methodik.....	3
1.2.1 Genese und Zusammensetzung der Entwurfsgruppe	3
1.2.2 Einbindung der DMS-Herstellerfirmen	3
1.2.3 Organisation, Arbeitsweise und Beschlussfassung.....	4
1.3 Hinweise	6
1.3.1 XML-Beispiele	6
1.3.2 Kennzeichnung der xdomea-Elemente.....	6
1.3.3 Gendergerechte Sprache	6
1.3.4 Begriff „Langzeitarchivierung“	6
1.3.5 DMS/VBS	6
1.3.6 ° - Begriffsvielfalt.....	6
1.4 Dank.....	6
2 Grundsätzliche Anforderungen an die Aussonderung von DMS-Objekten	8
2.1 Form der Aussonderungsportion	8
2.2 Aussonderungsrelevante Informationen.....	9
2.3 Vermeidung von Datenkonvertierung	10
2.4 Ansicht der Sachbearbeitung	10
2.5 Gültige Benutzerdaten.....	11
2.6 Datumsangaben und Zeitstempel	11
2.7 Erfolgreiche Quittierung der ausgesonderten Schriftgutobjekte	11
3 Aussonderung des Schriftgutobjektes Dokument.....	13
3.1 Dokumentstruktur.....	13
3.1.1 Dokument besteht aus einem Schriftstück/Inhaltsobjekt (Datei)	13
3.1.2 Dokument mit führendem Schriftstück/Inhaltsobjekt (Datei)	13
3.1.3 Dokument mit mehreren gleichberechtigten Schriftstücken/Inhaltsobjekten	14
3.1.4 Übergeordnete Dokumentstruktur durch Verknüpfung mehrerer Dokumente.....	14
3.2 Metadaten	15
3.2.1 Beschreibung	15
3.2.2 Verwendung ausgewählter Dokument-Attribute	16
3.2.3 Verwendung ausgewählter Attribute abhängiger Inhaltsobjekte	18
3.2.4 Zielstrukturen im xdomea-Container	20
3.2.5 Dokument ohne Inhalt.....	24

3.3 Annotationen°	25
3.3.1 Beschreibung	25
3.3.2 Anforderungen an die Aussonderung von Annotationen	25
3.3.3 Zielstrukturen im xdomea-Container	25
3.3.4 Ausschluss der Verwendung einer PDF/A-Datei mit Ebenen (PDF/A-2)	27
3.4 Notizen	27
3.4.1 Einführung	27
3.4.2 Zielstrukturen im xdomea-Container	27
3.5 Zeichnungsinformationen.....	30
3.5.1 Einführung	30
3.5.2 Zeichnungsinformationen als Annotationen	30
3.5.3 Zeichnungsinformationen in Notizen zum Dokument / Inhaltsobjekt	30
3.5.4 Zeichnungsinformationen in Metadaten zum Dokument / Inhaltsobjekt	30
3.6 Versionierung von Schriftgutobjekten	30
3.6.1 Dokumentversionen durch inhaltliche Änderungen an Inhaltsobjekten	30
3.6.2 Versionierung der Metadaten von Schriftgutobjekten.....	31
3.7 Ersatzdarstellungen°	32
3.7.1 Beschreibung	32
3.7.2 Anforderungen an die Aussonderung von Ersatzdarstellungen	32
3.7.3 Zielstrukturen im xdomea-Container	33
3.8 Signaturen°	33
3.8.1 Beschreibung	33
3.8.2 Zielstrukturen im xdomea-Container	34
4 Aussonderung der Schriftgutobjekte Akte, Vorgang und vergleichbarer Containerobjekte	36
4.1 Containerstruktur	36
4.1.1 Beschreibung	36
4.1.2 Zielstrukturen im xdomea-Container	37
4.1.3 Begrenzung der Stufigkeit	37
4.2 Metadaten	37
4.2.1 Beschreibung	37
4.2.2 Bestimmung der archivrelevanten Metadaten.....	37
4.2.3 Zielstrukturen im xdomea-Container	38
4.3 Notizen	40
4.3.1 Beschreibung	40
4.3.2 Zielstrukturen im xdomea-Container	40
4.4 Verknüpfungen° auf Schriftgutobjekte innerhalb des DMS	41

4.4.1 Beschreibung	41
4.4.2 Aussonderungsumfang	41
4.4.3 Auflösung zum Zeitpunkt der z. d. A.-Setzung	42
4.4.4 Auflösung zum Zeitpunkt der Aussonderung	42
4.4.5 Zielstrukturen der Aussonderungsvarianten im xdomea-Container	43
4.5 Logisch gelöschte Informationen	43
4.5.1 Beschreibung	43
4.5.2 Zielstrukturen im xdomea-Container	43
5 Geschäftsgang- und Workflowinformationen°	44
5.1 Beschreibung	44
5.2 Nicht archivrelevante Informationen	44
5.3 Basisobjekt der Workflowbearbeitung	44
5.4. Erhaltung der visuellen Aufbereitung eines Workflows	44
5.5 Workflowmetadaten und Zielstrukturen im xdomea-Container	45
5.5.1 Explizite xdomea-Elemente	45
5.5.2 <HistorienProtokollInformation>	45
5.5.3 Name-Wert-Paar in <AnwendungsspezifischeErweiterung> oder Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterungXML>	46
5.5.4 Strukturiertes Dateiformat	46
5.5.5 Bestehendes Dateiojekt	46
5.5.6 Annotation auf Dokument	46
5.5.7 Aktivitätsprotokolle	46
6 Aussonderung des Aktenplans	46
7 Umgang mit Informationen aus der Aktivitätsprotokollierung°	47
8 Fazit	48
A Glossar	49
B Überprüfungsleitfaden	64
Aktenplan	64
Aktivitäts-Feed	64
Annotationen	65
Benutzerdaten	66
Berechtigungen	66
Bewertung (archivfachlich)	67
Geschäftsganginformationen	67
Laufwege (Workflowkomponente)	68
Logisch gelöschte Objekte	68

Notizen (Sammelmetadatenfeld)	69
Strukturinformationen	69
Systemprotokollierung	70
Verknüpfungen	70
Versionierung von Metadaten (Attributänderungen)	71
C Abbildungsverzeichnis	83
D Literaturverzeichnis.....	84
E Versionshistorie	85

1 Einleitung

Die zunehmende Digitalisierung von Verwaltungsprozessen stellt Archive vor neue Herausforderungen im Umgang mit digitalem Verwaltungsschriftgut. Insbesondere die Frage, wie Inhalte aus Dokumentenmanagementsystemen (DMS)¹ nachvollziehbar und in inhaltlich relevantem Umfang ausgesondert und archiviert werden können, ist bisher meist nur Gegenstand individueller Schnittstellenentwicklungen. Neben dem Ergebnis, dass in der Folge uneinheitliche und häufig proprietäre Lösungen geschaffen werden, ist dieses Vorgehen auch mit Blick auf einen effizienten zeitlichen, personellen und finanziellen Ressourceneinsatz mittel- und langfristig nicht tragbar.

Bei einer näheren Prüfung der eingesetzten DMS-Lösungen fällt schnell auf, dass der Aufbau und die Benutzeroberfläche zwar häufig heterogen genutzt werden, sich die grundlegenden Funktionalitäten jedoch ähneln. Naheliegender ist daher, einen allgemeinen, praxisnahen Standard zu formulieren, der die fachliche Ausgangsbasis für die Entwicklung von einheitlichen Aussonderungsschnittstellen darstellt.

Das Ergebnis der Identifikation archivrelevanter² Inhalte, der Abstraktion der in DMS verwendeten Elemente und der Normalisierung bei der Überführung in eine einheitliche Struktur für die archivfachliche Überlieferungsbildung ist der vorliegende Standard. Es werden die relevanten Inhalte beschrieben und Anforderungen für die Aussonderung an das zuständige Archiv mit dem Ziel einer digitalen Langzeitarchivierung³ formuliert. Der Standard bietet für alle Archive ein Grundgerüst bzw. die Orientierungsmatrix bei Aussonderungen aus DMS.

Der Standard richtet sich an den interdisziplinären Personenkreis, welcher die Aussonderung archivrelevanter Inhalte aus DMS initiiert, begleitet und implementiert. Neben den Archiven sind dies DMS-Herstellerfirmen sowie IT- und Verwaltungsfachkräfte, welche DMS konfigurieren, betreuen und strukturieren.

Ziel des Standards ist die Bereitstellung eines praxisnahen DMS-neutral formulierten Regelwerks, welches die Beurteilung der in DMS vorhandenen Inhalte, Elemente und Funktionalitäten in Bezug auf ihre Relevanz für eine Aussonderung sowie die geeignete Überführung in eine eindeutige Struktur nach Vorgaben des XÖV-Standards xdomes beschreibt. Auf diesem Weg kann sichergestellt werden, dass Informationen aus DMS von den aufnehmenden Langzeitarchivlösungen⁴ sinnvoll verarbeitet und für eine spätere Nutzung aufbereitet werden können.

¹ Viele DMS bieten mittlerweile auch Funktionalitäten von Vorgangsbearbeitungssystemen (VBS) an, die Geschäftsgänge abbilden oder die Aufgaben der Registratur unterstützen (vgl. Glossar „[Dokumentenmanagementsystem](#)“). Aus diesem Grund werden in diesem Dokument neben den objektorientierten DMS-Informationen auch die integrierten prozessorientierten VBS-Informationen in den Blick genommen.

² Archivrelevant sind – neben den eigentlich interessierenden Primärdaten/Primärinformationen – Informationssegmente, die für das künftige (menschliche) Verstehen und (technische) Verarbeiten der Unterlagen sowie die erforderlichen Erhaltungsprozesse notwendig sind. Der Begriff der Archivrelevanz wird verwendet, da sich die Archivwürdigkeit in der Regel auf die Intellectual Entity im Sinne von PREMIS, also die spätere Archivalieneinheit bezieht (vgl. „PREservation Metadata: Implementation Strategies“, Metadatenstandard für die digitale Langzeitarchivierung, <https://www.loc.gov/standards/premis/v3/index.html>).

³ Vgl. zur Verwendung des Begriffs Abschnitt [1.3.4 Begriff „Langzeitarchivierung“](#).

⁴ Bei Langzeitarchivlösungen handelt es sich um technische Systeme, die den archivfachlichen Anforderungen an die Langzeitarchivierung von digitalen Informationen entsprechen. Langzeitarchivierung in diesem Sinne meint „eine Archivierungsform, die geeignet ist, in Archiven, Bibliotheken und Museen aufbewahrte Dokumente auch über Jahrhunderte hinweg möglichst authentisch verfügbar zu erhalten.“ Der Begriff wird für die klare Abgrenzung zu dem weit verbreiteten Archivierungsbegriff im DMS-technischen Sinne (Langzeitsicherung) gewählt. Ein Backup der Dateien oder ein DMS-internes „Archiv“ ist keine Langzeitarchivierung.

Wie alle IT-Systeme werden auch DMS stetig weiterentwickelt und mit anderen Systemen verzahnt. Daraus folgt die Notwendigkeit, den vorliegenden Standard kontinuierlich fortzuschreiben, um neue technologische Entwicklungen, veränderte rechtliche Rahmenbedingungen und neue fachliche Anforderungen adäquat zu berücksichtigen und die langfristige Wirksamkeit des Regelwerks sicherzustellen. Insofern ist das vorliegende Dokument als eine erste Version des Standards zu verstehen.

Das nestor-Projekt „Standardisierte Aussonderung aus Dokumentenmanagementsystemen (DMS)“ als Entwurfsgruppe der nestor-AG Archivstandards⁵ wurde im Jahr 2022 ins Leben gerufen. Im vorliegenden Standard werden die Arbeitsergebnisse der Entwurfsgruppe festgehalten.

Im folgenden Teil der Arbeit werden zunächst der XÖV-Standard xdomea sowie die Grundlagen zu Organisation und Methodik der Entwurfsgruppe dargestellt. Im Anschluss daran werden die in der Entwurfsgruppe erarbeiteten Leitlinien beschrieben, indem einzelne Informationseinheiten detailliert betrachtet werden. Dies erfolgt stets unter der Fragestellung, wie sie nachvollziehbar und regelkonform in der Aussonderungsportion abgebildet werden können. Ein Glossar unterstützt das Verständnis des Standards und damit seine praxisnahe Applizierbarkeit.

1.1 Basis für den Informationsaustausch: Der XÖV-Standard xdomea

Mit xdomea existiert ein verbindlicher XÖV-Standard für den IT-gestützten Austausch und die Übermittlung von Informationen, die im Rahmen der elektronischen Aktenführung entstehen.⁶ Die Anwendung des xdomea-Standards ist u.a. für die Aussonderung von Schriftgutobjekten vorgeschrieben.⁷ Der nestor-Standard baut auf dem xdomea-Standard auf. Der nestor-Standard beschreibt die einzelnen Informationssegmente, die im DMS für die Aufnahme von archivrelevanten Metadaten genutzt werden können und wie deren Übernahme in die Aussonderungsportion realisiert werden kann.

Das zuständige Gremium für die Pflege und Weiterentwicklung des xdomea-Standards ist die AG xdomea, eine Arbeitsgruppe des IT-Planungsrates.⁸ Die Entwurfsgruppe hat sich zu Beginn ihrer Arbeit auf die Nutzung dieses verbindlichen Standards verständigt. Folglich bildet xdomea die Basis für die Zielstruktur der technischen Aussonderungsportion.

Zur Klärung offener Fragestellungen hat sich die Entwurfsgruppe an die AG xdomea gewandt, welche für einzelne Fragestellungen Empfehlungen zur Umsetzung ausgesprochen hat, die in das vorliegende Dokument eingeflossen sind. Aktuell wird die Zielstruktur in der Aussonderungsportion nicht für alle Informationen, die im DMS zu Akten, Vorgängen und Dokumenten gespeichert werden, von der xdomea-Spezifikation in Form expliziter Standard-Elemente vorgegeben. Für einen Teil dieser Informationen wurde für die <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> des xdomea-Standards ein XML-Schema in Form eines „Zusatzobjektes“ geschaffen, über die diese ausgesondert werden können. Eine ausformulierte Vorgabe findet sich in den Umsetzungshinweisen, sowie in Anlage C Beschreibung Zusatzobjekt.⁹

⁵ Vgl.

https://www.langzeitarchivierung.de/Webs/nestor/DE/Arbeitsgruppen/AG_Archivstandard/ag_archivstandard_node.html.

⁶ Für allgemeine Informationen zu xdomea siehe <https://www.xdomea.de>. Für die jeweils aktuell veröffentlichte xdomea-Version vgl. <https://www.xrepositary.de/details/urn:xoev-de:xdomea:kosit:standard:xdomea>.

⁷ Vgl. hierzu den Beschluss 2017/39 des IT-Planungsrates vom 5. Oktober 2017: <https://www.it-planungsrat.de/beschluss/beschluss-2017-39>.

⁸ Weitere Informationen zur KoSIT und dem IT-Planungsrat finden sich unter <https://www.xoev.de> und <https://www.it-planungsrat.de/>.

⁹ Dieser Umsetzungsweg bietet die derzeit einzige xdomea-konforme Realisierungsmöglichkeit. Insofern darf die Umsetzung als Brückentechnologie angesehen werden, angestrebt ist die native Integration in den xdomea-Standard. Die

Alle Erläuterungen, Empfehlungen und Beispiele innerhalb dieses Dokuments beziehen sich auf die Version xdomea 4.0.0, da es sich bei dieser Version um die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des vorliegenden Standards durch die nestor-Entwurfsgruppe gültige Standardversion handelte.¹⁰ Beschreibt diese xdomea-Version die Integration eines beschriebenen DMS-Objektes in die xdomea-Aussonderungsnachricht noch nicht, so wird innerhalb des Dokuments entsprechend darauf hingewiesen.

1.2 Organisation und Methodik

1.2.1 Genese und Zusammensetzung der Entwurfsgruppe

Das nestor-Projekt „Standardisierte Aussonderung aus DMS“ wurde von Vertreter*innen des LWL-Archivamtes in Münster und der LWL.IT gemeinsam mit der Stadt Köln - Historisches Archiv mit Rheinischem Bildarchiv sowie dem Bereich Digitalisierung und Informationstechnik initiiert. Nach Rücksprache mit der nestor-AG Archivstandards wurde das Vorhaben in einem Schreiben an die Fachöffentlichkeit erläutert und zur Mitarbeit aufgerufen.¹¹ Die Initiative stieß auf große Resonanz, sodass kurze Zeit später ein Arbeitskreis zusammentrat, der sich aus Vertreter*innen von Archiven unterschiedlicher Größen und Sparten zusammensetzte. Auch Archivar*innen aus dem Ausland, namentlich Österreich, beteiligten sich an dem Projekt.

Die konstituierende Sitzung am 5. Mai 2022 startete mit über 40 Teilnehmer*innen, darunter das Bundesarchiv, Staats- und Landesarchive, Stadt- und Kreisarchive unterschiedlicher Größen, Wirtschaftsarchive, Kirchenarchive sowie Medien- bzw. Rundfunkarchive. Im Verlauf der Sitzungsreihe trat auch die Gruppe der Hochschularchive der Entwurfsgruppe bei. In aller Regel wurden die genannten Einrichtungen von den jeweiligen Archivar*innen vertreten; in Einzelfällen nahmen jedoch auch Vertretende der entsprechenden IT-Dienstleister bzw.

Organisationsabteilungen an den Sitzungen teil. Dadurch wurde die Diskussion um eine informationstechnische und organisatorische Sicht erweitert, was für die Arbeitsergebnisse von sehr großem Wert war. Ausdrücklich nicht Teil der Runde waren Vertreter*innen der DMS-Herstellerfirmen. Diese wurden über andere Wege eingebunden.

1.2.2 Einbindung der DMS-Herstellerfirmen

Im Vorfeld wurde zu einer Reihe von Herstellerfirmen der bekanntesten und in den öffentlichen Verwaltungen verbreitetsten DMS Kontakt aufgenommen und um die Nennung einer Kontaktperson gebeten. Hintergrund dieser Bemühungen war der Wunsch, bei Fragen zur Funktionsweise, zu Sonderfunktionalitäten oder der technischen Realisierung bestimmter Features an die Herstellerfirmen herantreten zu können, um auf direktem Weg gesicherte Informationen zu erhalten. Denn, wie bereits beschrieben, erfüllt die Mehrzahl der DMS denselben Zweck, indem sie Dokumente und Workflowinformationen strukturiert und revisionssicher verwalten; in der technischen Realisierung können sie sich jedoch stark unterscheiden. Zusätzlich sollte den Herstellerfirmen die Möglichkeit gegeben werden, abgenommene Versionen der Arbeitsergebnisse zu prüfen und frühzeitig auf Realisierungsprobleme aufmerksam zu machen. Die Resonanz auf den Aufruf der

nachgelagerten Verfahren müssen auf den Bereich der <AnwendungsspezifischenErweiterungXML> abgestimmt sein und müssen referenzierte Dateien mit in die AIPs übernehmen.

¹⁰ Vgl. <https://www.bundesanzeiger.de/pub/publication/Mn3FPu8cQ5EZ0geZuL0/content/Mn3FPu8cQ5EZ0geZuL0/BAAnz AT 17.03.2025 B3.pdf?inline>.

¹¹ Vgl. https://www.langzeitarchivierung.de/Webs/nestor/SharedDocs/Downloads/DE/weitere/aGArchivstandardsEntwurfsgruppe.pdf?__blob=publicationFile&v=3.

Organisatoren der Entwurfsgruppe war äußerst positiv: Viele erklärten sich bereit, auf Anfrage die gewünschten Informationen zu liefern.

1.2.3 Organisation, Arbeitsweise und Beschlussfassung

Der vorliegende Standard wurde innerhalb der nestor-Entwurfsgruppe in insgesamt 30 Sitzungen erarbeitet. Innerhalb der Sitzungen wurden die in den DMS vorhandenen Informationseinheiten und -segmente betrachtet und deren Relevanz hinsichtlich der archivfachlichen Überlieferungsbildung erörtert. Anschließend wurde abhängig von den technischen Ausprägungen der Informationen die Anforderungen an die Aussonderung definiert sowie die Abbildung innerhalb der Aussonderungsportion festgelegt. Einzelne Themen wurden zur tieferen Veranschaulichung in die Praxis getragen und von engagierten Vertreter*innen verschiedener DMS-Herstellerfirmen mit Beispielen vorgestellt.

Zur Realisierung des Vorhabens wurden klare Projektstrukturen geschaffen. Ein Organisationsteam mit Vertreter*innen des LWL und der Stadt Köln trat in regelmäßigen Abständen zusammen, um die alle sechs Wochen stattfindenden Sitzungen der Entwurfsgruppe vor- und nachzubereiten. Dabei galt es zu Beginn einen Projekt- und Zeitplan aufzustellen, im Vorfeld der Sitzungen die Agenda festzulegen und thematisch vorzubereiten, abnahmefähige Protokollentwürfe zu verfassen, die Arbeitsergebnisse zu dokumentieren und in eine für jede Sitzung der Entwurfsgruppe abnahmefähige Form unter Kenntlichmachung der neu eingefügten Teile bzw. Änderungen vorzubereiten.

Struktur und Ablauf der jeweils zweistündigen Sitzungen der Entwurfsgruppe sowie Regelungen zur Entscheidungsfindung wurden in der konstituierenden Sitzung besprochen und einvernehmlich beschlossen. Demnach musste über jeden Sachverhalt Einvernehmen in Form eines Mehrheitsbeschlusses¹² erzielt werden. Dahinter stand der Wunsch, die Ergebnisse aus der nestor-Entwurfsgruppe auf ein festes Fundament zu stellen, das von allen Beteiligten mitgetragen wird. Bei Einwänden von Teilnehmer*innen wurden strittige Punkte nochmals aufgegriffen und erneut diskutiert, bis auch hierüber eine einvernehmliche Meinung hergestellt werden konnte. Bereits der zur Kommentierung veröffentlichte Entwurf ist somit ein Vorschlag zum Umgang mit Inhalten aus DMS, der von allen Mitarbeiter*innen in der Entwurfsgruppe stellvertretend für einen sehr großen Kreis von Archivar*innen aus Archiven aller Sparten und unterschiedlicher Größen mitgetragen wird.

Die Sitzungen der Entwurfsgruppe folgten einem festen Ablaufplan: Zu Beginn jeder Sitzung wurde das Protokoll der vorhergehenden Sitzung, das allen Teilnehmer*innen im Vorfeld zur Prüfung zugesandt worden war, nach dem bereits beschriebenen Abstimmungsverfahren abgenommen. Die durchgängig als Videokonferenzen anberaumten Sitzungen wurden zum Zweck der Protokollerstellung aufgezeichnet und nach Abnahme des Protokolls gelöscht. An die Abnahme des Protokolls schloss sich jeweils die Verabschiedung der neuen Textbausteine in den Arbeitsergebnissen an. Auch diese wurden, sofern im Nachgang der letzten Sitzung die dort getroffenen Entscheidungen in die Arbeitsergebnisse aufgenommen worden waren, markiert und im Vorfeld der Sitzung an alle Teilnehmer*innen zur Prüfung versandt. Konnte kein einstimmiger Beschluss erzielt werden, wurde die Abnahme zurückgestellt, der Sachverhalt nochmals diskutiert und ein neuer Textbaustein erarbeitet.

Im Verlauf der Sitzungsreihe entstand der Bedarf, neben den Arbeitsergebnissen auch einen Überprüfungsleitfaden einzuführen, der Hinweise zur Analyse einer bestehenden DMS-Installation enthält, da die Darstellung und Ausgabe von Inhalten oftmals von Konfigurationseinstellungen des Systems abhängen. Die Erfüllung des Standards soll möglichst keinen Programmieraufwand

¹² Beteiligung von über 50 Prozent der Teilnehmer*innen an der Abstimmung, einstimmiger Beschluss, keine Gegenstimmen.

erfordern, was häufig über eine korrekte Konfiguration gewährleistet werden kann (z. B. Umgang mit Verknüpfungen oder Versionierung). Auch Änderungen am Überprüfungsleitfaden wurden durch einen jeweiligen Mehrheitsbeschluss¹³ bestätigt.

Themen, die im Rahmen der Entwurfsgruppenarbeit in einer Sitzung erstmals angegangen wurden, wurden mit Umfragen an Herstellerfirmen und Teilnehmer*innen begleitet. Abgefragt wurden die Funktionsweise und das „Verhalten“ der eingesetzten DMS für bestimmte Aufgaben, beispielsweise das Anbringen eines Bearbeitungshinweises an einem Dokument. Eine Frage war beispielsweise, ob bzw. wie sich Namensänderungen der Sachbearbeiter*innen in den Metadaten zu Dokumenten niederschlagen. Die Ergebnisse der Online-Umfragen wurden von einem Kernteam innerhalb der Organisationsgruppe ausgewertet und bildeten die Grundlage für die Diskussion des anstehenden Themas und der damit verbundenen Entscheidung über die Art und Weise der Aussonderung. Die Umfragen erwiesen sich auch als geeignetes Mittel, um die Funktionsweise des DMS nachvollziehen und Probleme im Hinblick auf eine mögliche Aussonderung verstehen zu können. Nicht selten erwiesen sich für die Sachbearbeitung praktische und sinnvoll erscheinende Verhaltensweisen des DMS für die Aussonderung und Archivierung als schwierig. So hat z. B. die Verknüpfung aus einem Vorgang auf Dokumente in anderen Vorgängen Auswirkungen auf die Nachvollziehbarkeit der Inhalte bei der Aussonderung: Wird das verknüpfte Dokument (das zum Zeitpunkt der Aussonderung möglicherweise gar nicht mehr existiert) nicht „mitgenommen“, ist der Vorgang womöglich unvollständig und damit nicht mehr transparent und aus sich heraus verständlich.

Im Verlauf der Sitzungsreihe wurden einige Themen durch externe Gäste oder auch von Teilnehmer*innen der Entwurfsgruppe vorbereitet und vorgestellt. Dazu gehörte beispielsweise der Bereich der elektronischen Signaturen oder das Thema Zwischenarchiv. Der intensive Austausch, der sich auf diese Weise zwischen Vertreter*innen von Archiven, Verwaltungen, IT-Fachkräften und Herstellerfirmen ergab, erwies sich als außerordentlich hilfreich bei den Fragen, worauf bei der Aussonderung von Inhalten aus DMS zu achten ist.

Für die Leser*innen wird vorausgesetzt, dass sie bereits über grundlegende Kenntnisse im Bereich der DMS verfügen. Eine Einführung in die Grundbegriffe im Kontext von DMS ist nicht Bestandteil dieses Dokuments. Zur Begriffseingrenzung wird ein entsprechendes Glossar beigelegt. Werden von DMS-Herstellerfirmen für identische Funktionalitäten bzw. Objekte unterschiedliche Bezeichnungen verwendet, werden diese Synonyme im Glossar aufgeführt und für eine bessere Lesbarkeit bzw. Nachvollziehbarkeit innerhalb dieses Dokuments nur eine Bezeichnung verwendet. Vereinheitlichte Begriffe sind innerhalb des Dokuments durch ein nachgestelltes Grad-Zeichen gekennzeichnet („[Begriff]°“).

Dieses Dokument möchte durch die Behandlung zahlreicher DMS-Funktionalitäten die Leser*innen dafür sensibilisieren, dass die für die Nachvollziehbarkeit des Verwaltungshandelns relevanten Informationen technisch unterschiedlich umgesetzt und gespeichert werden können.¹⁴ Daher erscheinen zusätzlich zu den Anforderungen und Empfehlungen an eine fachgerechte Aussonderung auch entsprechende Vorgaben für eine einheitliche Funktionalitätsnutzung innerhalb einer Verwaltung sinnvoll und notwendig. Diese können anhand der Checkliste im Abschnitt B Überprüfungsleitfaden für ein System analysiert werden.

¹³ Ebd.

¹⁴ Beispiel: Eine Unterschrift kann mit einer Paraphe oder einem Post-It auf einem Dokument angebracht werden. Daher werden die Post-Its bei der einen Verwaltung bei der Aussonderung erhalten, da auf diesen Unterschriften als relevante Informationen enthalten sein könnten. Bei der anderen Verwaltung, die für Unterschriften Paraphen auf dem Dokument nutzt, werden hingegen bei der Aussonderung alle Post-Its entfernt, da auf diesen keine relevanten Informationen enthalten sind.

1.3 Hinweise

1.3.1 XML-Beispiele

In den enthaltenen Beispielausschnitten der xdomea-Aussonderungsnachricht <Aussonderung.Aussonderung.0503> wurde auf die Auflistung aller verpflichtenden, aber für das betreffende Beispiel nicht relevanten Kind-Elemente eines xdomea-Elementes verzichtet. So werden jeweils nur die xdomea-Elemente aufgeführt, die für die Verdeutlichung des Beispiels sinnvoll erscheinen.

1.3.2 Kennzeichnung der xdomea-Elemente

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit sowie der eindeutigen Identifikation innerhalb des Fließtextes werden in diesem Dokument alle xdomea-Elemente durch die Verwendung der Zeichen „<>“ kenntlich gemacht.

1.3.3 Gendergerechte Sprache

Für gendergerechte Formulierungen in diesem Dokument werden einheitlich die Regelungen des Leitfadens für eine wertschätzende Kommunikation bei der Stadt Köln berücksichtigt.¹⁵ Feststehende Fachbegriffe bleiben von den Regelungen ausgenommen (z. B. „Benutzer“ und „Ersteller“ innerhalb eines DMS).

1.3.4 Begriff „Langzeitarchivierung“

Dieses Dokument verwendet für die dauerhafte Archivierung digitaler Schriftgutobjekte im Sinne der Archivgesetze des Bundes und der Länder neben dem Begriff „digitale Archivierung“ den Begriff „Langzeitarchivierung“ und bezeichnet das aufnehmende System als Archivsystem.¹⁶

1.3.5 DMS/VBS

DMS-Herstellerfirmen haben viele Funktionalitäten von Vorgangsbearbeitungssystemen (VBS) in ihre Produkte integriert. Die nachfolgend verwendete Abkürzung DMS deckt beide Bereiche ab und ist DMS/VBS gleichzusetzen.

1.3.6 ° - Begriffsvielfalt

DMS-Herstellerfirmen verwenden für eine vergleichbare Funktionalität häufig unterschiedliche Bezeichnungen. Sollte es für einen verwendeten Begriff im DMS-Kontext weitere Bezeichnungen geben, wird dies über das Zeichen „°“ kenntlich gemacht.

1.4 Dank

Wir möchten uns an dieser Stelle besonders für das Engagement und die Geduld einzelner DMS-Herstellerfirmen bedanken. Viele Themen wären ohne ihre Mithilfe schwer nachvollziehbar gewesen:

¹⁵ Vgl. https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf16/pdf161/stadt_koeln_leitfaden_wertsch%C3%A4tzende_kommunikation.pdf (Stand: 20.10.2025).

¹⁶ Zur Gründung von nestor im Jahr 2002 gab es eine Festlegung, im nestor-Kontext generell den Begriff „Langzeitarchivierung“ zu verwenden.

d.velop AG, Fabasoft R&D GmbH, Optimal Systems GmbH, Ceyoniq Technology GmbH, Governikus GmbH & Co. KG, comundus regisafe GmbH, Doxis GmbH, PDV GmbH und sovero GmbH.

2 Grundsätzliche Anforderungen an die Aussonderung von DMS-Objekten

In den folgenden Abschnitten werden grundsätzliche Anforderungen beschrieben, die im Rahmen der Realisierung eines Aussonderungsprozesses in einem DMS beachtet werden müssen und gleichzeitig eine rechtskonforme Schriftgutverwaltung sicherstellen.

2.1 Form der Aussonderungsportion

Der zulässige Aufbau einer Aussonderungsportion ist durch die xdomea-Spezifikation vorgegeben.¹⁷ Eine Aussonderungsportion ist das Ergebnis eines Aussonderungsprozesses und besteht aus einem oder mehreren xdomea-Containern. Ein xdomea-Container wird in einer zip-Datei abgebildet und setzt sich aus den folgenden Bestandteilen zusammen (vgl. [Abb. 1](#)):

1. Einem oder mehreren Aussonderungsobjekten (wie in [Abb. 1](#) gezeigte Kartons 2002-1, 2002-2, etc.) und alle in diesen Objekten enthaltenen Schriftgutobjekte sowie
2. einer begleitenden XML-Beschreibungsdatei, deren Aufbau in der xdomea-Spezifikation festgelegt ist und der dort spezifizierten Nachricht <Aussonderung.Aussonderung.0503> entspricht.¹⁸ Sie enthält neben Basisinformationen zum Aussonderungsprozess die Metadaten sowie weitere Informationen zu den Aussonderungsobjekten und deren abhängigen Schriftgutobjekten. Nur durch Auswertung dieser xdomea-Aussonderungsnachricht kann der Zusammenhang zwischen Dateiobjekten und Schriftgutobjekten wiederhergestellt werden.

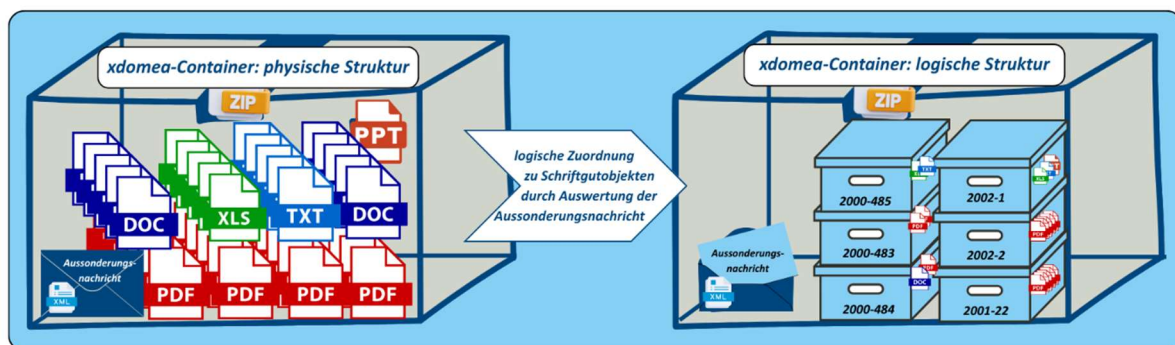


Abb. 1: Physische und logische Struktur eines xdomea-Containers.

Technisch werden die Aussonderungsobjekte zu einem Aussonderungsprozess in einer oder mehreren zip-Dateien abgegeben. Bei der Bildung dieser zip-Dateien müssen die nachfolgenden Vorgaben beachtet werden (vgl. [Abb. 2](#)):

1. Besteht die Aussonderungsportion nur aus einem xdomea-Container, enthält dieser xdomea-Container (zip-Datei) sämtliche Aussonderungsobjekte des Aussonderungsprozesses mit den jeweils dazugehörigen abhängigen Schriftgutobjekten und einer begleitenden xdomea-Aussonderungsnachricht <Aussonderung.Aussonderung.0503>. In dieser Nachricht ist eine <NachrichtenUUID> sowie eine <ProzessID> anzugeben. Die laufende Nummer der Nachricht wird im Element <LfdNrNachrichtProTyp> und die Gesamtzahl der vorhandenen xdomea-

¹⁷ Vgl. [Koordinierungsstelle für IT-Standards \(2024\): xdomea 4.0.0 – Spezifikation](#), S. 9 ff.

¹⁸ Ebd., S. 218 f.

Aussonderungsnachrichten zur Aussonderung im Element `<GesamtzahlNachrichtenProTyp>` mit 1 angegeben.

- Besteht die Aussonderungsportion aus mehreren xdomea-Containern, enthält jeder xdomea-Container (zip-Datei) ein oder mehrere Aussonderungsobjekte mit den jeweils dazugehörigen abhängigen Schriftgutobjekten und einer begleitenden xdomea-Aussonderungsnachricht `<Aussonderung.Aussonderung.0503>`. Die Zusammengehörigkeit der Container zu einer Aussonderung wird über die Angabe einer einheitlichen `<ProzessID>` sowie der Angabe der Gesamtzahl der Nachrichten `<GesamtzahlNachrichtenProTyp>` der Aussonderung abgebildet. Zudem erhält jede xdomea-Aussonderungsnachricht eine eigene `<NachrichtenUUID>` und eine laufende Nummer `<LfdNrNachrichtProTyp>` innerhalb der Aussonderung.

Die Angaben `<ProzessID>`, `<NachrichtenUUID>`, `<LfdNrNachrichtProTyp>` und `<GesamtanzahlNachrichtenProTyp>` sind für jeden Container verbindlich.

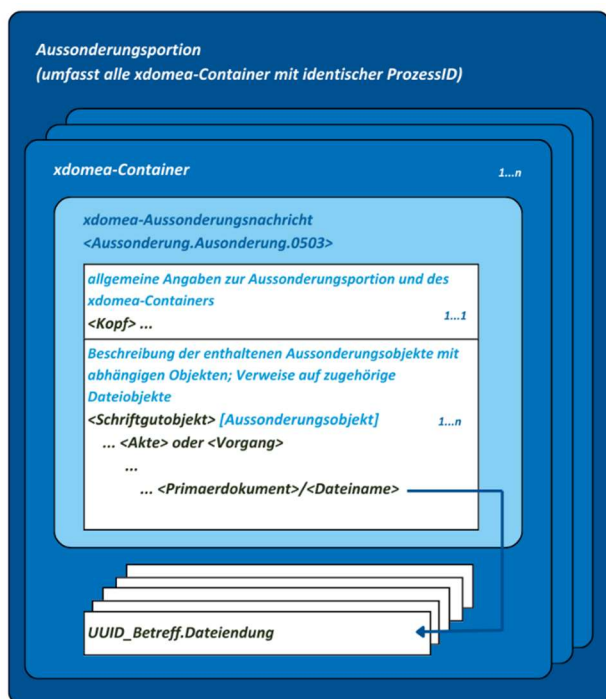


Abb 2: Aufbau Aussonderungsportion, xdomea-Container und xdomea-Aussonderungsnachricht.

Zusätzlich zur Aussonderungsportion kann eine Transportdatei mitgegeben werden, die z. B. den Hashwert, den Hash-Algorithmus und weitere Steuerungsdaten enthält. Wird dieses Verfahren angewendet, muss der Aufbau der Transportdatei zwischen abgebender und aufnehmender Stelle abgestimmt werden.¹⁹

2.2 Aussonderungsrelevante Informationen

Konfigurationseinstellungen beeinflussen die Darstellung, die Sichtbarkeit oder die Verfügbarkeit von Informationen und Funktionalitäten innerhalb eines DMS je nach System und Installation. Abhängig von der Konfiguration kann das Anzeigeformat eines Inhaltsobjektes zwischen unterschiedlichen Anzeigekomponenten variieren. So kann es sein, dass eine DOCX-Datei im Webclient des DMS als PDF-Datei, im Desktop-Client aber im ursprünglichen Format angezeigt wird. Auch zusätzliche Informationen zu einem Inhaltsobjekt können, abhängig von den

¹⁹ Vgl. [Koordinierungsstelle für IT-Standards \(2024\): xdomea 4.0.0 – Spezifikation](#), S. 10.

Berechtigungseinstellungen für einzelne Benutzergruppen zugänglich oder gesperrt sein und in den Clients entsprechend dargestellt oder verborgen werden.

Die Nutzung der zur Verfügung stehenden Funktionalitäten eines DMS sollte innerhalb einer Institution möglichst einheitlich erfolgen. Dies gewährleistet einen transparenten Umgang mit Informationen und minimiert den Verwaltungsaufwand beispielsweise bei Umstrukturierungen, Wechsel von Verantwortlichkeiten und der Aussonderung. Individuelle Einstellungen für einzelne Organisationseinheiten erhöhen dagegen den Implementierungs-, Wartungs- und Aussonderungsaufwand. Zusätzlich besteht die Gefahr von Überlieferungsverlusten.

Die Entscheidung, welche Informationen für die Überlieferungsbildung in welcher Form relevant sind, trifft das zuständige Archiv. Für DMS wird empfohlen, variable Konfigurationsmöglichkeiten für die Bildung der Aussonderungsportion vorzusehen, sodass die Archive den Umfang der Aussonderung möglichst granular bestimmen können. Hierfür erscheint eine Implementierung auf Ebene der DMS-Objektklassen sinnvoll. Zudem ist zu beachten, dass den Archiven der Zugang zu sämtlichen aussonderungsreifen Informationen für die Bewertung einzuräumen ist.

2.3 Vermeidung von Datenkonvertierung

Um eine Information in einen xdomea-Container zu übernehmen, soll jener Weg gewählt werden, der möglichst ohne Konvertierung oder Veränderung der ursprünglichen technischen Form der Information auskommt. Werden archivrelevante Informationen zu einem Schriftgutobjekt im DMS in entsprechenden Datenbanktabellen gespeichert und sind diese zudem einzeln abrufbar, sollen diese Informationen mit dem Wert, der in der DMS-Oberfläche angezeigt wird, als Metadatum in die xdomea-Aussonderungsnachricht übernommen werden. Wurden dagegen archivrelevante Informationen als Annotationen auf Dokumenten angebracht, ist ein Auslesen und Konvertieren dieser Information und eine Übertragung in ein xdomea-Element in der Aussonderungsnachricht zu vermeiden. Die Information soll in ihrem Kontext, in diesem Fall an einer bestimmten Stelle auf einem Dokument, erhalten bleiben. Die nachfolgenden Empfehlungen für die Aussonderung von Annotationen haben aus diesem Grund Vorrang vor den Empfehlungen für die Aussonderung von beispielsweise Workflowinformationen.²⁰

2.4 Ansicht der Sachbearbeitung

Die für die Überlieferungsbildung relevanten Informationen für Attributbezeichnungen²¹ und -werte sind die in der Oberfläche angezeigten Attributnamen und -werte. Dies war die für die Sachbearbeitung zugängliche Sicht auf die Informationen, die bei der Aussonderung erhalten werden soll. Wird der Sachbearbeitung in der Oberfläche ein zur Laufzeit modifizierter oder aggregierter Wert (z. B. zusammengesetzter Dokumenttitel) angezeigt, ist dies der relevante Wert für die Überlieferungsbildung und nicht ein in der DMS-Datenbank hinterlegter abweichender Wert.

²⁰ Vgl. Abschnitt 3.5.2 [Zeichnungsinformationen als Annotationen](#).

²¹ Der Begriff „Attribut“ wird im folgenden Text für ein gespeichertes Informationssegment zu einem Schriftgutobjekt innerhalb des DMS verwendet. Ein Attributwert wird dementsprechend in ein xdomea-Element geschrieben. Im xdomea-Kontext werden Attribute dagegen für die Übermittlung spezifischer Eigenschaften einer xdomea-Nachricht genutzt.

 Sachakte		
Aktenzeichen 47.36-013	Akzentitel Recherche Archiv 2019 - Testakte 11 mit 2 Vorgängen	Aktenplanzeichen 47.36
federführende OE Hauptamt	zdA-verfügt Ja	letzte Änderung 28.09.2025
Abschluss durch emusterfra	Aussonierungsdatum 28.09.2025	Aufbewahrungsfrist (in Monaten) 0
Aussonierungsart B		

Abb. 3: Mögliche Ansicht der Sachbearbeitung: Beispielattribute und Attributwerte einer Sachakte.

2.5 Gültige Benutzerdaten

Benutzerdaten werden automatisch von den DMS erhoben und als Metadaten zu den Schriftgutobjekten gespeichert. Sie können von der Sachbearbeitung nicht verändert werden (z. B. Schriftgutobjekt-Ersteller). Es sind die zum Erstellzeitpunkt der Schriftgutobjekte gültigen Benutzerdaten zu erhalten und auszusondern. Eine nachträgliche Veränderung bereits auf den Objekten vorhandener Benutzerdaten durch einen Automatismus im System verfälscht die Nachvollziehbarkeit des Verwaltungshandelns. Namensänderungen dürfen frühere Objekte nicht rückwirkend verändern. Eine Aussonderung von entsprechenden Protokollinformationen, die diese Namensänderung dokumentieren, erscheint mit Blick auf den damit verbundenen technisch-organisatorischen Aufwand unrealistisch. Stattdessen sind die bei der Erzeugung des jeweiligen Schriftgutobjektes gültigen Benutzerdaten auszusondern. Kann das eingesetzte DMS diese Anforderung (noch) nicht abdecken, sind die zum Zeitpunkt der Aussonderung gültigen Benutzerdaten auszusondern. Dabei ist zu beachten, dass sich nachträgliche Änderungen an Benutzerdaten nicht auf bereits erfasste Geschäftsganginformationen auswirken dürfen und von Herstellerfirmen/Betreibenden des DMS ausgeschlossen werden müssen.

2.6 Datumsangaben und Zeitstempel

Datumsangaben werden für viele Attribute auf unterschiedlichen Objektebenen (z. B. Akte, Vorgang, Dokument) verwendet. Um den Import in aufnehmende Systeme wie Archivfachinformationssysteme zu vereinfachen, sind Datumsformate einheitlich zu schreiben bzw. auszusondern.

Der xdomea-Standard sieht unterschiedliche Datums- und Zeitformate vor (xs:date, xs:dateTime, xs:time). Es sind die Vorgaben des xdomea-Standards einzuhalten²².

2.7 Erfolgreiche Quittierung der ausgesonderten Schriftgutobjekte

Der xdomea-Standard sieht im Rahmen der erfolgreichen Aussonderung eine Rückmeldung durch das aufnehmende Archivsystem vor, das den Import der ausgesonderten Daten durch eine Importbestätigung des xdomea-Nachrichtentyps

<Aussonderung.AussonderungImportBestaetigen.0506> quittiert.²³ Bei Rückmeldung des erfolgreichen Imports ist davon auszugehen, dass die aus dem DMS ausgesonderten Daten vollständig und fehlerfrei im aufnehmenden System abgelegt wurden. Daher darf eine Löschung der

²² Vgl. xdomea-Spezifikation 4.0.0, siehe Abschnitt 2.4.7

²³ Vgl. [Koordinierungsstelle für IT-Standards \(2024\): xdomea 4.0.0 – Spezifikation](#), S. 220 f.

ausgesonderten Daten im DMS erst erfolgen, wenn die entsprechende Importbestätigung vorliegt. Eine Quittierung der ausgesonderten Objekte auf Dokumentebene wird archivseitig nicht als erforderlich eingestuft. Erschwerend kommt hinzu, dass im Rahmen einer Aussonderung neu generierte Objekte u. U. keine Entsprechung im DMS besitzen und so keine Rückmeldung entgegennehmen könnten.²⁴ Daher sollte die Quittierung auf der Ebene der Aussonderungsobjekte (Akte, Teilakte, Vorgang oder Teilvorgang) vorgenommen werden.

²⁴ Beispielsweise wird durch einen Aussonderungsprozess die Notiz an einer Akte in ein neues Dateiobjekt geschrieben und anschließend als Dokument in der Akte ausgesondert.

3 Aussonderung des Schriftgutobjektes Dokument

Dokumente können aus einer oder mehreren Dateien bestehen und bilden die Grundlage der Informationsspeicherung in der elektronischen Aktenführung.²⁵ Zusätzlich kann der Inhalt der Dokumente mit weiteren Informationen angereichert werden. Dazu stehen meist Funktionalitäten zur Verfügung, die dafür genutzt werden können, die Datei z. B. zu bewerten, zu beschreiben, zu ergänzen, zu zeichnen oder die Integrität zu bestätigen. An welcher Stelle diese zusätzlichen Informationen gespeichert werden, richtet sich nach der eingesetzten Funktionalität. Die nachfolgenden Abschnitte betrachten diese Funktionalitäten und geben eine Umsetzungsempfehlung.

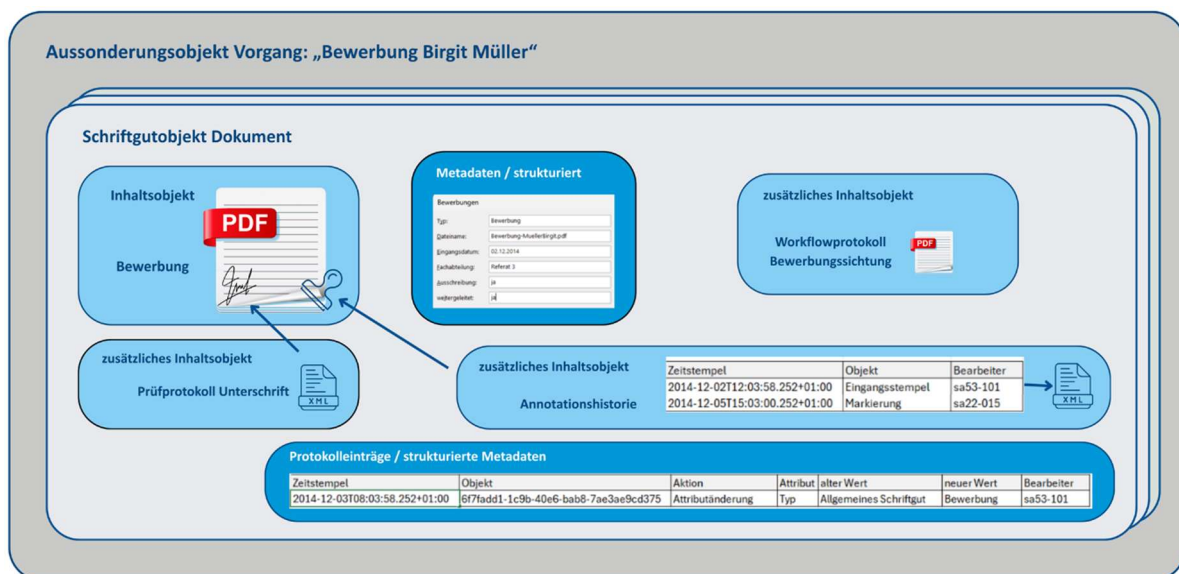


Abb. 4: Mögliche Informationsverteilung eines Schriftgutobjektes vom Typ Dokument.

3.1 Dokumentstruktur

Die Dokumentstruktur, die in den einzelnen DMS-Installationen genutzt wird, kann unterschiedlich ausfallen (vgl. Abb. 5-7). Die einzelnen Varianten der Dokumentstruktur werden nachfolgend kurz erklärt und entsprechende Umsetzungen für die Abbildung in der xdomea-Aussonderungsnachricht aufgezeigt.

3.1.1 Dokument besteht aus einem Schriftstück/Inhaltsobjekt (Datei)

Beinhaltet ein Dokument nur ein Schriftstück kann dieses Inhaltsobjekt als <Primaerdokument> in die Aussonderungsnachricht übernommen werden.²⁶

3.1.2 Dokument mit führendem Schriftstück/Inhaltsobjekt (Datei)

Beinhaltet ein Dokument mehrere Inhaltsobjekte und ist ein Inhaltsobjekt (Einzeldatei) als führendes Objekt <Primaerdokument> gekennzeichnet, soll diese Dokumentstruktur in die xdomea-Aussonderungsnachricht übernommen werden. Das führende Inhaltsobjekt wird als

²⁵ So kann etwa eine E-Mail ein Dokument (z. B. im msg- oder eml-Format) bilden, das seinerseits aber über eine oder mehrere Dateien als Anhänge verfügen kann.

²⁶ Vgl. [Koordinierungsstelle für IT-Standards \(2024\): xdomea 4.0.0 – Spezifikation](#), S. 16.

<Primaerdokument> übernommen, die abhängigen Inhaltsobjekte als <Anlage> zum <Primaerdokument>.

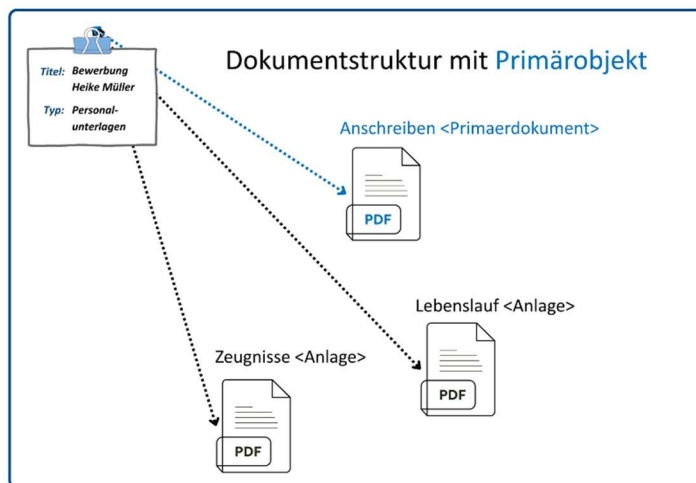


Abb. 5: Dokument (Bewerbung) mit einem führenden Inhaltsobjekt (Anschreiben) als <Primaerdokument> und zwei Anlagen (Lebenslauf, Zeugnisse) zum <Primaerdokument>

3.1.3 Dokument mit mehreren gleichberechtigten Schriftstücken/Inhaltsobjekten

Beinhaltet ein Dokument mehrere Inhaltsobjekte und ist kein Inhaltsobjekt (Einzeldatei) als führendes Objekt gekennzeichnet, soll diese Gleichberechtigung der Inhaltsobjekte durch Nutzung des xdomea-Elementes <DokumentMitSchriftstueck> erhalten werden. Im xdomea-Element <DokumentMitSchriftstueck> kann eine Dokumentstruktur mit mehreren Inhaltsobjekten (<Schriftstueck>) ohne führendes Schriftstück abgebildet werden.

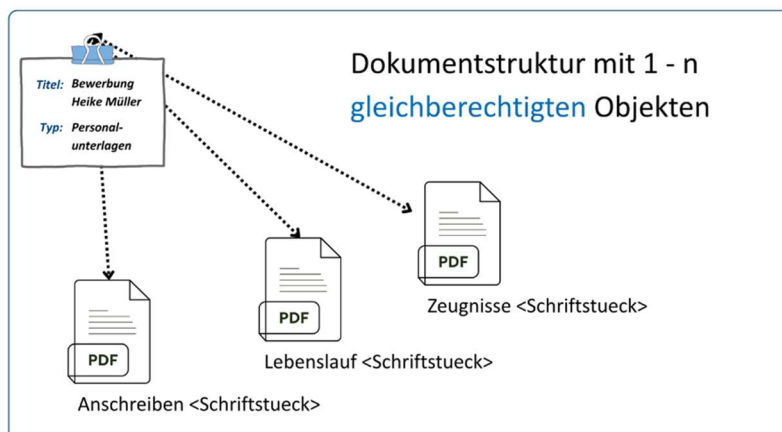


Abb. 6: Dokument mit gleichberechtigten Inhaltsobjekten.

3.1.4 Übergeordnete Dokumentstruktur durch Verknüpfung mehrerer Dokumente

Einige DMS sehen keine Schriftstückebene vor, sodass Dokumente nicht als Containerobjekte, sondern als kleinste logische Einheit des Systems definiert sind. Wird eine hierarchische Dokumentstruktur mit mehreren Inhaltsobjekten über die Verknüpfung mehrerer Dokumente gebildet, die im DMS als eigenständige Dokumente und nicht zusammenhängend als ein Dokument sichtbar werden, sind diese als einzelne Dokumente auszusondern. Alle verknüpften Objekte besitzen eigene Dokumentmetadaten.

Bei dieser Variante werden im DMS i. d. R. weitere Metadaten zur Verwaltung dieser Verknüpfungen geführt. Beispielwerte für diese strukturbeschreibenden Attribute können Werte wie „hat Anlage“ oder „ist Anlage von“ sein. Entscheidend für die korrekte Überführung der Dokumentstruktur in die Aussonderungsnachricht ist die Ansicht, die der Sachbearbeitung zur Verfügung gestellt wird.

Die strukturgebenden Informationen sind in der Form mitzugeben, wie sie im DMS vorlagen. Die Verbindung zwischen den betroffenen Dokumenten ist über Querbeziehungen zu transportieren und wird mit dem xdomea-Element <Verweis> hergestellt. Das Element nimmt die <xdomeaUUID> und weitere Informationen zu dem betroffenen Schriftgutobjekt auf.

Es ist darauf zu achten, dass alle verknüpften Dokumente Bestandteil einer Aussonderung sind, um die vollständige Wahrung der Strukturinformationen gewährleisten zu können.

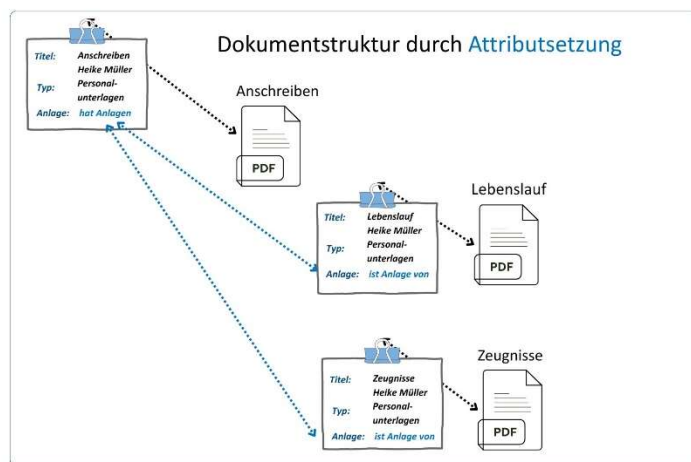


Abb. 7: Dokumentstruktur wird durch entsprechende Attributsetzung an den Einzeldokumenten erzeugt.

3.2 Metadaten

3.2.1 Beschreibung

In DMS sind Dokumente meist in Dokumentklassen eingeordnet, die ihren Inhalt typisieren. Diese Zuordnung erfolgt automatisch oder manuell durch die Sachbearbeitung. Beispiele für häufig gewählte Dokumentklassen sind Korrespondenz, Anfrage oder Dokumentation. Dokumentklassen werden während der Installation oder individuell nach den Bedürfnissen der Sachbearbeitung angelegt und erhalten den für den Anwendungszweck erforderlichen Metadatenumfang. Abhängig von der Dokumentklasse werden den Dokumenten die konfigurierten Metadaten zugeordnet. Daher wird z. B. ein Dokument aus der Personalabteilung andere Metadaten besitzen als ein Dokument aus der Finanzabteilung. Die Metadaten dienen der Beschreibung der abgelegten Dokumente und deren Identifikation im Rahmen einer gezielten Suche. Neben den Metadaten zum Dokument werden auch Metadaten zu den Inhaltsobjekten der Dokumente erhoben (z. B. Dateigröße). Die Metadaten zu Dokumenten und Inhaltsobjekten werden in der Datenbank des DMS als Attribute gespeichert.

In den DMS wird eine Vielzahl von Attributen zu Dokumenten und deren Inhaltsobjekten verwaltet. Diese sind i. d. R. nicht alle archivrelevant und müssen nicht an das Archivsystem ausgesondert werden. Daher wird aus archivfachlicher Sicht die Möglichkeit gewünscht, die mit den Dokumenten und Inhaltsobjekten auszusondernden archivrelevanten Attribute über ein geeignetes Werkzeug auszuwählen. Steht den Archiven, der IT oder den DMS-Herstellerfirmen kein Werkzeug für eine Attributauswahl zur Verfügung, sind sämtliche fachlichen und technischen Attribute und Attributwerte auszusondern.

Für die xdomea-Elemente <AnwendungsspezifischeErweiterung> bzw.

<AnwendungsspezifischeErweiterungXML> gilt: Grundsätzlich sollten alle archivrelevanten Attribute mit dem jeweiligen Attributwert oder als Attribut ohne Wert in die xdomea-Aussonderungsnachricht aufgenommen werden, da auch Attributwerte, die nicht gesetzt worden sind, eine Information durch Nichtsetzung enthalten können.

3.2.2 Verwendung ausgewählter Dokument-Attribute

3.2.2.1 <Bearbeiter> und Objektersteller im DMS

Der Objektersteller im DMS wird systemseitig automatisch ermittelt und gespeichert. Dadurch wird lediglich protokolliert, wer das Objekt im System angelegt hat. Ersteller des Objektes im DMS muss nicht zwingend jene Person sein, die das betreffende Objekt ursprünglich außerhalb des DMS angelegt hat. Zudem kann im DMS der Objektersteller neben einer natürlichen Person auch ein technischer Prozess sein. Dies ist oft bei automatischer Ablage bzw. Generierung von Dokumenten durch ein Fachverfahren der Fall.

Der Objektersteller ist in diesem Fall nicht in das Element <Ersteller> (3.2.3.1 <Ersteller>) zu mappen, sondern muss in einem eigenen Element (z. B. „Objektablage im DMS von“) in den Abschnitt <AnwendungsspezifischeErweiterung> zum entsprechenden Objekt in die xdomea-Aussonderungsnachricht aufgenommen werden.

Vom Ersteller zu unterscheiden ist der Bearbeiter eines Objektes, der meist in einem zusätzlichen Metadatum gespeichert wird. Daher dürfen die Informationen zum Ersteller eines Objektes im DMS bei der Aussonderung nicht auf das xdomea-Element <Bearbeiter> gemappt werden.

Beispiel

```
<!--  
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/Do  
kumentMitSchriftstueck/AnwendungsspezifischeErweiterung/Feld/Name  
-->  
<xdomea:Schriftgutobjekt>  
  <xdomea:Akte>  
    <xdomea:Akteninhalt>  
      <xdomea:Vorgang>  
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>  
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>  
            <xdomea:AnwendungsspezifischeErweiterung>  
              <xdomea:Feld>  
                <xdomea:Name>Objektablage im DMS von</xdomea:Name>  
                <xdomea:Wert>Kai Mauer</xdomea:Wert>  
              </xdomea:Feld>  
            [...]
```

3.2.2.2 <NummerImUebergeordnetenContainer>

In einzelnen DMS erhalten Dokumente bei der Ablage in einem Containerobjekt eine laufende Nummer, über die eine Eingangs- bzw. Anlagereihenfolge nachvollzogen werden kann. Diese laufende Nummer wird auch als Heftungsnummer bezeichnet. Für die Aussonderung soll die Heftungsnummer angegeben werden, sofern diese bei der Speicherung von Schriftgutobjekten im DMS explizit gesetzt wurde. Ist die Heftungsnummer Bestandteil eines zusammengesetzten Attributs, ist dieses als Heftungsnummer auszusondern. Als Zielelement innerhalb der xdomea-Aussonderungsnachricht ist das Element <NummerImUebergeordnetenContainer> zu wählen. Eine nachträgliche Erzeugung der Heftungsnummer zum Zeitpunkt der Aussonderung (z. B. chronologisch nach Erstellungsdatum) ist hingegen nicht gewünscht, da andernfalls der Eindruck entstehen würde, dass dieses Attribut bereits im Rahmen der Sachbearbeitung tatsächlich geführt wurde.

3.2.2.3 <Geheimhaltung>

Als Verschlusssache oder anderweitig als vertraulich eingestufte Dokumente werden im DMS meist über ein entsprechendes Attribut gekennzeichnet und sind in der Folge nur für einen begrenzten berechtigten Benutzerkreis zugänglich. Die unterschiedlichen Ausprägungen dieses Attributes werden über Codelisten transportiert, die ab xdomea 4.0.0 individuell zur Verfügung gestellt werden können. Eine individuelle Codeliste muss im Internet auflösbar sein und wird über das Element <Geheimhaltungsgrad> referenziert. Dabei ist zu beachten, dass <Geheimhaltungsgrad> nur gesetzt werden darf, sofern diese Information von der aktenführenden Stelle im DMS gesetzt wurde.

3.2.2.4 <Medium>

In DMS werden teilweise Informationen zu einer hybriden Aktenführung gespeichert. Sollte beispielsweise ein Papierdokument nicht ersetzend gescannt worden sein, könnte für ein herkömmlich gescanntes Papierdokument im DMS die Information hinterlegt sein, dass dieses sowohl in elektronischer Form als auch auf Papier vorliegt. Auch auf ausschließlich analog vorhandene Aktenteile kann ein entsprechender Verweis gesetzt werden.

In der xdomea-Aussonderungsnachricht kann grundsätzlich ein Wert zur physischen Beschaffenheit eines Dokuments mitgegeben werden. Dafür ist die Angabe eines Medientyps auf Grundlage einer Werteliste vorgesehen. Beispielsweise ist für ein ergänzend gescanntes Papierdokument der Wert im Element <Medium> auf „002“ (=Hybrid) zu setzen.²⁷

Die Angabe des Medientyps im Element <Medium> ist zu füllen, sofern im DMS eine entsprechende Kennzeichnung vorgenommen wurde. Von einer nachträglichen Setzung des Wertes bei der Aussonderung ist abzusehen, da andernfalls der Eindruck entstehen würde, dass dieses Attribut im Rahmen der Sachbearbeitung tatsächlich geführt wurde.

Beispiel

```
<!--  
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/DokumentMitSchriftstueck/AllgemeineMetadaten/Medium/code  
-->  
<xdomea:Schriftgutobjekt>  
  <xdomea:Akte>  
    <xdomea:Akteninhalt>  
      <xdomea:Vorgang>  
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>  
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>  
            <xdomea:AllgemeineMetadaten>  
              <xdomea:Medium>  
                <!--  
                Wert einer Codeliste, mögliche Bedeutungen: "Papier",  
                "Elektronisch" oder "Hybrid".  
                -->  
                <xdomea:code>002</xdomea:code>  
              </xdomea:Medium>  
            [...]
```

3.2.2.5 <Typ>

Dokumente werden innerhalb eines DMS i. d. R. in mehrere Kategorien, Klassen oder Typen eingeteilt, sodass die jeweiligen Anforderungen der Fachabteilungen an die Schriftgutverwaltung durch unterschiedliche beschreibende Metadaten realisiert werden können. Die oberste Ebene der Kategorisierung bzw. Klassifizierung oder Typisierung ist in der xdomea-Aussonderungsnachricht in das Element <Typ> zu übernehmen. Häufig verwendete Werte sind beispielsweise „Vermerk“ oder „Rechnung“.

²⁷ Vgl. [Koordinierungsstelle für IT-Standards \(2024\): xdomea 4.0.0 – Spezifikation](#), S. 145.

Beispiel

```
<!--  
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/Do  
kumentMitSchriftstueck/Typ  
-->  
<xdomea:Schriftgutobjekt>  
  <xdomea:Akte>  
    <xdomea:Akteninhalt>  
      <xdomea:Vorgang>  
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>  
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>  
            <xdomea:Typ>Vermerk</xdomea:Typ>  
          [...]
```

Werden weitere Unterkategorien wie „z. B. Ausgangsrechnung“ zu den Dokumenten im DMS geführt, sind diese in den Bereich `<AnwendungsspezifischeErweiterung>` oder `<AnwendungsspezifischeErweiterungXML>` in die xdomea-Aussonderungsnachricht zu schreiben.²⁸

3.2.3 Verwendung ausgewählter Attribute abhängiger Inhaltsobjekte

Ein Dokument kann wie im Abschnitt [3.1 Dokumentstruktur](#) beschrieben aus mehreren Inhaltsobjekten bestehen. Auch für diese Inhaltsobjekte werden in den DMS Attribute geführt, die für die Aussonderung relevant sein können. In die xdomea-Aussonderungsnachricht kann ab Version 4.0.0 für diese Objekte der ursprüngliche Dateiname, der Zeitpunkt der letzten Änderung, Hashwertinformationen, Signaturinformationen, der Ersteller und der Erstellungszeitpunkt aufgenommen werden.

3.2.3.1 <Ersteller>

Die Möglichkeit, den Dateiersteller als Metadatum in einer Datei zu führen, steht generell nur für einzelne Dateitypen zur Verfügung (z. B. Word und PDF). Diese Information wird meist automatisch softwareseitig gesetzt. Werden Vorlagendokumente für die Dateierstellung genutzt, weisen die Metadaten der Datei i. d. R. den Ersteller der Vorlage als Dateiersteller aus, folglich wird diese Angabe mit der Ablage im DMS übernommen.

Sofern das Dateiojekt bereits bei der Erzeugung einer neuen Dokumentversion in ein weiteres Format konvertiert wird, kann dies ebenfalls zum Verlust der Information zum tatsächlichen oder ursprünglichen Dateiersteller am konvertierten Dateiojekt führen. Wird nachfolgend nur diese konvertierte Fassung ausgesondert, ist die Information über den ursprünglichen Ersteller verloren.

In den meisten DMS wird bei Verwendung der Standardeinstellungen der Ersteller einer Datei beim Import in ein DMS nicht automatisch ermittelt und gespeichert. Technisch kann das Auslesen und Speichern dieser Information von den DMS-Herstellerfirmen für einzelne gängige Dateiformate umgesetzt werden, die diese Information in den Dateimetadaten speichern.

Wird im DMS ein Attribut für den Dateiersteller geführt und mit verlässlichen Werten gefüllt, ist diese optionale Information über das explizite xdomea-Element `<Ersteller>` mit dem Dateiojekt auszusondern.

Beispiel

²⁸ Vgl. Informationen zu `<AnwendungsspezifischeErweiterungXML>` in Abschnitt [3.2.4 Zielstrukturen im xdomea-Container](#).

```

<!--
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/Do
kumentMitSchriftstueck/Schriftstueck/Version/Format/Primaerdokument/Ersteller
-->
<xdomea:Schriftgutobjekt>
  <xdomea:Akte>
    <xdomea:Akteninhalt>
      <xdomea:Vorgang>
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>
            <xdomea:Schriftstueck>
              <xdomea:Version>
                <xdomea:Format>
                  <xdomea:Primärdokument>
                    <xdomea:Ersteller>Sabine Sachbearbeiterin
                  </xdomea:Ersteller>
                  [...]
                </xdomea:Primärdokument>
                [...]
            </xdomea:DokumentMitSchriftstueck>
          </xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>
        </xdomea:Vorgang>
      </xdomea:Akteninhalt>
    </xdomea:Akte>
  </xdomea:Schriftgutobjekt>

```

3.2.3.2 <DateinameOriginal> und ursprünglicher Dateiname

Das xdomea-Element <DateinameOriginal> ist mit dem Namen zu füllen, wie er vor dem Export aus dem DMS im System vorlag.

Sollte im DMS zusätzlich der Dateiname gespeichert werden, der **vor dem Import** in das DMS extern verwendet wurde, ist dieser innerhalb der xdomea-Aussonderungsnachricht als Name-Wert-Paar im Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterung> oder im Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> auszusondern, sofern der Bezug zum Dateiojekt erhalten werden kann. Technisch kann die Übernahme und Erhaltung des ursprünglichen Dateinamens in allen DMS-Installationen implementiert werden, sofern dies erforderlich ist.

3.2.3.3 <Hash>

In vielen DMS-Installationen werden für Dateiojekte mit entsprechenden Algorithmen Hashwerte generiert und während des Lebenszyklus eines Objektes für Sicherheits- und Integritätsüberprüfungen verwendet. Über diesen Mechanismus werden unerlaubte Änderungen an Objekten (z. B. durch Systemfehler) erkannt. Sind Hashwerte zu den Dateiojekten im DMS hinterlegt, ist eine Aussonderung dieser Werte unter Angabe der verwendeten Hash-Funktion erforderlich.²⁹ Sofern dieses optionale xdomea-Element für den Hash-Wert verwendet werden soll, ist der Hash-Wert spätestens beim Export aus dem DMS zu erzeugen.

Beispiel

```

<!--
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/Do
kumentMitSchriftstueck/Schriftstueck/Version/Format/Primaerdokument/Hash
-->
<xdomea:Schriftgutobjekt>
  <xdomea:Akte>
    <xdomea:Akteninhalt>
      <xdomea:Vorgang>
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>
            <xdomea:Schriftstueck>
              <xdomea:Version>
                <xdomea:Format>
                  <xdomea:Primaerdokument>

```

²⁹ Vgl. die entsprechende Codeliste im XRepository: <https://www.xrepository.de/details/urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.serviceprofile.kryptographische-algorithmen>.

```

<xdomea:Hash>
  <xdomea:Wert>1a0993a22a4076f992d9ffdf505d9[...]
</xdomea:Wert>
  <xdomea:Algorithmus>
    <!--
      Code: XTA-SP Bezeichner für kryptographische
      Verfahren (Codeliste)
    -->
    <xdomea:code>SHA-256</xdomea:code>
  </xdomea:Algorithmus>
  [...]
</xdomea:Hash>
[...]
```

3.2.4 Zielstrukturen im xdomea-Container

Gibt es zu einem Attribut ein spezifiziertes xdomea-Zielelement, muss ein Mapping auf dieses vorgegebene xdomea-Element vorgenommen werden. Oftmals haben jedoch DMS-Attribute keine spezifizierte Entsprechung in der xdomea-Aussonderungsnachricht. In diesem Fall muss in der xdomea-Aussonderungsnachricht das Element `<AnwendungsspezifischeErweiterungXML>` genutzt werden.

Es wird hierbei auch die Weiterverarbeitung der Informationen im archivfachlichen Kontext (digitales Archivsystem und Archivfachinformationssystem) in den Blick genommen, um Informationsverluste oder -einbußen möglichst ausschließen zu können.

Für explizite xdomea-Elemente können nur Attributwerte übernommen werden.

Für Attribute, die in Form eines zusätzlichen Objektes (siehe z. B. 3.3 Annotationen° oder 3.4 Notizen) mitgegeben werden, muss das Element `<AnwendungsspezifischeErweiterungXML>` genutzt werden. Hier sind zusätzlich die angezeigten Attributnamen (Oberflächenbezeichner) zu verwenden. Diese in den Oberflächen angezeigten Attributnamen und -werte sind zu verwenden, um eine möglichst authentische Nachvollziehbarkeit des Bearbeitungsprozesses zu ermöglichen.

3.2.4.1 Explizite xdomea-Elemente

Ist für die Abbildung eines archivrelevanten Attributwertes ein explizites Element in der xdomea-Aussonderungsnachricht vorgesehen, muss dieser Wert in das vorgegebene Element geschrieben werden. Eine ggf. abweichende Attributbezeichnung im DMS kann dabei nicht mit angegeben werden.

Beispielsweise muss ein Oberflächenbezeichner (Attribut) „Dokumentzeichen“, der als Geschäftszeichen ein Dokument im DMS eindeutig identifiziert, in das xdomea-Element `<Kennzeichen>` geschrieben werden.

Beispiel

```

<!--
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/DokumentMitSchriftstueck/AllgemeineMetadaten/Kennzeichen
-->
<xdomea:Schriftgutobjekt>
  <xdomea:Akte>
    <xdomea:Akteninhalt>
      <xdomea:Vorgang>
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>
            <xdomea:AllgemeineMetadaten>
```

```
<xdomea:Kennzeichen>47.36-013/001/010</xdomea:Kennzeichen>
[...]
```

Ist für ein Attribut kein explizites Element im xdomea-Standard vorgesehen, ist dieses in die xdomea-Aussonderungsnachricht in den Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterung> oder <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> zu schreiben.³⁰

3.2.4.2 Name-Wert-Paar in <AnwendungsspezifischeErweiterung>

Sieht die xdomea-Spezifikation kein explizites Element für die Abbildung eines Attributwertes in der xdomea-Aussonderungsnachricht vor, können diese Attribute als Name-Wert-Paar in den Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterung> in der xdomea-Aussonderungsnachricht geschrieben werden. Besitzt beispielsweise ein als archivrelevant eingestuftes Attribut „Abmeldedatum“ einen Wert „1986-04-26T01:23:58+03:00“, so werden die Attributbezeichnung und der Attributwert als Name-Wert-Paar in das xdomea-Element <AnwendungsspezifischeErweiterung> geschrieben, da es für das Abmeldedatum kein explizites xdomea-Element gibt.

Beispiel

```
<!--
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/Do
kumentMitSchriftstueck/Schriftstueck/AnwendungsspezifischeErweiterung/Feld
-->
<xdomea:Schriftgutobjekt>
  <xdomea:Akte>
    <xdomea:Akteninhalt>
      <xdomea:Vorgang>
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>
            <xdomea:AnwendungsspezifischeErweiterung>
              <!--
                Kennung: Das Identifikationskennzeichen der
                anwendungsspezifischen Erweiterung.
              -->
              <xdomea:Kennung>OK.VERKEHR</xdomea:Kennung>
              <xdomea:Feld>
                <xdomea:Name>Abmeldedatum</xdomea:Name>
                <xdomea:Wert>1986-04-26T01:23:58+03:00</xdomea:Wert>
                <!--
                  Datentyp (optional): Werteliste der W3C-Datentypen, ergänzt
                  um anySimpleType als Metadatentyp31
                -->
                <xdomea:Datentyp>
                  <xdomea:code>006</code>
                  <xdomea:name>dateTime</name>
                </xdomea:Datentyp>
              </xdomea:Feld>
            </xdomea:DokumentMitSchriftstueck>
          </xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>
        </xdomea:Vorgang>
      </xdomea:Akteninhalt>
    </xdomea:Akte>
  </xdomea:Schriftgutobjekt>
</-->
[...]
```

3.2.4.3 Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterungXML>

Sieht die xdomea-Spezifikation kein explizites Element für die Abbildung eines Attributwertes in der xdomea-Aussonderungsnachricht vor, können diese Attribute in eine XML-Struktur in den Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> in die xdomea-Aussonderungsnachricht geschrieben werden, wenn diese z. B. in der nestor <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> definiert sind. Der

³⁰ Beispiel: Das Attribut „Dokumentdatum“ enthält für eingehende E-Mails das Posteingangsdatum und für importierte E-Mails aus dem Dateisystem das Änderungsdatum der Datei (Datum, an dem die E-Mail im Dateisystem abgelegt wurde). Eine Übernahme des Attributs „Dokumentdatum“ in das xdomea-Element <Posteingangsdatum> wird nicht empfohlen, da es für alle importierten E-Mails das falsche Datum enthalten würde, sofern dieses zuvor nicht manuell angepasst wurde.

³¹ Vgl. [Die Werteliste der W3C-Datentypen ergänzt um anySimpleType als Metadatentyp im XRepository](#).

Aufbau dieser XML-Struktur muss dabei über eine zu definierende externe Schemadatei vorgegeben werden, die in der xdomea-Aussonderungsnachricht entsprechend referenziert wird.

Beispiel

```
<!--  
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/AnwendungsspezifischeErweiterungXML  
-->  
<xdomea:Schriftgutobjekt>  
  <xdomea:Akte>  
    <!--  
    AnwendungsspezifischeErweiterungXML darf nur dazu genutzt werden,  
    weitere (z. B. fachspezifische) Metadaten zu spezifizieren,  
    deren Übermittlung mit den bereits in xdomea spezifizierten  
    Metadaten nicht möglich ist. Die AnwendungsspezifischeErweiterungXML  
    bietet die Möglichkeit, mittels Einbindung externer XML-Schemata  
    diese Metadaten zu spezifizieren. Es können beliebige XML-Schemata  
    mit unterschiedlichen Namensräumen angegeben werden. Die  
    XML-Schema-Validierung der weiterführenden Metadaten erfolgt  
    innerhalb der xdomea-Aussonderungsnachricht selbst "lax".  
    -->  
    <xdomea:AnwendungsspezifischeErweiterungXML>  
      <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
      <dataTransfer  
        xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
        xsi:noNamespaceSchemaLocation="data_transfer.xsd">  
        <sourceApplication>  
          <applicationName>Ein-Fachverfahren</applicationName>  
          <applicationVersion>0.143</applicationVersion>  
          <vendorName>Beispielsoft GmbH</vendorName>  
          <transferDateTime>2002-10-09T19:00:00Z</transferDateTime>  
        </sourceApplication>  
      </dataTransfer>  
    </xdomea:AnwendungsspezifischeErweiterungXML>  
    [...]
```

3.2.4.4 Infoseite zum Dokument

Ist eine zusätzliche Form für die Abbildung von Attributen gewünscht, können diese strukturiert oder unstrukturiert in eine Datei geschrieben werden, die zu einem späteren Zeitpunkt als zusätzliche Informationsquelle genutzt werden kann. Für die Aussonderung einer Infoseite zum Dokument oder Schriftstück in der xdomea-Aussonderungsnachricht wird das Element `<AnwendungsspezifischeErweiterungXML>` zu einem Dokument oder Schriftstück so erweitert, dass die Daten eines Objekts `<Primaerdokument>` verwendet werden.

Diese zusätzliche Form der Abbildung von Dokumentmetadaten kann erforderlich sein, wenn diese zur (langfristigen) Gewährleistung des Verständnisses des Dokuments genutzt wird, da der bloße Dokumentinhalt zu einer missverständlichen Deutung führen könnte.³²

3.2.4.5 Infoseite in Dokument

Ist eine zusätzliche Form für die Abbildung von Attributen gewünscht, können diese in eine PDF-Datei geschrieben und an das Dateiojekt angehängt bzw. diesem vorangestellt werden, sodass diese Informationsseite mit den Metadaten Teil des Dateiojektes wird. Dieses Verfahren eignet sich für Dateien im PDF-Format.

Diese Form der Abbildung von Dokumentmetadaten kann gewünscht sein, wenn für die spätere Benutzung der Archivalien bereits eine Vorauswahl der bestehenden Attribute mit der Dokumentenansicht angeboten werden soll oder wenn Metadateninformationen zur (langfristigen)

³² Beispielsweise könnte so ein Attribut „Löschstatus“ für „logisch gelöschte“ Dokumente abgebildet werden, die für die Sachbearbeitung ab einem bestimmten Zeitpunkt nicht mehr sichtbar waren.

Gewährleistung des Verständnisses des Dokuments erforderlich sind. Es wird angenommen, dass diese Form der Mitgabe von Dokumentmetadaten mit der Entwicklung neuer Viewer-Funktionalitäten im Laufe der nächsten Jahre an Bedeutung verlieren wird.

3.2.4.6 Vor- und Nachteile der möglichen Zielstrukturen

Explizites xdomea-Element

Ist ein explizites xdomea-Element zu verwenden, ist dies meist durch eine Vorgabe in der xdomea-Spezifikation geregelt. Als Zielstruktur wird eine verlässliche Basisstruktur genutzt, die ein verwaltungsübergreifendes Objektverständnis fördert und maschinell auswertbar ist.

Wird die xdomea-Spezifikation falsch interpretiert, kann dies zu einer fehlerhaften Befüllung expliziter Elemente führen. Neue Elemente können bei der AG xdomea beantragt werden, welche durch die AG entsprechend ausgewertet und ggf. in künftige Versionen der Spezifikation eingearbeitet werden³³.

Anwendungsspezifische Erweiterung (Name-Wert-Paare)

Attribute mit ihren entsprechenden Werten als Name-Wert-Paar in den Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterung> zu schreiben, ist einfach zu implementieren und ebenfalls maschinell auswertbar. In der Vergangenheit wurde dieser Bereich häufig genutzt. Die Nutzung kann allerdings eine begleitende Dokumentation erfordern, sofern die Attributverwendung im DMS nicht aus der Attributbezeichnung hervorgeht.

Der Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterung> ermöglicht zudem eine strukturierte Ablage der Name-Wert-Paare, beispielsweise durch logische Gruppierungen. Auf diese Weise können Attribute nach fachlichen oder organisatorischen Kriterien zusammengefasst werden, etwa entsprechend der im DMS verwendeten Registerblätter, Masken oder Attributgruppen. Eine solche Strukturierung kann die Auswertbarkeit und Nachvollziehbarkeit der übermittelten Informationen verbessern.

Für die Übermittlung einer sehr hohen Anzahl von Attributen ist dieser Bereich jedoch nur eingeschränkt geeignet. In diesen Fällen sollte geprüft werden, ob eine strukturierte Abbildung dieser Metadaten über den Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> durch die Einbindung eines weiteren XML-Standards besser umsetzbar ist.

Anwendungsspezifische ErweiterungXML

Der Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> ermöglicht die Einbettung individuell definierter oder standardisierter XML-Strukturen in die Aussonderungsnachricht. Auf diese Weise können Attribute und Attributwerte nicht nur als einfache Paare, sondern in einer fachlich strukturierten Form übermittelt werden, die beispielsweise der Sichtweise einer Fachanwendung oder einer DMS-Struktur entspricht.

Damit diese Daten langfristig nutzbar bleiben, ist eine verbindliche Festlegung der verwendeten Basisstrukturen erforderlich. Zudem müssen die zugrunde liegenden XML-Schemadateien einschließlich ihrer Versionierung dauerhaft vorgehalten werden. Unter diesen Voraussetzungen bleibt eine maschinelle Auswertbarkeit der enthaltenen Informationen gewährleistet.

Bei individuell festgelegten Strukturen muss der aufnehmende Prozess diese Strukturen kennen und verarbeiten können. Dies erfordert eine entsprechende Vorbereitung der empfangenden Systeme und führt in der Regel zu einem erhöhten Integrations- und Abstimmungsaufwand.

Vor dem Hintergrund, dass xdomea u.a. ein Standard für die Aussonderung und damit für die langfristige Übernahme und Nachnutzbarkeit von Informationen ist, sollte die Nutzung von

³³ <https://www.xoev.de/xdomea/betrieb-und-support/aenderungsantrag-zu-xdomea-stellen-19414>

<AnwendungsspezifischeErweiterungXML> restriktiv nach den Vorgaben von nestor AnwendungsspezifischeErweiterungXML erfolgen. Sofern das eingebundene XML keinem etablierten, allgemein anerkannten Metadatenstandard (z. B. einem XÖV-Standard) folgt, ist zu prüfen, ob auf diese Form der Erweiterung verzichtet werden kann. Individuelle XML-Strukturen sollten nur in begründeten Ausnahmefällen eingesetzt werden, um die Interoperabilität und langfristige Verständlichkeit der Aussonderungsinformationen nicht zu beeinträchtigen.

Überführung der Attribute mit Attributwerten auf Infoseiten am/im Dokument

Werden Attribute mit ihren Attributwerten auf Informationsseiten geschrieben, die dem Dokumentinhalt voran- oder nachgestellt werden, kann dies eine missverständliche Interpretation der Inhalte verhindern, da der Dokumentinhalt mit den Attributen verbunden wird.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit aus einer Vielzahl von Attributen relevante Attribute hervorzuheben bzw. eine entsprechende Vorbewertung der Attribute vorzunehmen.

Die Nutzung dieser Methode erhöht den Speicherplatzbedarf und den Aufwand des Aussonderungsprozesses. Sie kann „im Dokument“ nicht für alle Dateiformate, beispielsweise Audiodateien, angewendet werden.

3.2.5 Dokument ohne Inhalt

Dokumente ohne Inhalt bestehen nur aus Metadaten und besitzen kein zugeordnetes physisches „Dateiobjekt“ (z. B. Geodaten). Eine visuelle Darstellung wird für die Benutzer*innen beim Aufruf des Dokuments meist temporär erzeugt und aufbereitet.³⁴ Für diese Informationseinheiten sind bei der Abbildung in der xdomea-Aussonderungsnachricht neben der reinen Aussonderung der Metadaten zwei zusätzliche Aussonderungsmöglichkeiten anzuwenden:

- Aussonderung eines Dateiobjektes als Schriftstück mit den entsprechenden Metadaten und einem Hinweis im Element <AnwendungsspezifischeErweiterungXML>, ob es eine visuelle Aufbereitung für die Sachbearbeitung gab.
- Aussonderung eines Dateiobjektes als Schriftstück mit den entsprechenden Metadaten und der visuellen Aufbereitung, die der Sachbearbeitung zur Verfügung stand, sofern diese langzeitarchivfähig ist.

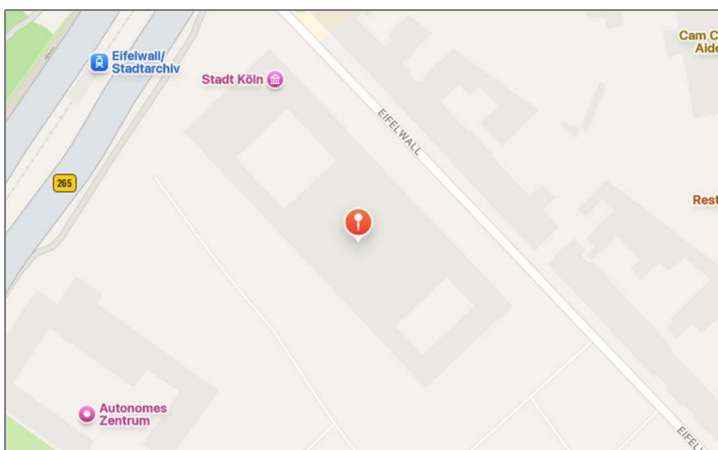


Abb. 8: Beispiel für eine mögliche grafische Aufbereitung der GPS-Koordinate 50.92409,6.93817.

³⁴ Beispielsweise kann es sich dabei um die Anzeige einer Geoinformation auf einer Karte oder die Anzeige eines vorausgefüllten Formulars handeln.

3.3 Annotationen°

3.3.1 Beschreibung

Annotationen sind ergänzende Informationen oder Markierungen, die einem Dokument im DMS hinzugefügt werden, ohne dessen Originalinhalt zu verändern. So können beispielsweise systemseitig Kommentare, Hinweise, Stempel, Schwärzungen oder visuelle Hervorhebungen bereitgestellt und von unterschiedlichen Benutzern je nach Bedarf auf die Dokumente aufgebracht werden. Annotationen werden häufig als zusätzliche visuelle Ebene realisiert, die über dem Dokument eingeblendet wird.

Annotationen sind grundsätzlich versionsabhängig. DMS unterstützen dabei zwei Ausprägungen. Kann für alle Versionen eines Schriftstückes/Dokumentes genau eine Annotation gespeichert werden, werden sie hier als schriftstückabhängige Annotationen bezeichnet. Ist es dagegen möglich für die einzelnen Versionen unterschiedliche Annotationen anzubringen, werden sie im Folgenden als versionsabhängige Annotationen bezeichnet. Ob bestehende Annotationen automatisch auf eine neue Version übertragen werden, wird dabei häufig über eine Konfigurationseinstellung gesteuert. Eine automatische Übertragung bestehender Annotationen auf neue Versionen kann zu Fehlinterpretationen führen, sofern in der neuen Version Stellen modifiziert werden, die bereits Annotationen aufweisen.

Schriftstückabhängige Annotationen können zunächst an genau einer Schriftstückversion angebracht werden. Um bestehende Annotationen auf eine neue Version zu übertragen, sind aktuell zwei unterschiedliche Implementierungen bekannt. Entweder werden bestehende Annotationen automatisch auf eine neue Version überführt und auf der alten entfernt oder die Annotationen müssen zunächst manuell auf der älteren Version gelöscht werden, um diese anschließend auf einer anderen Version neu anzubringen.

Zusätzlich zu den sichtbaren Annotationen werden in der sogenannten Annotationshistorie Verwaltungsinformationen zu den Annotationen gespeichert. I. d. R. ist die Annotationshistorie bei der Dokumentanzeige nicht direkt sichtbar und kann über spezielle Navigationsfunktionen oder Historienansichten im DMS eingesehen werden. Die Annotationshistorie dient der Nachvollziehbarkeit, welcher Benutzer zu welchem Zeitpunkt welche Annotation aufgebracht hat, und ist damit besonders relevant, wenn Annotationen akten- oder geschäftsgangrelevante Informationen enthalten. Werden Annotationen für akten- oder geschäftsgangrelevante Informationen verwendet, muss die Möglichkeit bestehen, diese gemeinsam mit der Annotationshistorie auszusondern.

3.3.2 Anforderungen an die Aussonderung von Annotationen

Sollte eine Dokumentversion archivrelevante Annotationen besitzen, ist eine annotierte Dokumentfassung in einem langzeitstabilen Format (PDF/A) zu bilden. Da auch die Annotationshistorie archivrelevante Informationen beinhaltet, muss diese ebenfalls ausgesondert werden können. Sollte eine annotierte Dokumentversion aus technischen Gründen nicht in ein langzeitstabiles Format konvertiert werden können, ist nur die entsprechende Annotationshistorie mit dem sichtbaren Vermerk „Diese Dokumentversion besaß zusätzliche Informationen, die nicht mehr dargestellt werden können.“ auszusondern.

3.3.3 Zielstrukturen im xdomea-Container

Für die Aussonderung eines Dokuments oder Schriftstücks mit Annotationen wird empfohlen, zusätzlich zum Originaldokument ein „Sammel-PDF/A-Dateiobjekt“ zu bilden, in dem das Objekt ohne

Annotationen, das Objekt mit Annotationen und die Annotationshistorie enthalten sind. Aufgrund der Abbildung des Originals, der annotierten Fassung und der Annotationshistorie in einem Objekt, wird für die Angabe dieses Objekts in der xdomea-Aussonderungsnachricht das Element `<AnwendungsspezifischeErweiterungXML>` zu einem Dokument oder Schriftstück um die XML-Struktur „Zusatzobjekt“ (C Beschreibung Zusatzobjekt) so erweitert werden, dass die Daten eines Objekts `<Primaerdokument>` verwendet werden.

Beispiel

Dieses Beispiel zeigt die zusätzliche Ablage einer PDF-Datei mit gerenderten Annotationen. Dieses Beispiel ist ein Anwendungsfall für das im nestor-Standard beschriebene Sammel-PDF. Die Datei bezieht sich auf ein Primärdokument.

Die Objektreferenz erfolgt über den Dateinamen des Primärdokuments.

```
<!--
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/Dokument/AnwendungsspezifischeErweiterungXML
-->
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<nestor-a:Zusatzobjekt
  xmlns:bn-uq-g2g="http://xoev.de/schemata/basisnachricht/unqualified/g2g/1_1"
  xmlns:din91379="urn:xoev-de:kosit:xoev:datentyp:din-91379_2022-08"
  xmlns:xoev-code="http://xoev.de/schemata/code/1_0"
  xmlns:xdomea="urn:xoev-de:xdomea:schema:4.0.0"
  xmlns:nestor-a="urn:de:nestor:archiv:1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:de:nestor:archiv:1.0 Zusatzobjekt-1.01.xsd">
  <nestor-a:Zusatzdokument>
    <nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
      <nestor-a:Typ>
        listURI="urn:xoev-de:nestor:archiv:codeliste:zusatzdokumenttyp"
        listVersionID="1.0">
        <!-- Code 100, "Sonstiges" -->
        <code>
          100
        </code>
        <name>
          Sonstiges
        </name>
      </nestor-a:Typ>
      <nestor-a:Objektbezug>
        <nestor-a:Dateiname>
          1cd1b329-eeaf-4163-bd5b-6cb19efe20ce.pdf
        </nestor-a:Dateiname>
      </nestor-a:Objektbezug>
    </nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
    <nestor-a:Primaerdokument>
      <!-- Elemente des Typs xdomea:PrimaerdokumentType -->
      <xdomea:DatumUhrzeit>
        2026-07-24T14:06:44
      </xdomea:DatumUhrzeit>
      <xdomea:Dateiname>
        b20fc79f-9226-4f9d-a7cd-bed83c628e51.pdf
      </xdomea:Dateiname>
      <xdomea:DateinameOriginal>
        Vermerk_20260108.annotations-rendered.pdf
      </xdomea:DateinameOriginal>
    </nestor-a:Primaerdokument>
  </nestor-a:Zusatzdokument>
</nestor-a:Zusatzobjekt>
```

3.3.4 Ausschluss der Verwendung einer PDF/A-Datei mit Ebenen (PDF/A-2)

Grundsätzlich wäre es möglich, Annotationen zusammen mit dem Dokumentinhalt in das langzeitstabile Format PDF/A-2 zu überführen und dabei die Annotationen über die Ebenenfunktionalität des Formats abzubilden.³⁵ Bei dieser Implementierung können die Annotationen in einem PDF-Viewer auf dem Dokument ein- und ausgeblendet werden. Diese Lösung wurde von der Mehrheit innerhalb der Entwurfsgruppe als nicht erforderlich und von der Mehrheit der DMS-Herstellerfirmen als nicht umsetzbar eingestuft, sodass diese nicht als Anforderung aufgenommen wurde.

3.4 Notizen

3.4.1 Einführung

Notizen sind zusätzliche textbasierte Informationen, die einem Dokument im DMS zugeordnet werden können, ohne den eigentlichen Dokumentinhalt zu verändern. Sie können beispielsweise Anmerkungen zum Bearbeitungsstand, Gesprächsvermerke oder verwaltungsrelevante Zusatzinformationen enthalten.

In der DMS-Benutzeroberfläche werden Notizen häufig als Textfeld sichtbar, in das mehrere Benutzer Informationen hinterlegen können. Diese Informationen werden dort chronologisch und mit weiteren Informationen (mindestens Zeitpunkt und Ersteller) gespeichert. Meist kann dieses Textfeld für Notizen so konfiguriert werden, dass das nachträgliche Ändern oder Löschen von bereits gespeicherten Informationen nicht zugelassen wird bzw. nur eigene Einträge nachträglich geändert oder gelöscht werden können. Die Art und Weise der technischen Speicherung im Hintergrund soll an dieser Stelle nicht weiter betrachtet werden. In der Benutzeroberfläche für die Sachbearbeitung werden Notizen i. d. R. als eine zusammenhängende Information dargestellt. Dieses Textfeld wird in einigen DMS zusätzlich für die Protokollierung von Workflowschritten genutzt, sodass der Inhalt dieses Feldes sehr groß werden kann.³⁶ Da Notizen akten- oder geschäftsgangrelevante Informationen enthalten können, muss die Aussonderung dieser Informationen gewährleistet werden.

Die Archivrelevanz von Notizen, die auf Dokumentebene angebracht worden sind, richtet sich nach dem gelebten Verwendungszweck während der Sachbearbeitung. Grundsätzlich ist im DMS eine geeignete Konfigurationsmöglichkeit zu implementieren, um Notizen bei Bedarf für einzelne Dokumentklassen in den xdomea-Container zu überführen.

3.4.2 Zielstrukturen im xdomea-Container

Der xdomea-Standard in der Version 4.0.0 gibt nicht vor, wie eine zusätzliche Notizinformation an einem Dokument oder Schriftstück als ein zusätzliches Dateiobjekt mitzugeben und dieses als Notizinformation zu transportieren ist. Für die Angabe zusätzlicher Notizen an einem Dokument oder Schriftstück in der xdomea-Aussonderungsnachricht wird das Element `<AnwendungsspezifischeErweiterungXML>` zu einem Dokument oder Schriftstück um die XML-Struktur „Zusatzobjekt“ (C Beschreibung Zusatzobjekt) so erweitert, dass die Daten eines Objekts `<Primaerdokument>` verwendet werden.

³⁵ Vgl. https://www.bundesarchiv.de/assets/bundesarchiv/de/Downloads/Erklaerungen/2026-01-01_Empfehlungen_des_Bundesarchivs_zur_Anwendung_der_PDFA-Versionen.pdf

³⁶ Der höchste Wert der erlaubten Zeichen wurde von einer DMS-Herstellerfirma mit 536.870.912 angegeben.

Beispiel

Hier werden prozessbezogene Informationen zu einem Vermerk in einer Notiz sowie in einer reinen Textform abgelegt. Der Vermerk ist eines von mehreren versionierten Dokumenten, die Notiz wird im Aussonderungsprozess als PDF-Datei gerendert. Die prozessbezogenen Informationen werden vom exportierenden System in einer einfachen Textdatei erzeugt.

Die Objektreferenz ist die Dokumenten-ID sowie eine Versionsnummer.

```
<!--  
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/Dokument/AnwendungsspezifischeErweiterungXML  
-->
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<nestor-a:Zusatzobjekt  
  xmlns:bn-uq-g2g="http://xoev.de/schemata/basisnachricht/unqualified/g2g/1_1"  
  xmlns:din91379="urn:xoev-de:kosit:xoev:datentyp:din-91379_2022-08"  
  xmlns:xoev-code="http://xoev.de/schemata/code/1_0"  
  xmlns:xdomea="urn:xoev-de:xdomea:schema:4.0.0"  
  
  xmlns:nestor-a="urn:de:nestor:archiv:1.0"  
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
  xsi:schemaLocation="urn:de:nestor:archiv:1.0 Zusatzobjekt-1.01.xsd">  
  <nestor-a:Zusatzdokument>  
    <nestor-a:ZusatzdokumentInfo>  
      <nestor-a:Typ>  
        listURI="urn:de:nestor:xdomea:codeliste:zusatzdokumenttyp"  
        listVersionID="1.0">  
          <code>  
            003  
          </code>  
          <name>  
            Notiz  
          </name>  
        </nestor-a:Typ>  
      <nestor-a:Objektbezug>  
        <nestor-a:Objektreferenz>  
          <nestor-a:xdomeaUUID>  
            c7d0c230-7f0d-4109-9aa6-d34a136efd8e  
          </nestor-a:xdomeaUUID>  
          <nestor-a:Versionsnummer>  
            1  
          </nestor-a:Versionsnummer>  
        </nestor-a:Objektreferenz>  
      </nestor-a:Objektbezug>  
    </nestor-a:ZusatzdokumentInfo>  
    <nestor-a:Primaerdokument>  
      <xdomea:Dateiname>  
        d35f686e-f2dd-4e56-b4b1-4f03741cae98.pdf  
      </xdomea:Dateiname>  
    </nestor-a:Primaerdokument>  
  </nestor-a:Zusatzdokument>  
  <nestor-a:Zusatzdokument>  
    <nestor-a:ZusatzdokumentInfo>  
      <nestor-a:Typ>  
        listURI="urn:de:nestor:xdomea:codeliste:zusatzdokumenttyp"  
        listVersionID="1.0">  
          <code>  
  
            005  
          </code>  
          <name>  
            Technische Information  
          </name>  
        </nestor-a:Typ>  
      <nestor-a:Objektbezug>  
        <nestor-a:Objektreferenz>
```

```

<nestor-a:xdomeaUUID>
  c7d0c230-7f0d-4109-9aa6-d34a136efd8e
</nestor-a:xdomeaUUID>
<nestor-a:Versionsnummer>
  1
</nestor-a:Versionsnummer>
</nestor-a:Objektreferenz>
</nestor-a:Objektbezug>
</nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
<nestor-a:Primaerdokument>
  <xdomea:Dateiname>
    87879d37-6824-4a42-8722-416cbc3703b6.json
  </xdomea:Dateiname>
</nestor-a:Primaerdokument>
</nestor-a:Zusatzdokument>
</nestor-a:Zusatzobjekt>

```

Als weitere Zielstruktur kann nach Absprache mit dem zuständigen Archiv der Bereich <HistorienProtokollInformation> genutzt werden. Laut xdomea-Spezifikation können in diesem Bereich protokollierte Veränderungen an den Metadaten und dem Zustand eines Schriftgutobjektes abgebildet werden, die für den Nachweis des Verwaltungshandelns relevant sind und bei der Bearbeitung eines Schriftgutobjektes entstehen.

Wird dieser Bereich <HistorienProtokollInformation> verwendet, ist zu beachten, dass das nachgelagerte Archivsystem diesen Bereich als zusätzlichen Metadatenbereich interpretieren und mehrere Einträge zusammenführen muss, um den letzten Stand eines Notizfeldes wiederzugeben. Zusätzlich muss bei der Zusammenführung dieser Einträge unter <HistorienProtokollInformation> die inhaltliche Abgrenzung von Einträgen, in denen sich Notizen dokumentieren, von Einträgen, die sich auf andere Attribute beziehen, beachtet werden. Dies erfordert eine enge Absprache zwischen abgebender Stelle und zuständigem Archiv.³⁷

Beispiel

```

<!--
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/DokumentMitSchriftstueck/Schriftstueck/HistorienProtokollInformation
-->
<xdomea:Schriftgutobjekt>
  <xdomea:Akte>
    <xdomea:Akteninhalt>
      <xdomea:Vorgang>
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>
            <xdomea:Schriftstueck>
              <xdomea:HistorienProtokollInformation>
                <xdomea:MetadatumName>Notiz</xdomea:MetadatumName>
                <xdomea:Akteur>Heike Müller</xdomea:Akteur>
                <xdomea:DatumUhrzeit>2023-06-23T15:06:39+02:00
                </xdomea:DatumUhrzeit>
                <xdomea:Aktion>hinzugefügt</xdomea:Aktion>
                <xdomea:MetadatumNeuerWert>
                  Hilfeempfänger telefonisch über fehlende Unterlagen
                  informiert. Wird er bis zum 27.6. nachliefern.
                </xdomea:MetadatumNeuerWert>
              </xdomea:HistorienProtokollInformation>
            </xdomea:Schriftstueck>
          </xdomea:DokumentMitSchriftstueck>
        </xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>
      </xdomea:Vorgang>
    </xdomea:Akteninhalt>
  </xdomea:Akte>
</xdomea:Schriftgutobjekt>
[...]
```

³⁷ Beispielsweise können über <MetadatumName> durch die gleichbleibende Angabe des Metadatennamens (z. B. „Notiz“) alle zu diesem Metadatum erfassten Protokolleinträge gefiltert und über die Angabe des Datums und der Uhrzeit chronologisch aufgeführt werden. Für eine genauere Beschreibung der Abbildung von Notizen im Bereich <HistorienProtokollInformation> und der Abgrenzung zum Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterung> bzw. <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> wird die Entwurfsgruppe eine Anfrage an die AG xdomea stellen.

3.5 Zeichnungsinformationen

3.5.1 Einführung

Werden Zeichnungsinformationen an Dokument- oder Inhaltsobjekten angebracht, können diese in unterschiedlichen Inhaltssegmenten gespeichert werden. Welches Inhaltssegment genutzt wird, hängt von Verwaltungsvorgaben und den eingesetzten Systemfunktionalitäten bzw. der im Rahmen der Konfiguration der Installation freigeschalteten Funktionalität ab. Zeichnungsinformationen an Dokumenten und deren Inhaltsobjekten müssen mindestens mit den folgenden Attributen ausgesondert werden: Zeitstempel mit Datum und Uhrzeit, Vor- und Zuname des zeichnenden Benutzers sowie Art der Zeichnung. Wurden im System weitere Attribute zu Zeichnungsinformationen erhoben, müssen diese ebenfalls ausgesondert werden (z. B. Funktion des zeichnenden Benutzers zum Zeitpunkt der Zeichnung).

3.5.2 Zeichnungsinformationen als Annotationen

Die Funktionalität von Annotationen an Dokumenten und die Anforderung an deren Aussonderung wurden bereits in Abschnitt 3.3 Annotationen^o beschrieben. Wurden Zeichnungsinformationen als Annotation aufgebracht, muss die Aussonderung zwingend mit dem Dokument bzw. dem Inhaltsobjekt erfolgen. Um, neben der visuellen Darstellung der Zeichnungsinformation auf dem Objekt, nachvollziehen zu können, wann und durch wen eine Annotation aufgebracht worden ist, ist ebenfalls die Aussonderung der Annotationshistorie zwingend erforderlich. Die Anforderungen an die Aussonderung von Annotationen an Dokumenten sind entsprechend zu beachten.

3.5.3 Zeichnungsinformationen in Notizen zum Dokument / Inhaltsobjekt

Die Funktionalität von Notizen an Dokumenten und die Anforderungen an deren Aussonderung wurden bereits im Abschnitt 3.4 Notizen beschrieben. Sollten Zeichnungsinformationen als Notizen aufgebracht worden sein, muss die Aussonderung mit dem Dokument bzw. dem Inhaltsobjekt erfolgen, auf das sich die Notiz bezieht. Die Anforderungen an die Aussonderung von Notizen zum Dokument sind entsprechend zu beachten.

3.5.4 Zeichnungsinformationen in Metadaten zum Dokument / Inhaltsobjekt

Die Funktionalität von Metadaten an Dokumenten und die Anforderungen an deren Aussonderung wurden bereits im Abschnitt 3 Aussonderung des Schriftgutobjektes Dokument beschrieben. Werden Zeichnungsinformationen in Attributen bzw. Attributwerten zum Dokument gespeichert, können diese unproblematisch in xdomea-Strukturen ausgesondert werden. Die Anforderungen an die Aussonderung von Metadaten zu Dokumenten und deren Inhaltsobjekten sind entsprechend zu beachten.

3.6 Versionierung von Schriftgutobjekten

3.6.1 Dokumentversionen durch inhaltliche Änderungen an Inhaltsobjekten

Dokumentversionen können aus unterschiedlichen Gründen entstehen, sofern die entsprechende Funktionalität in der DMS-Installation aktiviert wurde. Werden Dokumente über mehrere Korrekturphasen hinweg mit Kommentierungen, Änderungen und Zeichnungen überarbeitet bzw. versehen, entstehen neue Versionen, die den jeweiligen Bearbeitungsstand dokumentieren. Die

Versionsbildung wird in den DMS je nach Konfiguration automatisch vorgenommen oder von der Sachbearbeitung manuell ausgelöst.

3.6.1.1 Auswahl der archivrelevanten Versionen

Aus archivfachlicher Sicht können, abhängig von der Objektklasse der jeweiligen Schriftgutobjekte und der erzeugenden Organisationseinheit, alle Versionen, nur die letzte Version oder die erste und die letzte Version relevant sein. Archive benötigen entsprechend granulare Konfigurationseinstellungen auf Objektklassenebene, um den Umfang der auszusondernden Versionen zu begrenzen. So kann gewährleistet werden, dass nur archivrelevante Versionen der Schriftgutobjekte in die Aussonderungsportion übernommen werden. Dies wiederum ermöglicht eine schlanke und damit effiziente Aussonderung.

Zudem ist ein hierarchischer Aufbau der Konfiguration erforderlich, sodass sich eine Einstellung auf Ebene einer Aktenklasse auf die untergeordneten Vorgangs- und Dokumentklassen vererbt. Sollte auf Ebene der Aktenklasse eingestellt worden sein, dass alle Dokumentversionen ausgesondert werden müssen, vererbt sich diese Einstellung automatisch. Wird für eine Dokumentklasse eine explizite Einstellung vorgenommen, wird die konfigurierte Einstellung nur für diese Dokumentklasse verwendet. Alle weiteren untergeordneten Dokumentklassen verwenden die von der betreffenden Aktenklasse vererbte Einstellung.

Auf Ebene der Dokumentklassen können entsprechende Konfigurationsmöglichkeiten dazu genutzt werden, den Versionsumfang für Dokumente innerhalb der Akten unterschiedlich einzustufen. Rechnungen können so beispielsweise mit der letzten Dokumentversion ausgesondert werden, Vermerke dagegen mit allen Versionen.

3.6.1.2 Zielstrukturen im xdomea-Container

Die Versionen eines Dokuments werden, abhängig von der vorliegenden Dokumentstruktur, unterhalb der entsprechenden xdomea-Elemente <Dokument> oder <Schriftstueck> im Element <Version> mit einer fortlaufenden Versionsnummer abgebildet.

Beispiel

```
<!--  
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/DokumentMitSchriftstueck/Schriftstueck/Version  
-->  
<xdomea:Schriftgutobjekt>  
  <xdomea:Akte>  
    <xdomea:Akteninhalt>  
      <xdomea:Vorgang>  
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>  
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>  
            <xdomea:Schriftstueck>  
              <xdomea:Version>  
                <xdomea:Nummer>1</Nummer>  
                <xdomea:Format>  
                  <xdomea:Primaerdokument>  
                    <xdomea:Dateiname>bc8b4f1d-78eb-492e-aa1a-1e6b9d520c2b-Version-  
1.pdf</xdomea:Dateiname>  
                    [...]  
                  </xdomea:Primaerdokument>  
                </xdomea:Format>  
              </xdomea:Version>  
            [...]
```

3.6.2 Versionierung der Metadaten von Schriftgutobjekten

Werden im DMS Attribute versioniert, kann die Versionshistorie für einzelne Attribute als archivrelevant eingestuft werden, sodass auch hier eine Konfiguration und Aussonderung vorzusehen

ist. Die Versionen eines Attributes werden, abhängig von der vorliegenden Dokumentstruktur, unterhalb der entsprechenden xdomea-Elemente <Dokument> oder <Schriftstueck> im Element <HistorienProtokollInformation> abgebildet. Für jede Version ist ein eigener Eintrag vorzusehen.

Beispiel

```
<!--  
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/Do  
kumentMitSchriftstueck/Schriftstueck/HistorienProtokollInformation/MetadatumName  
-->  
<xdomea:Schriftgutobjekt>  
  <xdomea:Akte>  
    <xdomea:Akteninhalt>  
      <xdomea:Vorgang>  
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>  
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>  
            <xdomea:Schriftstueck>  
              <xdomea:HistorienProtokollInformation>  
                <xdomea:MetadatumName>Titel</xdomea:MetadatumName>  
                <xdomea:Akteur>Heike Müller</xdomea:Akteur>  
                <xdomea:DatumUhrzeit>2023-06-23T15:06:39+02:00</xdomea:DatumUhrzeit>  
                <xdomea:Aktion>aktualisiert</xdomea:Aktion>  
                <xdomea:MetadatumAlterWert>  
                  Sitzungsprotokoll 02.05.2025  
                </xdomea:MetadatumAlterWert>  
                <xdomea:MetadatumNeuerWert>  
                  Sitzungsprotokoll 02.05.2025  
                </xdomea:MetadatumNeuerWert>  
              </xdomea:HistorienProtokollInformation>  
            [...]
```

3.7 Ersatzdarstellungen°

3.7.1 Beschreibung

Zu einem Originaldokument können im DMS i. d. R. weitere Ersatzdarstellungen in unterschiedlichen Dateiformaten erzeugt und gespeichert werden. Zusätzlich können virtuelle Formate zur Laufzeit gebildet werden, die für die Benutzer nur temporär auf Basis des Originalobjektes zur Verfügung gestellt werden. Welches Format den Benutzern angezeigt wird, richtet sich meist nach dem eingesetzten Anzeigeclient oder einer Konfigurationseinstellung.

3.7.2 Anforderungen an die Aussonderung von Ersatzdarstellungen

Der xdomea-Standard unterstützt die Aussonderung eines Inhaltsobjektes in unterschiedlichen Formaten. Der Objekthinhalt sollte dabei in allen Formaten identisch sein.³⁸ Grundsätzlich besteht die Anforderung, alle im DMS gespeicherten Ersatzdarstellungen zu einem Dokument aussondern zu können. Da der archivfachlich geforderte Aussonderungsumfang abhängig vom jeweiligen Schriftgutttyp und der erzeugenden Organisationseinheit variieren wird, ist den Archiven über entsprechend granulare Konfigurationseinstellungen die Möglichkeit zu geben, den Umfang der auszusondernden Ersatzdarstellungen zu begrenzen.³⁹ Die Aussonderung von temporär erzeugten Formaten wird aktuell als nicht notwendig eingestuft.

³⁸ Dies ist, abhängig von den Formaten der Originaldatei sowie der Ersatzdarstellung(en), mitunter nur mit Abstrichen möglich. Beispiel: Die PDF-Ersatzdarstellung einer Tabellenkalkulationsdatei (z. B. Excel) kann zwar die tabellarischen Inhalte enthalten, nicht aber die in den Zellen der Originaldatei hinterlegten Formeln zur Berechnung von Zahlen.

³⁹ Beispiel: Für Word-Dateien wird nach Ablage im DMS neben dem Original eine PDF/A-Ersatzdarstellung gebildet. Für PDF-Dateien wird neben dem Original ebenfalls eine PDF/A-Ersatzdarstellung gebildet. Das Archiv bewertet die vorhandenen Akten und entscheidet, Word-Dateien im Original und als PDF/A-Ersatzdarstellung sowie PDF-Dateien nur als PDF/A-Ersatzdarstellung zu übernehmen.

3.7.3 Zielstrukturen im xdomea-Container

Für eine Version eines Inhaltsobjektes können in der xdomea-Aussonderungsnachricht unterhalb des Elementes <Version> mehrere <Format>-Elemente aufgeführt werden.

Beispiel

```
<!--  
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/Akteninhalt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/Do  
kumentMitSchriftstueck/Schriftstueck/Version/Format  
-->  
<xdomea:Schriftgutobjekt>  
  <xdomea:Akte>  
    <xdomea:Akteninhalt>  
      <xdomea:Vorgang>  
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>  
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>  
            <xdomea:Schriftstueck>  
              <xdomea:Version>  
                <xdomea:Nummer>1</xdomea:Nummer>  
                <xdomea:Format>  
                  <xdomea:Name listVersionID="2">  
                    <xdomea:code>035</xdomea:code>  
                  </xdomea:Name>  
                  <xdomea:Primaerdokument>  
                    <xdomea:Dateiname>  
                      Bescheid_Mum-und-Pitz.20251010.docx  
                    </xdomea:Dateiname>  
                    [...]   
                  </xdomea:Primaerdokument>  
                  [...]   
                </xdomea:Format>  
                <xdomea:Format>  
                  <xdomea:Name listVersionID="2">  
                    <xdomea:code>044</xdomea:code>  
                  </xdomea:Name>  
                  <xdomea:Primaerdokument>  
                    <xdomea:Dateiname>  
                      Bescheid_Mum-und-Pitz.20251010.pdf  
                    </xdomea:Dateiname>  
                    [...]   
                  </xdomea:Primaerdokument>  
                  [...]   
                </xdomea:Format>  
              </xdomea:Version>
```

3.8 Signaturen°

3.8.1 Beschreibung

Bei elektronischen Signaturen und Siegeln handelt es sich um zusätzliche Informationen, die einen Nachweis zur Authentizität und Integrität eines Dokuments geben. Zur Erleichterung der Lesbarkeit wird im Folgenden einheitlich der Begriff „Signatur“ für „elektronische Signaturen und Siegel“ verwendet. Eine Signatur bezieht sich nur auf ein bereits signiertes Dokument und ist nicht übertragbar. Jede inhaltliche Veränderung oder Konvertierung des Dokuments führt zu einer ungültigen Signatur.

DMS-Herstellerfirmen greifen für die Realisierung dieser Funktionalität meist auf spezielle Software anderer Herstellerfirmen zurück. In diesem Zusammenhang sind die drei Signaturarten nach eIDAS-Verordnung (EU 910/2014) üblich: Einfache Signaturen (SES), Fortgeschrittene Signaturen (AdES) sowie qualifizierte Signaturen (QES).⁴⁰

⁴⁰ Vgl. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32014R0910>.

Werden Signaturfunktionalitäten in ein DMS integriert, sind die Benutzer in der Lage, Signaturen auf Dokumente aufzubringen oder die Signatur eines eingehenden Dokuments manuell oder automatisch zu überprüfen. Der Einsatz unterschiedlicher Signaturlösungen in einer Verwaltung ist dabei nicht ungewöhnlich. Aktuell werden die nachfolgend abgebildeten Signaturformen genutzt, wobei ausgehende Dokumente fast ausschließlich mit einer eingebetteten Signatur versehen werden. Im Unterschied dazu können eingehende Dokumente prinzipiell alle Signaturformen enthalten.

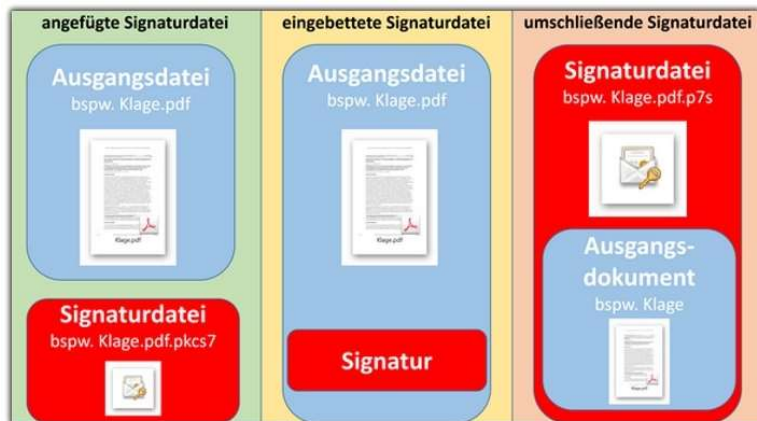


Abb. 9: Bundesrechtsanwaltskammer: Der Newsletter zum besonderen elektronischen Anwaltspostfach, Ausgabe 14/2017 vom 06.04.2017; Übersicht über technisch mögliche Signaturformen an Dokumenten; Änderungen: übersetzte Signaturformen; die Angabe der Verwendungsempfehlung der Bundesanwaltskammer wurde aus dem Schaubild entfernt.

Werden in einem DMS elektronisch signierte Dokumente automatisch mit Validierungsinformationen angereichert, sind diese mit diesen LTV-/LTA-Signaturen⁴¹ auszusondern.

3.8.2 Zielstrukturen im xdomea-Container

In der xdomea-Aussonderungsnachricht gibt es für eingebettete und angefügte Signaturen zwei Elemente, die je nach Signatortyp verwendet werden müssen. Eine eingebettete Signatur wird im Element <SignaturSiegelEingebettet> dargestellt (1 = Signatur ist eingebettet).⁴²

⁴¹ LTV (Long-Term Validation)-Signaturen und LTA (Long-Term Archival)-Signaturen sind digitale Signaturen, die es ermöglichen, die Gültigkeit der Signatur langfristig und damit insbesondere über den Ablauf oder Widerruf des Zertifikats hinaus zu prüfen. Siehe genauere Definition unter:

https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/ElekSignatur/esig_pdf.pdf?__blob=publicationFile.

⁴² Vgl. Koordinierungsstelle für IT-Standards (2024): xdomea 4.0.0 – Spezifikation, S. 126.

Beispiel

```
<!--  
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/DokumentMitSchrift  
stueck/Schriftstueck/Version/Format/Primaerdokument/SignaturSiegel/SignaturSiegelEingebettet  
-->  
<xdomea:Schriftgutobjekt>  
  <xdomea:Akte>  
    <xdomea:Akteninhalt>  
      <xdomea:Vorgang>  
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>  
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>  
            <xdomea:Schriftstueck>  
              <xdomea:Version>  
                <xdomea:Format>  
                  <xdomea:Primaerdokument>  
                    <xdomea:SignaturSiegel>  
                      <xdomea:SignaturSiegelEingebettet>  
                        1  
                      </xdomea:SignaturSiegelEingebettet>  
                    </xdomea:SignaturSiegel>  
                  </xdomea:Format>  
                </xdomea:Version>  
              </xdomea:Schriftstueck>  
            </xdomea:DokumentMitSchriftstueck>  
          </xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>  
        </xdomea:Vorgang>  
      </xdomea:Akteninhalt>  
    </xdomea:Akte>  
  </xdomea:Schriftgutobjekt>  
  [...]
```

Das Element <SignaturSiegelDatei> wird für angefügte Signaturen verwendet. Hier wird der Name der Signaturdatei im xdomea-Container eingetragen.

Beispiel

```
<!--  
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Vorgang/DokumentOderDokumentMitSchriftstueck/DokumentMitSchrift  
stueck/Schriftstueck/Version/Format/Primaerdokument/SignaturSiegel/SignaturSiegelDatei  
-->  
<xdomea:Schriftgutobjekt>  
  <xdomea:Akte>  
    <xdomea:Akteninhalt>  
      <xdomea:Vorgang>  
        <xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>  
          <xdomea:DokumentMitSchriftstueck>  
            <xdomea:Schriftstueck>  
              <xdomea:Version>  
                <xdomea:Format>  
                  <xdomea:Primaerdokument>  
                    <xdomea:SignaturSiegel>  
                      <xdomea:SignaturSiegelDatei>  
                        [...]8A0FB9D0-0DFA-4FC4-A5F7-C18B2981C092.sig  
                      </xdomea:SignaturSiegelDatei>  
                    </xdomea:SignaturSiegel>  
                  </xdomea:Format>  
                </xdomea:Version>  
              </xdomea:Schriftstueck>  
            </xdomea:DokumentMitSchriftstueck>  
          </xdomea:DokumentOderDokumentMitSchriftstueck>  
        </xdomea:Vorgang>  
      </xdomea:Akteninhalt>  
    </xdomea:Akte>  
  </xdomea:Schriftgutobjekt>  
  [...]
```

Prüfprotokolle zu elektronischen Signaturen können aktuell nicht in der Aussonderungsportion über ein explizites xdomea-Element abgebildet werden. Diese Information muss am Dokument oder am Schriftstück über das Element <Anwendungsspezifische Erweiterung XML> um die XML-Struktur „Zusatzobjekt“ (C Beschreibung Zusatzobjekt) transportiert werden.

Wird ein Dokument oder Schriftstück mehrfach bearbeitet, versioniert und erhält erst am Ende des Geschäftsganges signierte Unterschriften, beziehen sich diese elektronischen Signaturen auf genau ein versionsabhängiges Inhaltsobjekt des Dokumentes oder des Schriftstückes. Die xdomea-Elemente für elektronische Signaturen <SignaturSiegelEingebettet> und <SignaturSiegelDatei> befinden sich unterhalb des Elementes <Primaerdokument>, so dass hier der direkte Bezug zum Inhaltsobjekt erhalten bleibt. Werden zusätzliche Metadaten zu elektronischen Signaturen in den Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> um die XML-Struktur „Zusatzobjekt“ (C Beschreibung Zusatzobjekt) geschrieben, ist aus diesem Grund darauf zu achten, dass der Bezug zu dem signierten Inhaltsobjekt über das Element <Dateiname> erhalten bleibt.

4 Aussonderung der Schriftgutobjekte Akte, Vorgang und vergleichbarer Containerobjekte

Ein Schriftgutobjekt, das als Hülle für die Bündelung von Objekten eines Geschäftsvorfalles genutzt wird, wird in den folgenden Abschnitten als Containerobjekt bezeichnet.⁴³ Im Rahmen der Verwaltungsarbeit werden Containerobjekte als Akte, Teilakte, Vorgang oder Teilvorgang⁴⁴ bezeichnet, abhängig von der DMS-eigenen Terminologie sowie der schriftgutobjekthierarchischen Verortung des konkreten Containerobjektes.⁴⁵ Containerobjekte werden über zusätzliche Attribute wie beispielsweise Akten-, Vorgangstitel, Akten-, Vorgangszeichen und Laufzeit detaillierter beschrieben. In der xdomea-Aussonderungsnachricht wird für die Aussonderung von Schriftgutobjekten auf der obersten Ebene die Angabe eines Containerobjektes erwartet. Welcher Containertyp für diesen Zweck ausgewählt wird, hängt von der Arbeitsweise der jeweiligen Verwaltung und den vorhandenen Schriftgutstrukturen ab. Werden Unterstrukturen in einer elektronischen Akte einzeln z. d. A. gesetzt, erhalten sie unterschiedliche Fristenden und werden zu unterschiedlichen Zeitpunkten aussonderungsreif. Die Aussonderung dieser untergeordneten Containerobjekte als Schriftgutobjekte erscheint hier sinnvoll. Es ist zu beachten, dass, sofern im DMS für Containerobjekte die eindeutigen Begriffe Akte oder Vorgang verwendet werden, die entsprechenden Elemente <Akte> oder <Vorgang> für die Beschreibung der Schriftgutobjekte in der xdomea-Aussonderungsnachricht zu nutzen sind.

4.1 Containerstruktur

4.1.1 Beschreibung

Im Kontext dieses Dokuments werden unter Strukturinformationen Metadaten verstanden, die definieren, an welcher Position sich ein Objekt innerhalb der Schriftgutstruktur befindet. In den DMS werden diese Informationen genutzt, um der Sachbearbeitung eine elektronische Akte oder einen elektronischen Vorgang strukturiert und mit einer entsprechenden Gliederung zu präsentieren. Durch die Abbildung von Strukturinformationen wird ein schneller Aktenüberblick und eine gezielte Zuordnung von Informationen ermöglicht.

Schriftgutstrukturen und die für ihre Abbildung genutzten Containerobjekte werden in Verwaltungen nach fachlichen und technischen Kriterien aufgebaut, sodass es zu einer Vielzahl unterschiedlicher Akten- und Vorgangsstrukturen innerhalb einer Verwaltung kommen kann.⁴⁶ Da Strukturinformationen wesentlich zur Nachvollziehbarkeit und zum Verständnis des Schriftgutes beitragen, handelt es sich hierbei grundsätzlich um archivrelevante Informationen, die in der xdomea-Aussonderungsnachricht abgebildet werden müssen.

⁴³ Vgl. hierzu auch Bundesministerium des Innern, Organisationskonzept elektronische Verwaltungsarbeit – Baustein E-Akte, https://www.digitale-verwaltung.de/SharedDocs/downloads/Webs/DV/DE/PDFs/OKeVA-eAkte.pdf?__blob=publicationFile&v=2 : (Stand 09.02.2026).

⁴⁴ Auch bei Dokumenten kann es sich wie in Abschnitt 3 Aussonderung des Schriftgutobjektes Dokument beschrieben um Containerobjekte handeln. Diese werden jedoch aufgrund des Prinzips der Aktenmäßigkeit im Rahmen der Aussonderung an das zuständige Archiv nicht explizit, sondern nur im Kontext einer Akte oder eines Vorgangs ausgesondert. Daher werden Dokumente in diesem Abschnitt nicht weiter betrachtet. Alle Anforderungen zur Aussonderung von Dokumenten ergeben sich aus Abschnitt 3 Aussonderung des Schriftgutobjektes Dokument.

⁴⁵ In einigen DMS können Dokumente als Containerstruktur für Schriftstücke verwendet werden. In diesem Fall gelten für die Aussonderung dieser Dokumente die Ausführungen unter Abschnitt 3 Aussonderung des Schriftgutobjektes Dokument.

⁴⁶ Beispielsweise wird sich die Struktur einer Personalakte von der Struktur einer Bauakte erheblich unterscheiden.

4.1.2 Zielstrukturen im xdomea-Container

Für die Abbildung der Strukturinformationen in der xdomea-Aussonderungsnachricht können die Containerelemente <Akte>, <Teilakte>, <Vorgang>, <Teilvorgang> verwendet werden. Für die Übermittlung der obersten Struktur ist die Nutzung des Elementes <Akte> oder <Vorgang> verbindlich. Die Metadaten, die diesen beiden Elementen mitgegeben werden können, unterscheiden sich nur marginal.

Das Element <Strukturpfad> bietet darüber hinaus die Möglichkeit, Strukturelemente, für die im DMS andere Bezeichnungen als Akte/Teilakte oder Vorgang/Teilvorgang verwendet werden, abzubilden. Die Struktur ist über das Element <Strukturpfad> abzubilden.

4.1.3 Begrenzung der Stufigkeit

Für die Verwendung des xdomea-Standards ohne erforderliche Absprache der Kommunikationspartner wurde eine 5-stufige Strukturbegrenzung festgelegt, auch wenn xdomea selbst technisch keine Vorgaben hinsichtlich einer Strukturbegrenzung macht. Daher ist bei der Bildung der xdomea-Aussonderungsnachricht darauf zu achten, dass die maximale Anzahl dieser 5 Stufen mit den Elementen <Akte>, <Teilakte>, <Vorgang>, <Teilvorgang>, <Dokument> nicht überschritten wird.⁴⁷ In vielen DMS-Installationen werden mehr als 5 Stufen für die Strukturierung des Schriftgutes erlaubt und genutzt. Mehr als 5 Stufen sind für eine xdomea-konforme automatisierte Aussonderung nicht geeignet und erfordern eine Absprache zwischen den Kommunikationspartnern.

Ist eine Absprache zwischen den Kommunikationspartnern möglich, erfolgt die Nutzung der vorgesehenen xdomea-Elemente (beispielsweise <Teilakte>) für tiefere Strukturen.

Sofern diese Absprache nicht möglich ist, kann das Element <Strukturpfad> ergänzend zu den Schriftgutobjekten mitgegeben werden. Das Element <Strukturpfad> dient der Nachvollziehbarkeit der individuell bezeichneten Schriftguthierarchie. Es hat rein deskriptiven Charakter und nicht das Ziel, über 5 Stufen hinausgehende Strukturen rekonstruierbar zu machen.

4.2 Metadaten

4.2.1 Beschreibung

Im DMS werden Containerobjekte wie Akten oder Vorgänge i. d. R. in Objektklassen unterteilt, denen bestimmte Attribute zugeordnet werden. Über diesen Weg ist es möglich, in verschiedenen Aktenklassen je nach fachlicher Anforderung der Sachbearbeitung unterschiedliche Attribute zu verwenden.

4.2.2 Bestimmung der archivrelevanten Metadaten

Wie bei Dokumentmetadaten benötigen Archive auch für Metadaten zu Containerobjekten die Möglichkeit, aus der Vielzahl der erhobenen Attribute die archivrelevanten für die Übernahme in die xdomea-Aussonderungsnachricht auszuwählen. Sollte dies nicht möglich sein, sind alle fachlichen und technischen Attribute und Attributwerte auszusondern. Die archivrelevanten Attribute sind mit dem jeweiligen Attributwert auszusondern. Sind für archivrelevante Attribute keine verpflichtenden xdomea-Elemente vorgegeben, ist auch die Attributbezeichnung in die xdomea-Elemente

⁴⁷ Beispiel für die Ausnutzung der 5 Stufen: Akte -> Vorgang -> Teilvorgang -> Teilvorgang -> Dokument.

<AnwendungsspezifischeErweiterung> bzw. <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> zu überführen. Besitzen archivrelevante Attribute keinen Wert und ist kein xdomea-Element vorgegeben, sind sie bei Bedarf in die xdomea-Elemente <AnwendungsspezifischeErweiterung> bzw. <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> aufzunehmen, da auch Attributwerte, die nicht gesetzt worden sind, eine Information durch Nichtsetzung enthalten können.

4.2.3 Zielstrukturen im xdomea-Container

Gibt es zu einem archivrelevanten Attribut ein in xdomea spezifiziertes Zielelement, muss ein Mapping auf das vorgegebene xdomea-Element vorgenommen werden. Oftmals haben im DMS gespeicherte Attribute jedoch keine spezifizierte Entsprechung in der xdomea-Aussonderungsnachricht. Gibt es in xdomea kein explizites Zielelement für den Transport eines Metadatums, können für die Abbildung eines solchen Metadatums in der xdomea-Aussonderungsnachricht die Elemente <AnwendungsspezifischeErweiterung> oder <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> genutzt werden.

Unabhängig von der Form, die für die Aussonderung der Attribute gewählt wird, sind stets die visualisierten Werte (nicht die tatsächlichen Datenbankwerte) und, soweit nötig, Namen der Attribute aus den Bearbeitungsmasken bzw. Übersichten im DMS zu verwenden.

4.2.3.1 In xdomea spezifizierte Elemente

Ist für die Abbildung eines Attributwertes ein Element in der xdomea-Spezifikation explizit definiert und in der xdomea-Aussonderungsnachricht vorgesehen, muss dieser Wert in das vorgegebene Element geschrieben werden. Eine ggf. abweichende Attributbezeichnung im DMS kann dabei nicht angegeben werden. Ist für ein Attribut kein explizites Element im xdomea-Standard vorhanden, ist dieses in die xdomea-Aussonderungsnachricht in den Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> zu schreiben.⁴⁸

4.2.3.2 Name-Wert-Paar in <AnwendungsspezifischeErweiterung>

Sieht die xdomea-Spezifikation kein explizites Element für die Abbildung eines Attributwertes in der xdomea-Aussonderungsnachricht vor, können diese Attribute als Name-Wert-Paar in den Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterung> in die xdomea-Aussonderungsnachricht geschrieben werden.

Beispiel

```
<!--  
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/AnwendungsspezifischeErweiterung/Kennung  
-->  
<xdomea:Schriftgutobjekt>  
  <xdomea:Akte>  
    <xdomea:AnwendungsspezifischeErweiterung>  
      <xdomea:Kennung>company contracts 1.5</xdomea:Kennung>  
      <xdomea:Feld>  
        <xdomea:Name>Vertragsnummer</xdomea:Name>  
        <xdomea:Wert>BOGUS-0548-1286/Dst-042</xdomea:Wert>  
      <!--  
      Datentyp: Werteliste der W3C-Datentypen,  
      ergänzt um anySimpleType als Metadatentyp  
      -->  
      <xdomea:Datentyp>  
        <xdomea:code>038</xdomea:code>  
        <xdomea:name>string</xdomea:name>  
      </xdomea:Datentyp>
```

⁴⁸ Beispiel: Das Attribut „Dokumentdatum“ enthält für eingehende E-Mails das Posteingangsdatum und für importierte E-Mails aus dem Dateisystem das Änderungsdatum der Datei (Datum der Ablage der E-Mail im Dateisystem). Eine Übernahme des Attributs „Dokumentdatum“ in das xdomea-Element <Posteingangsdatum> wird nicht empfohlen, da es für alle importierten E-Mails das falsche Datum enthalten würde.

```

</xdomea:Feld>
[...]
</xdomea:AnwendungsspezifischeErweiterung>
[...]

```

4.2.3.3 Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterungXML>

Sieht die xdomea-Spezifikation kein explizites Element für die Abbildung eines Attributwertes in der xdomea-Aussonderungsnachricht vor, können diese Attribute in eine XML-Struktur in den Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> in die xdomea-Aussonderungsnachricht geschrieben werden. Der Aufbau dieser XML-Struktur muss dabei über eine zu definierende externe Schemadatei vorgegeben werden, die in der xdomea-Aussonderungsnachricht entsprechend referenziert wird.

Beispiel

```

<!--
/Aussonderung.Aussonderung.0503/Schriftgutobjekt/Akte/AnwendungsspezifischeErweiterungXML
-->
<xdomea:Schriftgutobjekt>
  <xdomea:Akte>
    <!--
    AnwendungsspezifischeErweiterungXML darf nur dazu genutzt werden,
    weitere (z. B. fachspezifische) Metadaten zu spezifizieren,
    deren Übermittlung mit den bereits in xdomea spezifizierten
    Metadaten nicht möglich ist. Die AnwendungsspezifischeErweiterungXML
    bietet die Möglichkeit, mittels Einbindung externer XML-Schemata
    diese Metadaten zu spezifizieren. Es können beliebige XML-Schemata
    mit unterschiedlichen Namensräumen angegeben werden. Die
    XML-Schema-Validierung der weiterführenden Metadaten erfolgt
    innerhalb der xdomea-Aussonderungsnachricht selbst "lax".
    -->
    <xdomea:AnwendungsspezifischeErweiterungXML>
      <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
      <dataTransfer
        xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
        xsi:noNamespaceSchemaLocation="data_transfer.xsd">
        <sourceApplication>
          <applicationName>Ein-Fachverfahren</applicationName>
          <applicationVersion>0.143</applicationVersion>
          <vendorName>Beispielsoft GmbH</vendorName>
          <transferDateTime>2002-10-09T19:00:00Z</transferDateTime>
        </sourceApplication>
      </dataTransfer>
    </xdomea:AnwendungsspezifischeErweiterungXML>
    [...]

```

4.2.3.4 Zusätzliches Metadatenobjekt im Container

Ein zusätzliches Metadatenobjekt im Containerobjekt kann zusätzlich zu der strukturierten Aussonderung in der xdomea-Aussonderungsnachricht gewünscht werden, wenn für die spätere Benutzung der Archivalien bereits eine Vorauswahl der bestehenden Attribute angeboten werden soll. Ausgewählte Metadaten zum Containerobjekt werden in ein neues Dateiobjekt geschrieben. An dieser Stelle sollte als Zieldateiformat sowohl eine strukturierte Speicherung in XML wie auch eine aufbereitete Darstellung in PDF/A realisiert werden. Diese Datei soll, sofern möglich, im xdomea-Container als erstes Dateiobjekt dem entsprechenden Containerobjekt hinzugefügt werden.

Für die Angabe zusätzlicher Metadatenobjekte zu einem Containerobjekt in der xdomea-Aussonderungsnachricht wird das Element <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> um die XML-Struktur „Zusatzobjekt“ (C Beschreibung Zusatzobjekt) so erweitert, dass die Daten eines Objekts <Primaerdokument> verwendet werden.

4.2.3.5 Metadaten als Kontextinformation

Aus archivfachlicher Sicht kann es sinnvoll sein, die Metadaten eines übergeordneten Containerobjektes als Kontextinformationen in die xdomea-Aussonderungsnachricht aufzunehmen, obwohl die Aufbewahrungsfrist für dieses Objekt noch nicht abgelaufen ist und dieses dementsprechend nicht Teil der eigentlichen Aussonderung ist. Hierzu wird das Containerobjekt in der xdomea-Aussonderungsnachricht über das xdomea-Element <Kontextobjekt> mit dem Wert „true“ gekennzeichnet.⁴⁹ Dadurch wird festgelegt, dass das entsprechend markierte Schriftgutobjekt nur zu Informationszwecken den untergeordneten Elementen mitgegeben wird. Die Mitgabe von Kontextinformationen in den Aussonderungsfunktionalitäten ist entsprechend zu berücksichtigen.

4.3 Notizen

4.3.1 Beschreibung

Notizen sind zusätzliche textbasierte Informationen, die an einem Containerobjekt angebracht werden können. In der Benutzeroberfläche für die Sachbearbeitung werden Notizen häufig als eigenes Textfeld sichtbar, in dem mehrere Benutzer Informationen hinterlegen können. Diese Textinformationen werden dort chronologisch und mit weiteren Metadaten (mindestens mit Zeitpunkt und Ersteller) gespeichert. Meist kann dieses Textfeld für Notizen so konfiguriert werden, dass das nachträgliche Ändern oder Löschen von bereits gespeicherten Informationen nicht zugelassen wird bzw. nur eigene Einträge nachträglich geändert oder gelöscht werden können. Die Art und Weise der technischen Speicherung im Hintergrund ist stark systemspezifisch und soll an dieser Stelle nicht weiter betrachtet werden.

In der Benutzeroberfläche für die Sachbearbeitung werden die Notizen i. d. R. als eine zusammenhängende Information dargestellt. Da Notizen akten- oder geschäftsgangrelevante Informationen enthalten können, muss die Aussonderung dieser Informationen grundsätzlich gewährleistet werden.

Die Archivrelevanz von Notizen auf Containerebene richtet sich nach dem gelebten Verwendungszweck während der Sachbearbeitung. Grundsätzlich sind geeignete Konfigurationsmöglichkeiten zu implementieren, um die Notizen bei Bedarf für einzelne Objektklassen in den xdomea-Container zu überführen.

4.3.2 Zielstrukturen im xdomea-Container

In der aktuellen Version des xdomea-Standards ist die Abbildung der Informationen aus den Notizen im xdomea-Container nicht über ein spezifisches Element möglich, in dem alle Informationen strukturiert transportiert werden können. Die Notizen zu Containerobjekten müssen daher in anwendungsspezifischen Erweiterungen abgebildet werden. In diesem Fall werden die Inhalte der Notizen zu einem Containerobjekt als zusätzliche Metadaten in den entsprechenden Erweiterungsbereichen <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> übermittelt. Das Element <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> wird um die XML-Struktur „Zusatzobjekt“ (C Beschreibung Zusatzobjekt) so erweitert, dass die Daten eines Objekts <Primaerdokument> verwendet werden.

Dabei ist sicherzustellen, dass Struktur, Bedeutung und Kontext der Notizen eindeutig beschrieben sind, um eine spätere fachliche Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten.

⁴⁹ Vgl. [Koordinierungsstelle für IT-Standards \(2024\): xdomea 4.0.0 – Spezifikation](#), S. 159 f. und 169 f.

4.4 Verknüpfungen° auf Schriftgutobjekte innerhalb des DMS

4.4.1 Beschreibung

In DMS kann über Verknüpfungen aus Containerobjekten heraus auf andere Schriftgutobjekte verwiesen werden, die sich entweder im gleichen oder in einem anderen Schriftgutobjekt befinden. Grundsätzlich sind Verknüpfungen vor der Übernahme in die Aussonderungsnachricht aufzulösen, da der Verweis auf Akten, Vorgänge, Teilakten oder Teilvorgänge, die sich außerhalb des Schriftgutobjektes befinden, nur unter unverhältnismäßigem Aufwand fortgeführt werden kann. Dazu zählen auch Verknüpfungen auf Objekte oder Metadaten, die in einem Fachverfahren geführt werden.

Die Auflösung dieser Verknüpfungen, die Schriftgutobjekte im DMS referenzieren, muss entweder zum Zeitpunkt der z. d. A.-Setzung eines Containerobjektes oder zum Zeitpunkt der Aussonderung möglich sein.

Die nachfolgend beschriebenen Verfahren sind für Verknüpfungen anzuwenden, die für das Verständnis des Schriftguts erforderlich und damit archivrelevant sind. Werden Verknüpfungen zu anderen Zwecken in Containerobjekten abgelegt, werden Archive diese Informationen als verzichtbar einstufen. Eine Funktionalität, die es den Archiven erlaubt, diese Objekte für einzelne Aktenklassen auf Objektklassenebene zu kassieren, ist zu implementieren.

4.4.2 Aussonderungsumfang

Der erforderliche Aussonderungsumfang von verknüpften Objekten ist abhängig von der Aktenrelevanz, dem Verknüpfungstyp sowie dem Speicherort des Verknüpfungszieles und wird in unterschiedlichen Ausprägungen benötigt. Die archivfachliche Entscheidung, welche Ausprägung gewünscht wird, ist abhängig von der Objektklasse und kann innerhalb eines DMS unterschiedlich ausfallen.⁵⁰ Aus diesem Grund ist der Aussonderungsumfang für unterschiedliche Objektklassen konfigurierbar zu halten. Dabei sind folgende Varianten relevant (vgl. [Abb. 11](#)):

1. Variante:
Eine Verknüpfung wird gegen den aktuellen Stand (Kopie) des Zielobjektes der Verknüpfung zum Zeitpunkt der z. d. A.-Setzung ausgetauscht. Zusätzlich ist ein Dateiobjekt mit den Metadaten des Zielobjektes und einem Hinweis, dass es sich um eine Verknüpfung gehandelt hat, anzulegen und auszusondern.
2. Variante:
Eine Verknüpfung wird gegen ein Dateiobjekt ausgetauscht, das die Metadaten des verknüpften Zielobjektes zum Zeitpunkt der z. d. A.-Setzung und einen Hinweis enthält, dass eine Verknüpfung aufgelöst wurde.
3. Variante:
Eine Verknüpfung wird nicht aufgelöst und in der xdomea-Aussonderungsportion über das Element <Verweis> abgebildet. Neben der obligatorischen <xdomeaUUID> sind die Elemente <SGOTyp> und <SGOKennzeichen> zu füllen.

⁵⁰ Beispielsweise enthält eine Akte zu einer Ratssitzung Hintergrundinformationen zu Ratsentscheidungen und Verknüpfungen auf Anträge zu Aufwandsentschädigungen des Sitzungsgeldes. Das zuständige Archiv entscheidet sich, Hintergrundinformationen zu Ratsentscheidungen als Kopie in die Akte einfließen zu lassen, um alle Informationen, die zur Verfügung standen, nachvollziehen zu können. Aufwandsentschädigungen sind dagegen nicht relevant. Für diese Objekte sollen lediglich die Objektmeldaten erhalten werden.

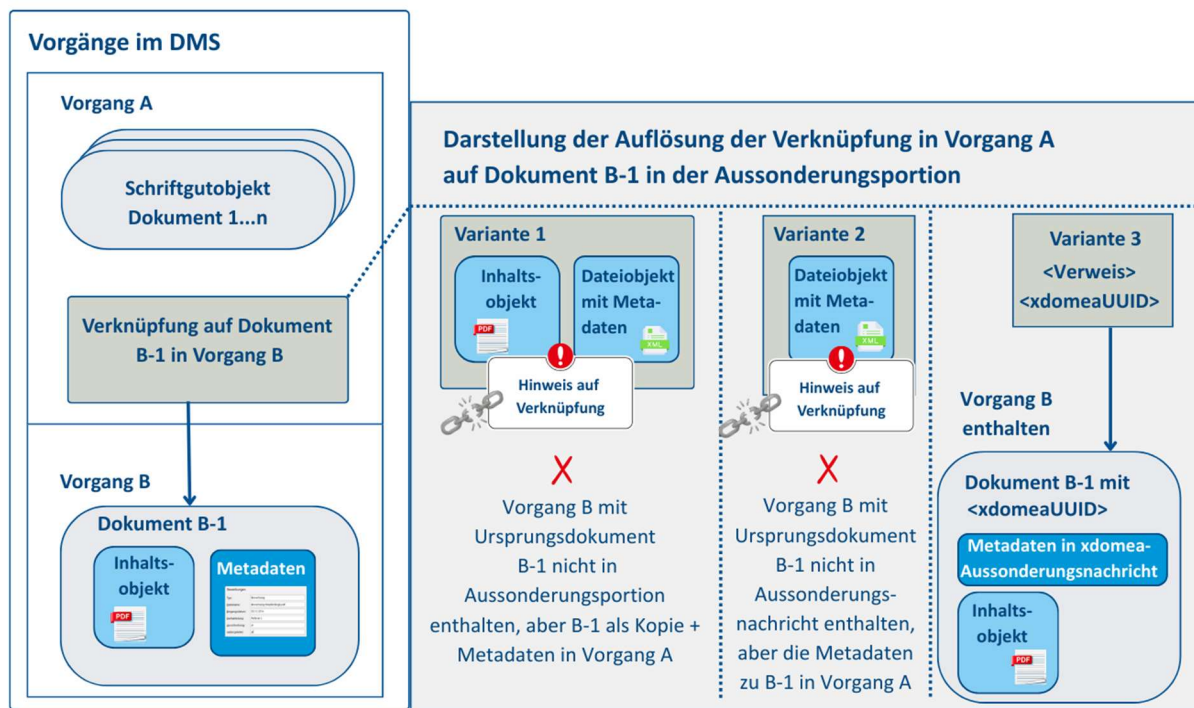


Abb. 10: Mögliche Varianten zur Auflösung einer Verknüpfung.

4.4.3 Auflösung zum Zeitpunkt der z. d. A.-Setzung

Befindet sich das Zielobjekt der Verknüpfung außerhalb des z. d. A. gesetzten Containerobjektes, wird es abhängig von der Aktenrelevanz mit Variante 1 oder 2 des Aussonderungsumfangs in die Aussonderungsnachricht aufgenommen. Handelt es sich bei dem Verknüpfungsziel um ein Containerobjekt oder ein Dokument, das nur aus Metadaten besteht, ist Variante 2 anzuwenden.

4.4.4 Auflösung zum Zeitpunkt der Aussonderung

Befindet sich das Zielobjekt der Verknüpfung innerhalb des auszusondernden Containerobjektes (Elternobjekt),⁵¹ werden beide vom aufnehmenden Archivsystem in einem Archivinformationspaket (AIP) abgelegt. Da so die Auflösung der Referenz weiterhin möglich ist, ist für die Aussonderung dieser internen Verknüpfungen die Abbildung innerhalb der xdomea-Aussonderungsnachricht über das Element <Verweis> vorzusehen (Variante 3). Der Charakter der Verknüpfung als Zeiger bleibt auf diese Weise erhalten. Da auch die Metadaten des Zielobjektes später im AIP zur Verfügung stehen, sind neben der <xdomeaUUID> in der xdomea-Aussonderungsnachricht auch die Elemente <SGOTyp> und <SGOKennzeichen> zu füllen. Die maschinenlesbare Form über die <xdomeaUUID> wird so mit einer menschenlesbaren Form <SGOKennzeichen> ergänzt.

Besitzt die Verknüpfung und das Zielobjekt der Verknüpfung das gleiche Containerobjekt (Elternobjekt), aber das Containerobjekt wurde nicht z. d. A. gesetzt und dementsprechend nicht ausgesondert, ist für Dokumente abhängig von der Aktenrelevanz die 1. oder 2. Variante und für Containerobjekte die 2. Variante für den Aussonderungsumfang anzuwenden.

Befinden sich die Verknüpfung und das Zielobjekt in unterschiedlichen Containerobjekten (Elternobjekten), ist für Dokumente abhängig von der Aktenrelevanz die 1. oder 2. Variante und für Containerobjekte die 2. Variante für den Aussonderungsumfang anzuwenden.

⁵¹ Z. B. Verweis eines Vorgangs auf ein Dokument in einem anderen Vorgang, die beide in der gleichen auszusondernden Akte enthalten sind.

4.4.5 Zielstrukturen der Aussonderungsvarianten im xdomea-Container

1. Variante:

Es ist der letzte Stand des Zielobjektes der Verknüpfung als neues Dokument auszusondern. Der letzte inhaltliche Stand der Verknüpfung ist als <Primaerdokument> auszusondern. Für Metadaten und den Hinweis, dass es sich ursprünglich um eine Verknüpfung gehandelt hat, wird das Element <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> in der xdomea-Aussonderungsnachricht um die XML-Struktur „Zusatzobjekt“ (C Beschreibung Zusatzobjekt) so erweitert, dass die Daten eines Objekts <Primaerdokument> verwendet werden.

2. Variante:

Es werden nur die Metadaten und ein Hinweis, dass es sich um eine Verknüpfung gehandelt hat, als erforderlich eingestuft. Es ist ein neues Dokument zu bilden und in die Aussonderungsnachricht zu integrieren. Die Metadaten und der Hinweis, dass es sich ursprünglich um eine Verknüpfung gehandelt hat, sind als <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> auszusondern. Das Element <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> wird in der xdomea-Aussonderungsnachricht um die XML-Struktur „Zusatzobjekt“ (C Beschreibung Zusatzobjekt) so erweitert, dass die Daten eines Objekts <Primaerdokument> verwendet werden. Das Dokument besitzt kein <Primaerdokument>.

3. Variante:

Das Zielobjekt der Verknüpfung erhält im Rahmen des Aussonderungsprozesses eine UUID, die in das Element <Verweis> am Containerobjekt in die xdomea-Aussonderungsnachricht zu schreiben ist.

4.5 Logisch gelöschte Informationen

4.5.1 Beschreibung

In Containerobjekten (Akte, Teilakte, Vorgang, Teilvorgang) können sich einzelne Schriftgutobjekte (Dokument, Teilakte, Vorgang, Teilvorgang) befinden, die während der Laufzeit des übergeordneten Containerobjektes aus der Ansicht der Sachbearbeitung entfernt wurden. Der Grund für diesen logischen Löschvorgang kann unterschiedliche Ursachen haben. So kann es sich dabei beispielsweise um falsch abgelegte Objekte handeln oder aber auch um Objekte, die aus datenschutzrechtlichen Gründen aus dem Containerobjekt entfernt bzw. aus dem Zugriff der Sachbearbeitung herausgenommen werden mussten.

Wird die Markierung „logisch gelöscht“ für Objekte verwendet, die dem zuständigen Archiv angeboten werden müssen, ist im DMS eine Möglichkeit zu implementieren, diese Objekte archivfachlich zu bewerten und in die xdomea-Aussonderungsnachricht aufzunehmen. Die Kennzeichnung der Objekte als „logisch gelöscht“ und der Zeitstempel der Löschung ist der Aussonderungsportion in dem Element <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> mitzugeben.

Ist eine physische Löschung vor Aufbewahrungsende des Containerobjektes erforderlich, ist eine vorzeitige Aussonderung dieser Schriftgutobjekte an das Archiv zu gewährleisten.

4.5.2 Zielstrukturen im xdomea-Container

Die Zielstruktur für logisch gelöschte Objekte im xdomea-Container richtet sich nach der Objektklasse, die logisch gelöscht wurde. So gelten beispielsweise für Dokumente die Anforderungen, die unter Abschnitt 3 Aussonderung des Schriftgutobjektes Dokument genannt wurden. Für Containerobjekte gelten die Anforderungen, die unter Abschnitt 4 Aussonderung der Schriftgutobjekte Akte, Vorgang und vergleichbarer Containerobjekte formuliert wurden.

5 Geschäftsgang- und Workflowinformationen°

5.1 Beschreibung

Ein Workflow innerhalb eines DMS ist ein Prozess, der einen meist dokumentenbasierten Geschäftsprozess strukturiert und steuert, indem er u.a. die Abfolge von Aufgaben, die beteiligten Personen und die benötigten Dokumente festlegt und die einzelnen Arbeitsschritte protokolliert. An dieser Stelle wird bewusst der Begriff „Workflow“ verwendet, um eine Abgrenzung zum Containerobjekt „Vorgang“ zu ermöglichen. Ein Workflow ist als prozessbasierte Vorgangsbearbeitung zu verstehen. Auch im Bereich der Workflowinformationen ist eine entsprechende Konfigurationsmöglichkeit für die Aussonderung erforderlich, sodass der Informationsumfang für unterschiedliche Objektklassen individuell eingestellt werden kann. Informationen, die während der Aufgabebearbeitung bewusst von der Sachbearbeitung erfasst und gespeichert werden oder sich auf eine entsprechende Aufgabe beziehen (z. B. Zeitstempel oder Bearbeitungsende), sind archivrelevant und müssen in die xdomea-Aussonderungsnachricht überführt werden.

5.2 Nicht archivrelevante Informationen

Metadaten oder Informationen, die von der Sachbearbeitung für die organisatorische Unterstützung der Aufgabenerledigung im DMS genutzt werden, wie beispielsweise Termine und Wiedervorlagen, können von einigen Archiven als nicht archivrelevant eingestuft werden. Diese Informationen werden für die Steuerung des Arbeitsablaufes erhoben und haben u. U. keinen direkten Bezug zum Informationsgehalt des Schriftguts.

5.3 Basisobjekt der Workflowbearbeitung

Ein Workflow kann i. d. R. auf Basis unterschiedlicher Objekte (Dokumente oder darüberliegende Containerobjekte) innerhalb des DMS erzeugt werden. Die erhobenen Workflowinformationen sind im Kontext des jeweiligen Basisobjektes auszusondern.

5.4. Erhaltung der visuellen Aufbereitung eines Workflows

Die grafische Aufbereitung eines Workflows, die die konkrete Abarbeitung eines einzelnen Geschäftsganges dokumentiert, ist bei Bedarf in der Form, wie sie der Sachbearbeitung dargestellt wurde, in ein Dateiobjekt zu überführen und in den xdomea-Container zu integrieren. Über eine entsprechende Bezeichnung ist ein Hinweis wie „visuell aufbereiteter Laufweg des Workflows“ mitzugeben.

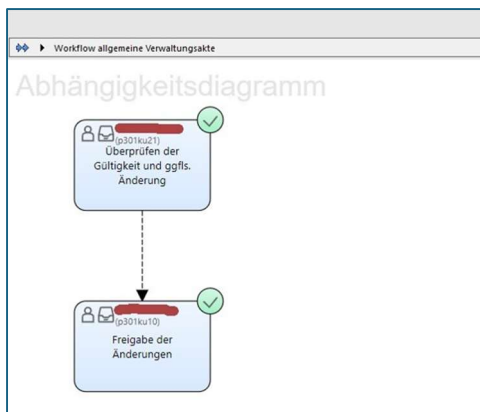


Abb. 11: Visuelle Darstellung eines abgeschlossenen Workflows mit zwei Aufgaben.

5.5 Workflowmetadaten und Zielstrukturen im xdomea-Container

Workflowmetadaten sind Informationen, die während einer Aufgabenbearbeitung im DMS erfasst werden, die Sachbearbeitung unterstützen und die Aufgabenerledigung nachvollziehbar dokumentieren. Abhängig von den Bereichen, die im DMS für Geschäftsgang- und Workflowinformationen genutzt werden, unterscheiden sich die zu verwendenden Zielstrukturen im xdomea-Container.

5.5.1 Explizite xdomea-Elemente

Werden Geschäftsgang- und Workflowinformationen als Attribut vorgehalten und entsprechen einem in xdomea vorgegebenen Element, muss der Attributwert in das vorgegebene Element der xdomea-Aussonderungsnachricht geschrieben werden. Eine individuelle Attributbezeichnung im DMS kann durch ein explizites Element nicht mitgegeben werden.

5.5.2 <HistorienProtokollInformation>

Der Bereich <HistorienProtokollInformation> kann in der xdomea-Aussonderungsnachricht⁵² für Workflowmetadaten aus zwei unterschiedlichen Gründen genutzt werden:

1. Sofern unterschiedliche Versionsstände von Bearbeitungsmetadaten zur Verfügung stehen und als archivrelevant bewertet wurden, ist die Aussonderung der Versionshistorie in diesen Bereich vorzusehen.
2. Werden Bearbeitungsmetadaten chronologisch in einem einzelnen Attribut gespeichert (vgl. Abschnitt 4.3 Notizen), kann nach Absprache als Zielstruktur in der Aussonderungsnachricht der Bereich <HistorienProtokollInformation> genutzt werden.

Bei der Verwendung des Bereichs <HistorienProtokollInformation> in der xdomea-Aussonderungsnachricht ist zu beachten, dass das aufnehmende Archivsystem diesen Bereich als zusätzlichen Metadatenbereich interpretieren muss, der zusammenhängend den letzten Stand eines Attributwertes wiedergibt.

⁵² Ebd., S. 159 f. und 169 f.

5.5.3 Name-Wert-Paar in <AnwendungsspezifischeErweiterung> oder Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterungXML>

Sieht die xdomea-Spezifikation kein explizites Element für die Abbildung eines Attributwertes in der xdomea-Aussonderungsnachricht vor, können diese Attribute als Name-Wert-Paar in den Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterung> oder in den Bereich <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> in der xdomea-Aussonderungsnachricht geschrieben werden. Dabei sind die visualisierten Namen und Werte der Attribute aus den Bearbeitungsmasken bzw. Trefferlisten im DMS zu verwenden.

5.5.4 Strukturiertes Dateiformat

Als zusätzliche Aussonderungsmöglichkeit der Metadaten wird die Speicherung ausgewählter Metadaten in einer strukturierten Datei (XML) empfohlen. Diese Datei ist als einzelnes Objekt im Kontext des betreffenden Schriftgutobjektes auszusondern. Werden Bearbeitungsmetadaten chronologisch in einem einzelnen Attribut gespeichert (vgl. Abschnitt 4.3 Notizen), können diese Informationen zusammenhängend in einem strukturierten Dateiojekt ausgesondert werden. Das Dateiojekt ist dem Schriftgutobjekt mitzugeben, auf das es sich bezieht.

5.5.5 Bestehendes Dateiojekt

Wird bereits im DMS die Nachvollziehbarkeit eines Workflows durch die Speicherung eines zusätzlichen Protokollobjektes gewährleistet, ist dieses Dateiojekt dem Schriftgutobjekt mitzugeben, auf das es sich bezieht.

5.5.6 Annotation auf Dokument

Sollte die Nachvollziehbarkeit einer Bearbeitung über Annotationen auf Dokumenten und die zugehörige Annotationshistorie realisiert worden sein, ist sowohl die Annotationshistorie wie auch das Dokument mit und ohne Annotationen auszusondern und entsprechend den Anforderungen an die Aussonderung von Annotationen in Abschnitt 3.3 Annotationen° in den xdomea-Container aufzunehmen.

5.5.7 Aktivitätsprotokolle

Die Aussonderung von Bearbeitungsmetadaten in Aktivitätsprotokollen soll erfolgen, wenn diese Daten archivrelevant sind, eine Aussonderungsmöglichkeit im Objektkontext zur Verfügung steht und sie nicht bereits über einen anderen Weg in den xdomea-Container aufgenommen werden. Ansonsten gelten die Ausführungen zur Aktivitätsprotokollierung in Abschnitt 7 Umgang mit Informationen aus der Aktivitätsprotokollierung°.

6 Aussonderung des Aktenplans

Wird im DMS ein Aktenplan geführt, wird dieser i. d. R. in unregelmäßigen Abständen bedarfsweise angepasst. Die Dokumentation dieser Änderungen bildet sich fachlich inhaltlich häufig in einer elektronischen Verwaltungsakte ab, die als Schriftgutobjekt in die Aussonderung übernommen werden kann. Aus diesen Gründen wird aktuell die automatisierte Aussonderung des Aktenplans über neu zu implementierende Funktionalitäten niedrig priorisiert. Um den Archiven unabhängig von einer manuell geführten Verwaltungsakte Änderungen am Aktenplan nachvollziehbar zur Verfügung

stellen zu können, ist für den Aktenplan eine Änderungshistorie zu führen. Diese sowie der Aktenplan in der jeweils gültigen Fassung sind bei Bedarf individuell über eine Exportfunktionalität in einem strukturierten Dateiformat zur Verfügung zu stellen.

7 Umgang mit Informationen aus der Aktivitätsprotokollierung°

Im DMS werden viele automatische Prozess- und manuelle Benutzeraktivitäten protokolliert, um v.a. die Nachvollziehbarkeit und Revisionssicherheit des Systems sowie die Transparenz des eigenen Verwaltungshandelns gewährleisten zu können. Diese zumeist sehr technischen, anwendungsspezifischen Informationen werden häufig chronologisch in einen Protokollbereich geschrieben, der nur einem kleinen Personenkreis der IT-Administration zugänglich gemacht wird und auf den nur in besonderen Fällen zugegriffen werden darf. Bei sehr granularen Konfigurationseinstellungen können durch die Größe der Aktivitätsprotokolle Performance- und Speicherprobleme entstehen, denen beispielsweise durch eine Auslagerung der Protokolle in externe Dateien begegnet wird. Auch andere Gründe können dazu führen, dass Protokollinformationen in externe Speicherbereiche ausgelagert werden.

Von einer Aussonderung dieser Protokolle in festen Intervallen wird abgeraten, sofern sich die Zusammenführung der Informationen schwierig gestaltet oder die Datenquantität die Aussonderung sowie eine spätere Interpretierbarkeit erheblich erschweren. Darüber hinaus sind aus Datenschutzgründen oft strikte Speicherfristen und Umfangsbeschränkungen hinterlegt. Ferner kann die Auswertung von Protokolldaten über entsprechende Vereinbarungen für bestimmte Zwecke erlaubt oder explizit untersagt sowie die Löschung der Daten geregelt werden. So besteht in vielen Fällen keine Garantie, dass Protokollsätze zu einem Objekt bis zum Aufbewahrungsende erhalten bleiben und zum Zeitpunkt der Aussonderung noch zur Verfügung stehen. Ferner ist eine Interpretation der Protokollinformationen häufig nur mit fundiertem Wissen über die technischen Einzelheiten des DMS möglich. Aus diesen Gründen sind diese Bereiche bis auf Weiteres nicht für archivrelevante Informationen zu nutzen. Es ist eine Möglichkeit zu schaffen, die archivrelevanten Informationen zu Geschäftsgängen so zu speichern, dass sie bis zur Aussonderung erhalten bleiben und bei Bedarf im Objektkontext ausgesondert werden können.

8 Fazit

Vor Ihnen liegt das Ergebnis der mehrjährigen Arbeit zur Erstellung eines Standards für die Aussonderung und Archivierung von Inhalten aus Dokumentenmanagementsystemen (DMS). Kern des Ergebnisses ist die systematische Identifikation archivrelevanter Informationen, deren fachliche Analyse und Beurteilung sowie die Überführung in eine einheitliche und interoperable Zielstruktur auf Basis des XÖV-Standards xdomes. Ausgangspunkt war die Erkenntnis, dass die zunehmende Digitalisierung des Verwaltungshandelns neue archivfachliche Herausforderungen erzeugt und dass eine Vielzahl individueller Schnittstellenentwicklungen langfristig weder effizient noch nachhaltig tragfähig sein kann.

Die Erarbeitung dieses Standards war geprägt durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit, bei der sich Archivar*innen, Vertreter*innen aus anderen Bereichen der Verwaltung sowie IT-Expert*innen in einer multiperspektivischen Betrachtung der Herausforderung gewidmet haben. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor war die methodische Vorgehensweise, die konsequent auf einem iterativen Prozess aus Vorschlagserarbeitung, fachlicher Diskussion und formaler Abnahme durch Mehrheitsentscheid⁵³ beruhte. Fachliche Aspekte wurden mit Praxisaufgaben und Ergebnispräsentationen vorbereitet, anschließend aus unterschiedlichen fachlichen und technischen Perspektiven diskutiert und erst nach erzieltm Konsens als verbindliches Arbeitsergebnis verabschiedet.

Gleichwohl ist festzuhalten, dass der derzeit vorliegende Standard notwendigerweise auch begrenzten Charakter besitzt. DMS-Landschaften sind heterogen, befinden sich in stetiger Weiterentwicklung und reagieren sowohl auf organisatorische als auch technologische Veränderungen. Die Autor*innen verbinden mit dieser Arbeit das ausdrückliche Anliegen, den hier vorgelegten Standard als Ausgangspunkt für eine längerfristige Fortschreibung zu verstehen. Die vorliegende, erste Fassung wird noch Aspekte enthalten, die in einer weiteren Vertiefung angepasst oder präzisiert werden müssen, möglicherweise sogar kritisch gesehen werden können. Der Standard kann aber nur dann langfristig tragfähig sein, wenn er erprobt, hinterfragt und gemeinsam in die Praxis umgesetzt wird, nicht zuletzt unter Mitwirkung der DMS-Herstellerfirmen.

Die Entwurfsgruppe ist sich sicher, mit der Veröffentlichung als nestor-Standard eine belastbare Grundlage zur Sicherung der Authentizität, Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit des Verwaltungshandelns geschaffen zu haben. Tragen Sie dazu bei, dass der Standard nicht im Elfenbeinturm der theoretischen Konzepte verharret!

⁵³ Beteiligung von über 50 Prozent der Teilnehmer*innen an der Abstimmung, einstimmiger Beschluss, keine Gegenstimmen.

A Glossar

Abgebende Stelle

Eine Behörde, Firma oder sonstige Körperschaft, die aussonderungsreife Daten dem zuständigen Archiv anbietet und übergibt. Auch die Organisationseinheit innerhalb einer solchen Einrichtung, die zur Verwahrung dieser Daten beauftragt war, kann als abgebende Stelle bezeichnet werden.

AIP (nach dem OAIS-Referenzmodell)

Archival Information Package/Archivinformationspaket = vom Archivsystem mit Metadaten ergänzte digitale Objekte. Kann mehrere Schriftgutobjekte umfassen. Das Metadatenschema des AIP ist idealerweise standardbasiert (z. B. METS, xdoma, E-ARK CSIP).

Akte

Schriftgutobjekt, das einen oder mehrere Vorgänge bzw. Dokumente enthält. Sie wird mit Metadaten – u. a. Aktenzeichen, Aktentitel, Laufzeit, aktenführende Organisationseinheit – beschrieben. In DMS werden Akten über Datencontainer abgebildet. [9]

Aktenklasse° [Aktentyp]

Eine Aktenklasse beschreibt im Sinne dieses Dokumentes die Gruppierung von vergleichbaren Akten mit gleichen Attributen und Eigenschaften, wie beispielsweise Personalakten. An der Aktenklasse wird meist konfiguriert welche Attribute für die Beschreibung dieser Akten notwendig und welche Dokument- und Vorgangsklassen zugelassen sind.

Die Klassifizierung der Aktenbestände anhand ihres Inhalts, ihres Verwendungszwecks oder des zugrunde liegenden Verfahrens ist ein wesentlicher Bestandteil einer effizienten Aktenverwaltung, sei es in der analogen oder digitalen Form (E-Akte), und dient der Strukturierung, besseren Auffindbarkeit und der Festlegung von Regeln wie Aufbewahrungsfristen.

Aktenplan

Der Aktenplan ist ein mehrstufiges Ordnungssystem, das beispielsweise aufgaben- oder produktbezogen organisiert sein kann.⁵⁴ Der Aktenplan dient der Verwaltung zur Strukturierung und Identifizierung der Akten innerhalb der Behörde. Er wird vorausschauend aufgestellt und in Aktenplaneinheiten gegliedert, zusätzlich können Aufbewahrungsfristen zu den Schriftgutobjekten sowie deren Aussonderungsart hinterlegt werden. Für den Aufbau von elektronischen Akten ist er nicht erforderlich, aber hilfreich. [1, S.7] [2] [3] [4]

Aktenzeichen

Als Aktenzeichen bezeichnet man ein Attribut, über das die Akte eindeutig identifiziert werden kann. I. d. R. wird es aus dem Aktenplan(kenn)zeichen, unter welchem eine Akte angelegt worden ist, abgeleitet.

⁵⁴ Vgl. [produktorientierte Aktenplan der KGST](#)

Aktivitätsprotokoll° [Systemprotokoll]

Protokoll, in dem alle System- und Benutzeraktivitäten im DMS protokolliert werden. Der Umfang der Protokollierung wird von der Administration konfiguriert.

Anbietung

Kenntnisgabe einer öffentlichen Stelle gegenüber dem zuständigen Archiv, welche Unterlagen sie nicht mehr für das laufende Verwaltungshandeln benötigt und sie daher dem Archiv zur Bewertung und ggf. Übernahme zur Verfügung stellt. [9]

Annotation° [Folie]

Annotationen sind zusätzliche Informationen, die im DMS auf einem Dokument aufgebracht bzw. einem Dokument zugeordnet werden können. Es gibt unterschiedliche Annotationsformen wie beispielsweise Textfelder, Formen, Marker und Pfeile.

<AnwendungsspezifischeErweiterung>

Soweit eine xdomea-Nachricht weitere (z. B. fachspezifische) Metadaten nicht mit eigens definierten Metadaten übermitteln kann, können diese über die xdomea-Komponente <AnwendungsspezifischeErweiterung> bzw. <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> übermittelt werden. Die anwendungsspezifischen Daten sollten zwischen den Kommunikationspartnern abgestimmt werden. [4]

Anzeigeformat

Das Dateiformat des Dokuments, das bestimmt, in welchem technischen Format das Dokument im DMS angezeigt wird (z. B. PDF, PDF/A, TIFF, JPEG, DOCX, XLSX).

Archiv

Einrichtung einer natürlichen oder juristischen Person, die die dauerhafte Aufbewahrung von Unterlagen mit historischem, rechtlichem oder gesellschaftlichem Wert wahrnimmt. Im deutschen Rechtssystem haben öffentlich-rechtliche Archive den Auftrag, historisch wertvolle Unterlagen auf Dauer zur Erforschung der Vergangenheit bereitzuhalten. Solche Archive haben in der Regel den gesetzlichen Auftrag, das Aussonderungsverfahren für elektronisches Schriftgut in Abstimmung mit der aussondernden Behörde vorzugeben.

Archivrelevanz

Archivrelevant sind – neben den eigentlich interessierenden und als archivwürdig bewerteten Primärdaten/Primärinformationen – Informationssegmente ►, die für das künftige (menschliche) Verstehen und (technische) Verarbeiten der Unterlagen sowie die erforderlichen Erhaltungsprozesse notwendig sind.

Archivwürdigkeit

Archivwürdig sind Unterlagen, die nach Feststellung des zuständigen Archivs für Wissenschaft und Forschung, das Verständnis der Gegenwart und der Geschichte, Zwecke der Gesetzgebung, Verwaltung oder Rechtsprechung oder die Sicherung berechtigter Belange Betroffener oder Dritter von bleibendem Wert sind. Archivwürdig sind auch Unterlagen, die aufgrund von Rechtsvorschriften oder zur Rechtswahrung dauernd aufbewahrt werden müssen.

Attribut° [Deskriptor, Eigenschaft, Property]

Ein Attribut (von lateinisch *attribuere* ‚zuteilen‘, ‚zuordnen‘) gilt im Allgemeinen als Merkmal, Kennzeichen, Informationsdetail etc., das einem konkreten Objekt zugeordnet ist. Dabei wird unterschieden zwischen der Eigenschaft (z. B. Augenfarbe) und der konkreten Ausprägung (z. B. blau) des Attributs. [5]

Im IT-Kontext werden Attribute verwendet, um detaillierte Informationen über Objekte zu speichern und zu verarbeiten. Sie spielen eine wesentliche Rolle bei der Modellierung und Verwaltung von Daten, da sie die spezifischen Eigenschaften, die ein Objekt oder eine Entität charakterisieren, erfassen. Der Attributwert beschreibt den dazu spezifischen Wert bzw. Wertebereich.

Beispielsweise lautet ein Attribut eines Dokumentes <Ersteller>, der dazugehörige Attributwert wäre z. B. „Christoph Controller“.

Der Begriff Attribut wird innerhalb dieses Dokumentes für ein gespeichertes Informationssegment zu einem Schriftgutobjekt innerhalb des DMS verwendet. Ein Attributwert wird dementsprechend in ein *xdomea*-Element geschrieben. Im *xdomea*-Kontext werden Attribute dagegen für die Übermittlung spezifischer Eigenschaften einer *xdomea*-Nachricht genutzt.

Attributbezeichnung

Eine Attributbezeichnung ist der Name oder Bezeichner für ein bestimmtes Merkmal oder eine Eigenschaft, die einem Dokument zugewiesen wird, um es zu beschreiben, zu organisieren und durchsuchbar zu machen.

Attributwert

Ein Attributwert ist ein spezifischer Wert, der einem Attribut (einer Eigenschaft) eines Dokuments zugeordnet ist, z. B. die Dokumenten-ID, das Erfassungsdatum, die Dokumentenklasse oder das Löschedatum. Diese Werte beschreiben und klassifizieren Dokumente und erleichtern deren Organisation, Suche und Verwaltung.

Aufbewahrungsfrist (Aufbewahrungsdauer)

Der Zeitraum, in dem abgeschlossene Unterlagen für den Rückgriff zu Verwaltungszwecken oder aus rechtlichen Gründen durch die abgebende Stelle aufbewahrt werden müssen. Durch die Aufbewahrungsfrist wird festgelegt, wie lange eine Akte oder ein Vorgang nach dem Abschließen (z. d. A.-Verfügung) in der Verfügungsgewalt der aktenführenden Stelle aufzubewahren ist. In der Regel erfolgt die Aussonderung nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist. [4]

Festgelegt wird die Aufbewahrungsfrist durch die zuständige Organisationseinheit, wobei – soweit gegeben – gesetzlich definierte Aufbewahrungsfristen zu beachten sind.

Aussonderung

Prozess der Anbietetung ➤, Bewertung und Abgabe bzw. Vernichtung von Unterlagen, die eine öffentliche Stelle für das laufende Verwaltungshandeln nicht mehr benötigt und deren Aufbewahrungsfristen ➤ abgelaufen sind. [9]

In der IT-gestützten Aussonderung wird nach dem Konzept für elektronische Verwaltungsarbeit zwischen zweistufigem und vierstufigem Verfahren unterschieden. [1] [3]

Am Ende des Aussonderungsprozesses ist jede einzelne Akte entweder dem Archiv übergeben, gelöscht oder (in Ausnahmefällen) einer späteren Aussonderung zugeordnet. Teilweise erfolgt eine

Übernahme der Aussonderungsportionen in ein Zwischenarchiv, bevor nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist ► die endgültige Übernahme in ein Archivsystem vorgenommen wird. [4]

Aussonderungsnachricht

Begleitende XML-Datei des xdomea-Nachrichtentyps <Aussonderung.Aussonderung.0503> innerhalb eines xdomea-Containers ► als Bestandteil einer Aussonderungsportion ► aus einem DMS. Sie enthält allgemeine Informationen über den Aussonderungsprozess und den/die xdomea-Container sowie spezifische Informationen über alle enthaltenen Schriftgutobjekte.

Aussonderungsobjekt

Im Rahmen eines Aussonderungsprozesses aus einem DMS als archivwürdig bewertetes Schriftgutobjekt vom Typ <Akte> oder <Vorgang> mit allen enthaltenen Schriftgutobjekten und Informationen. Es entspricht einer digitalen Archivale im Archiv und bildet in der xdomea-Aussonderungsnachricht das Schriftgutobjekt auf oberster Ebene, sofern es nicht als Kontextobjekt gekennzeichnet ist.

Aussonderungsportion

Zusammenstellung der im DMS befindlichen aussonderungsreifen Schriftgutobjekte, die dem zuständigen Archiv zu übergeben sind. Diese werden aus dem DMS mit dem Ziel exportiert, an das zuständige Archiv auszusondern. Für die Bildung der Aussonderungsportion kann ein 2- oder 4-stufiges Verfahren gewählt werden. Dies muss zwischen Verwaltung und Archiv abgestimmt werden. [4]

Die Gesamtheit der xdomea-Container, die das Ergebnis eines Aussonderungsprozesses im DMS sind. Der Prozess erhält eine eindeutige UUID, die in allen zugehörigen xdomea-Containern referenziert wird. Er exportiert das als archivwürdig bewertete Schriftgut und bildet je nach Bedarf ein oder mehrere xdomea-Container, die ein oder mehrere Aussonderungsobjekte enthalten.

Authentizität

Authentizität (Echtheit) ist das Ausmaß, in dem eine Sache oder Person mit ihrer Selbstdefinition übereinstimmt. Elektronische Daten sind authentisch, wenn sie zweifelsfrei mit den Ursprungsdaten übereinstimmen und sie nachweislich der Identität eines Ausstellers (Verfassers, Erstellers und/oder Absenders) zugeordnet werden können.

Die zu erhaltende Information darf mit Beginn der Archivierung nicht mehr geändert werden. Objektänderungen im Zuge von Erhaltungsmaßnahmen (z. B. Formatmigration, daraus ergibt sich eine neue Repräsentation) sowie sonstige Eingriffe in die Datenintegrität sind zu dokumentieren. [6]

Bewertung

Die Durchsicht und Analyse ausgesonderter Unterlagen zur Feststellung der Archivwürdigkeit durch das zuständige Archiv im Benehmen mit der anbieterpflichtigen Stelle. [7] Die Bewertung bildet einen festen Arbeitsschritt in der Aussonderung von Unterlagen der Verwaltung, die nicht mehr laufend benötigt werden und keinen Aufbewahrungsfristen mehr unterliegen. Die Bewertungshoheit liegt nach den Archivgesetzen des Bundes und der Länder beim zuständigen Archiv.

Bezug

► Verknüpfung

Containerobjekt

Objekt, das eine Hülle für mehrere Objekte bildet, wie z. B. eine zip-Datei, eine Akte, ein Vorgang oder ein Dokument.

xdomea-Element in Form von <Akte> oder <Vorgang>, das bei Bildung der xdomea-Aussonderungsnachricht zwingend als Hülle für auszusondernde Schriftgutobjekte benötigt wird.

Eine besondere Form des Containerobjektes ist das <DokumentMitSchriftstueck>. Hier ist das Schriftstück Bestandteil des Dokuments in Form eines Einzelobjektes, bei dem das Dokument als übergeordneter (Metadaten-) Container fungiert. [4]

Dateiformat

Ein Dateiformat ist eine feste Konvention, die festlegt, wie Daten innerhalb einer Datei strukturiert, kodiert und organisiert sind, damit sie von Computern und Software interpretiert und verarbeitet werden können. Es bestimmt die Art der Datei (z. B. Text, Bild, Video) und wird oft durch eine Dateiendung (wie .DOCX oder .JPG) gekennzeichnet, die dem Betriebssystem anzeigt, welche Anwendung die Datei öffnen und verarbeiten soll. [8]

Dateiobjekt

Die logische Repräsentation einer Datei innerhalb der Systemarchitektur. Im Gegensatz zu einer einfachen Datei in einem herkömmlichen Dateisystem (wie z. B. Windows Explorer) wird ein Dateiobjekt in einem DMS nicht nur als bloße Bitfolge betrachtet, sondern als eine umfassende Einheit mit zusätzlichen intelligenten Eigenschaften und Verwaltungsfunktionen.

Digitale Archivierung

Digitale Archivierung im rechtlichen Sinne bedeutet die Übernahme, Erschließung, dauerhafte und unveränderbare Aufbewahrung (Speicherung) und Erhaltung der Les- und Interpretierbarkeit von digitalem Schrift- bzw. Archivgut mit dem Ziel, die Inhalte über die Lebensdauer von Hard- und Software hinaus für die Nutzung bereitzustellen. Elektronische Akten, Vorgänge, Dokumente und anderen Daten sind Unterlagen im Sinne der Archivgesetze und müssen daher den Archiven in geeigneter Form angeboten werden.

DMS

Dokumentenmanagementsystem [▶](#)

Dokument

„Aufgezeichnete Informationen unabhängig vom Medium, die als Einheit zu behandeln sind. Es umfasst die zusammengehörigen Primärdaten (eine oder mehrere) sowie die Metadaten zu deren Beschreibung und Wiederauffindung“. [3, S. 50 f.]

Ein Dokument bildet eine Informationseinheit [▶](#) und besteht aus unterschiedlichen Informationssegmenten [▶](#), die in ihrer Summe gewährleisten, dass der Bearbeitungsverlauf nachvollziehbar gespeichert wird.

In einigen DMS [▶](#) ist ein Dokument ein Containerobjekt [▶](#).

Dokumentenmanagementsystem (DMS)

IT-System, das die Kernfunktionalitäten im Bereich der elektronischen Schriftgutverwaltung bereitstellt. Elektronische Dokumente [▶](#) können bearbeitet, strukturiert abgelegt und gespeichert

werden. Viele DMS bieten mittlerweile auch Funktionalitäten von Vorgangsbearbeitungssystemen an, die den Geschäftsgang abbilden oder die Aufgaben der Registratur unterstützen. [9]

Elektronische Signatur

Daten, die einem Datenobjekt beigelegt oder mit ihm verknüpft werden und mit denen in bestimmten Fällen derjenige identifiziert werden kann, der Verantwortung für das Datenobjekt selbst oder eine mit dem Datenobjekt verbundene Handlung übernimmt (Unterzeichner).

Sie kann je nach Kontext und rechtlichen Vorgaben die eigenhändige Unterschrift ersetzen. Im Gegensatz zum elektronischen Siegel bezieht sich die elektronische Signatur grundsätzlich auf eine natürliche Person. Je nach Grad, mit dem der Unterzeichner authentifiziert wird, wird zwischen einfachen, fortgeschrittenen und qualifizierten elektronischen Signaturen unterschieden.

Der Einsatz fortgeschrittener und qualifizierter elektronischer Signaturen ist in der EU-Verordnung Nr. 910/2014 (eIDAS) geregelt. [9]

Elternobjekt

Als Elternobjekt (parent object) wird ein übergeordnetes Element bezeichnet. Es besitzt Attribute und Funktionen, die von den untergeordneten Elementen übernommen werden. Wird beispielsweise ein Vorgang logisch gelöscht, vererbt sich dieses Löschattribut meist auf alle untergeordneten Schriftgutobjekte, die dem Vorgang zugeordnet wurden.

Ersatzdarstellung° [Repräsentation ►]

Darstellung einer Information in einem vom Originalformat abweichendem Format. I. d. R. wird ein offenes Format verwendet, das eine hohe Verbreitung besitzt und an fast allen Arbeitsplätzen dargestellt werden kann. Ersatzdarstellungen können im DMS auch temporär gebildet werden. Es ist möglich, dass Ersatzdarstellungen einen unterschiedlichen Umfang an Informationen enthalten.

Ersatzdarstellungen werden im DMS-Kontext häufig als Repräsentationen bezeichnet. In diesem Dokument wird der Begriff Repräsentation vermieden, da er im Bereich der digitalen Archivierung (PREMIS) für die Darstellung einer intellektuellen Entität genutzt wird und alle Objekte umfasst, die für diese Darstellung benötigt werden. Damit ist die Verwendung des Begriffs Repräsentation nicht synonym. Um eine eindeutige Unterscheidung zu ermöglichen, wird in diesem Dokument im DMS-Kontext der Begriff Ersatzdarstellungen verwendet.

Ergänzendes Scannen

Digitalisierung eines analogen Dokuments, nach der das analoge Dokument weiterhin aufbewahrt wird. Durch die parallele Aufbewahrung des analogen und des digitalen Dokuments entstehen Hybridakten. [9]

Ersetzendes Scannen

Digitalisierung eines analogen Dokuments, das anschließend vernichtet wird. Die Dateien, die beim Scannen entstehen, sind ggf. mit einer fortgeschrittenen oder qualifizierten elektronischen Signatur oder einem entsprechenden Siegel zu versehen, um ihren Beweiswert zu erhalten.

Die Anforderungen, die in öffentlichen Stellen an das ersetzende Scannen zu stellen sind, sind in der TR-RESISCAN niedergelegt. [9]

Geschäftsgang

„Der durch die Geschäftsordnung definierte und reglementierte Verfahrensablauf behördlicher Aufgabenerfüllung. Im Rahmen des Geschäftsgangs werden Dokumente, Vorgänge und Akten zum Nachweis und zur Nachvollziehbarkeit des Entscheidungsprozesses bzw. der behördlichen Tätigkeit angelegt, bearbeitet, weitergeleitet und aufbewahrt.“ [3, S. 67]

Hashwert

Eine eindeutige Prüfsumme, die mittels einer Einwegrechenfunktion aus dem Bitstrom einer Datei abgeleitet ist. Prüfsummen sind Werkzeuge zur Sicherung u.a. von Siegeln und Signaturen zur Feststellung von Authentizität und Integrität.

<HistorienProtokollInformation>

Über <HistorienProtokollInformation> werden die zur Historisierung und Protokollierung relevanten Metadaten zu einem Schriftgutobjekt angegeben, in der die Veränderungen an den beschreibenden Attributen und dem Zustand des Schriftgutobjektes erfasst werden. [4]

Informationseinheit

Eine Informationseinheit ist eine Information, die aus mehreren Informationssegmenten  besteht und nur als Ganzes eine Information vollständig wiedergibt. Es kann sich im Bereich der elektronischen Aktenführung um einen Vorgang , eine Akte , eine Teilakte , einen Teilvorgang  und ein Dokument  handeln. Informationseinheiten können aus mehreren anderen Informationseinheiten bestehen, z. B. besteht eine Akte meist aus mehreren Vorgängen.

Informationssegment

Ein Informationssegment (auch Binneneinheit) ist ein Teilstück einer Informationseinheit . Ohne die anderen Informationssegmente würde es eine Information unvollständig wiedergeben. Mehrere Informationssegmente können eine Informationseinheit bilden. Informationssegmente können sich auf andere Informationssegmente beziehen (z. B. bezieht sich eine elektronische Signatur auf eine Ursprungsdatei oder auf eine Ersatzdarstellung der Ursprungsdatei).

Informationssegmente für Dokumente sind z. B. Ursprungsdateien, Ersatzdarstellungen, strukturierte Metainformationen wie technische und fachliche Attribute, Annotationen, Zeichnungsinformationen, Signaturen und Notizen. Informationssegmente für Akten sind z. B. technische und fachliche Attribute und Notizen.

In Dokumentenmanagementsystemen gibt es eine breite Palette von Funktionalitäten, mit der Informationssegmente integriert, erfasst, gespeichert und dargestellt werden können.

Inhaltsobjekt

Objekt, dem im DMS eine Datei zugrunde liegt und das dementsprechend als einzelne Datei aus dem System exportiert werden kann (vgl. Abb. 4: Mögliche Informationsverteilung eines Schriftgutobjektes vom Typ Dokument.).

Integrität

Integrität ist das Ausmaß, in dem eine Person oder Sache von schädlichen Einflüssen unberührt geblieben ist. Bei digitalen Daten geht es um die Gewähr, dass diese weder absichtlich noch

unabsichtlich noch durch menschliche oder technische Fehler verändert oder zerstört wurden. [9, S. 6]

Langzeitarchivierung

► digitale Archivierung

Langzeitspeicherung

Unter der Langzeitspeicherung wird die rechts- und beweissichere Aufbewahrung elektronischer Unterlagen für die Dauer der geltenden Aufbewahrungsfristen verstanden. [11]

LTV/LTA- Signaturen

LTV (Long-Term Validation)-Signaturen und LTA (Long-Term Archival)-Signaturen sind digitale Signaturen, die es ermöglichen, die Gültigkeit der Signatur langfristig und damit insbesondere über den Ablauf oder Widerruf des Zertifikats hinaus zu prüfen. Weiterführende Informationen: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/ElekSignatur/esig_pdf.pdf?__blob=publicationFile

Löschung

Ein Prozess bzw. eine Funktion der Tilgung oder Vernichtung von Unterlagen/Dokumenten, so dass eine Rekonstruktion nach Vernichtung unmöglich ist. Vordergründig kollidieren Anbietungspflicht (laut Archivgesetz) und Löschungsgebot (laut Datenschutz), in der Regel sind beide aber aufeinander abgestimmt. [1] (Anbietung ►)

<Medium>

Das Element <Medium> beschreibt, ob es sich bei einem Dokument um ein Papier- und/oder elektronisches Schriftgutobjekt handelt. [4]

Metadaten

Als Metadaten gelten maschinell verarbeitete beschreibende Informationen zu (Schriftgut-)Objekten, z. B. Aktenzeichen, Betreff, Eingangsdatum, Dokumentendatum oder Aufbewahrungsfrist. [4] Zur Dokumentation und zum Austausch von Metadaten kommen Metadatenstandards wie beispielsweise METS und xdomex zum Einsatz. [6] [12] Metadaten können der Steuerung dienen (z. B. bei Fristen). [7]

Metadatenobjekt

Dateiobjekt, das nur Metadaten enthält.

Notiz

Im Kontext dieses Dokumentes werden unter Notizen zusätzliche textbasierte Informationen verstanden, die einem Schriftgutobjekt im DMS zugeordnet werden können, ohne den eigentlichen Inhalt des Schriftgutobjektes zu verändern. Sie können beispielsweise Anmerkungen zum Bearbeitungsstand, Gesprächsvermerke oder verwaltungsrelevante Zusatzinformationen enthalten. Das Anbringen einer Notiz wird mit Autor und Zeitstempel protokolliert.

Objektklasse° [Objektart, Objekttyp]

Eine Objektklasse beschreibt im Sinne dieses Dokumentes eine Gruppierung von Schriftgutobjekten mit gleichen Attributen und Eigenschaften. Dokumente, Akten und Vorgänge werden i. d. R. unterschiedlichen Objektklassen zugeordnet, um die Anforderungen der einzelnen Organisationseinheiten erfüllen zu können.

Primärdokument

Inhaltsobjekt [▶](#)

Protokollinformation

Oft auch als Audit-Trail oder Änderungsprotokoll bezeichnet, sind detaillierte Aufzeichnungen über sämtliche Aktivitäten und Änderungen, die an Dokumenten innerhalb des Systems vorgenommen werden. Diese Informationen sind entscheidend für die Revisionssicherheit, Nachvollziehbarkeit und Datensicherheit eines DMS.

Prüfprotokoll

Ergebnisprotokoll, in dem die Validierung einer oder mehrerer elektronischer Signaturen/Siegel einer digitalen Unterlage dokumentiert wird. Die Erzeugung eines Prüfprotokolls kann in unterschiedlichen Formaten und Ausprägungen erfolgen. Der Aufbau und Inhalt der Prüfprotokolle wurde von OASIS (Digital Signature Services) und ETSI (TS 119 102-2) standardisiert.

Referenz

Verknüpfung [▶](#)

Repräsentation (vergleiche Ersatzdarstellung [▶](#))⁵⁵

Eine „logisch abgegrenzte Einheit digitaler Daten in einem informationstechnischen System, die eine Informationseinheit [▶](#) digital abbildet. Anmerkung: Eine Repräsentation kann aus einer einzigen Datei bestehen (z. B. ein PDF-Dokument) oder sie kann ein komplexes Objekt sein, das aus mehreren Dateien besteht (z. B. eine Datenbank).“ [6, S. 8] [7]

Schemadatei

Eine formale, maschinenlesbare Beschreibung der Struktur und der Regeln für bestimmte Daten. Sie dient als "Bauplan" oder Vorlage und legt fest, wie Daten organisiert, validiert und interpretiert werden müssen. Die Hauptfunktion einer Schemadatei ist die Validierung von Dateninstanzen. Sie stellt sicher, dass alle Daten, die diesem Schema folgen sollen, einheitlich strukturiert sind und bestimmten Einschränkungen genügen.

Schnittstelle

Teil eines IT-Systems, das die Interaktion mit anderen Systemen oder mit dem Menschen ermöglicht. Schnittstellen werden z. B. dazu genutzt, um Unterlagen mittels Datenpaketen an eine andere öffentliche Stelle oder ein Archiv abzugeben. [9]

⁵⁵ Im Justizbereich in Deutschland auch als Repräsentat bezeichnet. [XJustiz Spec https://xjustiz.justiz.de/system/pdf/Spezifikation_XJustiz_3_3_1.pdf].

Schriftgutobjekt

Logische Sinneinheit, die im Zuge des Verwaltungshandelns einer Stelle entsteht und aufgrund eines Ordnungsmusters formiert wird. Es kann mehrere Schriftstücke oder mehrere andere Schriftgutobjekte enthalten. Mögliche Schriftgutobjekte sind (Teil-)Akten, (Teil-)Vorgänge und Dokumente. Dazu gehören auch alle Hilfsmittel und ergänzende Daten, z. B. Metainformationen wie Eingangsdatum und Historisierungsdaten, die für das Verständnis dieser Informationen und deren Nutzung notwendig sind. In E-Akte-Systemen werden Schriftgutobjekte als Datencontainer abgebildet. [13] [14]

Schriftgutstruktur (Stufigkeit)

Schriftgut kann in unterschiedlichen Ablagestrukturen gespeichert werden. Die genutzte Struktur in einer Verwaltung richtet sich meist nach den Anforderungen der Fachabteilung und folgt nicht unbedingt den Gewohnheiten der allgemeinen Schriftgutverwaltung, in der nur bestimmte Strukturen wie „Akte, Vorgang, Dokument“ oder „Akte, Teilakte, Vorgang, Dokument“ vorgesehen sind.

<Schriftstueck>

Das xdomea-Element <Schriftstueck> ist ein Bestandteil eines Dokumentes in Form eines Einzelobjektes, bei dem das Dokument als übergeordneter (Metadaten-)Container fungiert. [4]

Strukturelement

Element, das im DMS die Gliederung eines Containerobjektes steuert, um beispielsweise Dokumente in Unterstrukturen einzuordnen. Es wird oft als Attribut realisiert.

Um Strukturebenen über der 5-stufigen Strukturierung hinaus ohne Absprache der Kommunikationspartner aussondern zu können, kann das Element <Strukturpfad> ergänzend zu den Schriftgutobjekten mitgegeben werden.

Das Element <Strukturpfad> dient der Nachvollziehbarkeit der individuell bezeichneten Schriftguthierarchie und ist keine Strukturierung.

Teilakte

Strukturelement einer elektronischen Akte. In einer Teilakte können andere Informationseinheiten abgelegt werden. Es gibt Verwaltungsbereiche, in denen das Führen einer Teilakte innerhalb einer Akte zwingend vorgeschrieben ist. Die Teilakte selbst kann Vorgänge enthalten und bei Bedarf eigenständig ausgesondert werden (z. B. Bauakten mit einer eigenen Teilakte zur Statik). Davon abzugrenzen ist der Teilvorgang, der ein Strukturelement eines elektronischen Vorgangs ist. Er kann nur Dokumente enthalten.

Teilvorgang

Strukturelement eines elektronischen Vorgangs. In einem Teilvorgang können andere Informationseinheiten abgelegt werden. Es gibt Verwaltungsbereiche, in denen das Führen eines Teilvorgangs innerhalb eines Vorgangs zwingend vorgeschrieben ist.

Transportdatei

Dem xdomea-Container kann nach Absprache zwischen abgebender Stelle und zuständigem Archiv eine Transportdatei zur Steuerung der Datenübergabe mitgegeben werden. Sie kann für

Informationen genutzt werden, die z. B. für die Validierung des Containers vor dem Import benötigt werden.

Trefferliste

Eine Trefferliste ist eine temporäre Tabelle, in der die Ergebnisse einer Suchanfrage oder einer Navigation im DMS dargestellt werden. In der Regel wird jede Informationseinheit durch eine Tabellenzeile repräsentiert.

Ursprungsdatei

Eine Datei, die aus einer externen Quelle ins DMS übernommen wurde. Ein Dokument kann aus mehreren Ursprungsdateien gebildet werden.

UUID

Ein Universally Unique Identifier (UUID) ist eine 128-Bit-Zahl, welche zur Identifikation von Informationen in Computersystemen verwendet wird. Der Ausdruck Globally Unique Identifier (GUID) wird ebenfalls benutzt, typischerweise im Zusammenhang mit Microsoft (z. B. Software, Registry). [15]

Varianten

Versionierung [▶](#)

Verknüpfung° [Link, Referenz, Verweis]

Eine Verknüpfung stellt eine inhaltliche Querbeziehung eines Schriftgutobjekts z. B. zu einem anderen Schriftgutobjekt oder zu einem Objekt auf einem Datenspeicher oder einem Datenträger dar. [4] In xdomea steht für die Aussonderung von Verknüpfungen über UUIDs das Element <Verweis> zur Verfügung.

Versionierung° [Varianten]

Eine Funktion, die bei Veränderung eines Schriftgutobjekts diese Veränderung nachvollziehbar macht. [16] Versionierungsfunktionen können auch gewährleisten, dass alte Versionen ggf. wiederhergestellt werden können.

Es gibt zwei Ausprägungen:

- Wird ein Inhaltsobjekt einer bestehenden Dokumentversion geändert und gespeichert, wird die alte Version gesichert und der neue Zustand als aktuelle Version gespeichert.
- Wird ein für die Versionierung relevantes Attribut verändert, wird eine neue Version des Inhaltsobjekts erzeugt.

Versionshistorie

Zentrale Funktion in einem DMS, die alle Entwicklungsstadien eines Dokuments nachvollziehbar macht. Sie ist ein unverzichtbares Werkzeug für die Zusammenarbeit und für die Revisionssicherheit.

Verweis

Verknüpfung [▶](#)

Vorbewertung

Eine archivische Bewertungsentscheidung kann bereits vor dem Aussonderungsprozess für einzelne Betroffenseinheiten bzw. Objektklassen (Akte, Vorgang) getroffen werden, so dass die getroffene Vorbewertung auf neu angelegte Schriftgutobjekte übertragen wird. Globale Voreinstellungen in einem DMS werden meist direkt am Aktenplan hinterlegt. Wird eine Voreinstellung geändert, wirkt sich die Änderung auf alle neu angelegten Objekte der geänderten Objektklasse aus. Die Bewertungsentscheidung für bestehende Objekte dieser Objektklasse bleibt i. d. R. unverändert bestehen.

Vorgang (objektorientierte Sicht)

Schriftgutobjekt, das mehrere Dokumente bzw. ggf. weitere Teilvorgänge enthält, die in der Regel denselben Geschäftsvorfall betreffen. Er wird mit Metadaten (u. a. Vorgangszeichen, Vorgangsbetreff) beschrieben. [4] Der Aufbau, das Erscheinungsbild, die Datenquellen, der Metadatenumfang und mögliche elektronische Bearbeitungsschritte unterscheiden sich zwischen einzelnen Vorgangsklassen und Dokumentenmanagementsystemen (z. B. Gewerbeanmeldung und Personaleinstellung).

Vorgang (prozessorientierte Sicht)

Workflow [▶](#)

Vorgangsbearbeitung

Workflow [▶](#)

Vorgangsbearbeitungssystem (VBS)

IT-System, in dem elektronische Dokumente bearbeitet, strukturiert abgelegt und gespeichert werden können. Im Unterschied zu einem Dokumentenmanagementsystem verfügt es stets über Funktionalitäten, mit denen der Geschäftsgang abgebildet oder die Aufgaben der Registratur unterstützt werden. [9]

Workflow

Ein Workflow ist eine vordefinierte Abbildung eines Geschäftsprozesses. Er wird durch ein automatisches oder manuelles Ereignis ausgelöst und besitzt eine festgelegte Abfolge von Arbeitsschritten und Zuständigkeitszuordnungen. Er gewährleistet einen dokumentierten Bearbeitungsverlauf.

xdomea

Ein XML-basierter Standard für den Austausch von Schriftgutobjekten. [4]

xdomea-Aussonderungsnachricht

Aussonderungsnachricht [▶](#)

xdomea-Container im Rahmen der Aussonderung

Gemäß den Vorgaben der xdomea-Spezifikation erstellter zip-Container mit Aussonderungsobjekten und begleitender xdomea-Aussonderungsnachricht. Ein xdomea-Container ist Bestandteil einer Aussonderungsportion.

XÖV-Konformität

Die XÖV-Konformität eines Standards wird im Rahmen der XÖV-Zertifizierung durch die XÖV-Koordination festgestellt. Sie stellt ein Qualitätsmerkmal eines XÖV-Standards dar, das die Einhaltung der XÖV-Konformitätskriterien bescheinigt. [10]

XÖV-Standard

Ein XÖV-Standard ist eine formale technische Spezifikation für die nachrichtenbasierte, elektronische Datenübermittlung innerhalb der öffentlichen Verwaltung oder im Austausch mit ihr. Im Unterschied zu Normen, die von nationalen oder internationalen Normungsorganisationen herausgegeben werden, ist ein XÖV-Standard aber per Definition (XÖV-Konformität [▶](#)) immer ein Produkt der öffentlichen Verwaltung. Die Verwaltung hält alle Rechte am Standard und entscheidet über dessen Inhalte und Fortschreibung. [10]

Zeichnungsinformationen

Metadaten, die die Übernahme der (Mit-)Verantwortung für eine Handlung, Entscheidung oder den Wortlaut eines Schreibens im Zuge des Geschäftsgangs durch die Speicherung entsprechend notwendiger Informationen wie z. B. Benutzerdaten und Datum dokumentieren.

Zu den Akten (z. d. A.)

Schlussverfügung, mit der ein Dokument zu einem Vorgang oder einer Akte genommen und gleichzeitig der Vorgang/die Akte abgeschlossen wird. In der Folge beginnt die Aufbewahrungsfrist des Vorgangs/der Akte zu wirken. Im elektronischen Bereich werden Akten und Vorgänge in der Regel mit den Verfügungen „Abschluss“ oder „Abschließen“ abgeschlossen. [9]

Zwischenarchiv

Einrichtung innerhalb eines Archivs, in dem der passive Unterlagenbestand einer oder mehrerer öffentlicher Stellen bis zum Ablauf der Aufbewahrungsfristen verwahrt wird und für Rückgriffe verfügbar bleibt. Es kann die Altregistratur bzw. den internen Langzeitspeicher ersetzen. Ein digitales Zwischenarchiv kommt zudem den rechtlichen, fachlichen und funktionalen Anforderungen an die Langzeitspeicherung elektronischer Unterlagen nach. [9] In rechtlicher Hinsicht bleiben die Inhalte eines Zwischenarchivs in der Regel in der Obhut der Behörde.

Quellenverzeichnis zum Glossar

- [1] Deutsches Institut für Normung (DIN) (Hg.) (2002): DIN ISO 15489-1:2002-12: Information und Dokumentation – Schriftgutverwaltung – Teil 1: Allgemeines (ISO 15489-1:2001), Berlin. Hinweis: Originaltext wurde abgewandelt.
- [2] Menne-Haritz, Angelika (1992): Schlüsselbegriffe der Archivterminologie: Lehrmaterialien für das Fach Archivwissenschaft (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg 20), Marburg.
- [3] Schwalm, Steffen; Ullrich, Rainer (Hgg.) (2008): LDA: Lexikon Dokumentenmanagement und Archivierung, Berlin. Hinweis: Originaltext wurde abgewandelt.
- [4] Koordinierungsstelle für IT-Standards: xdomea 4.0.0 – Spezifikation.
https://www.xrepository.de/api/xrepository/urn:xoev-de:xdomea:kosit:standard:xdomea_4.0.0:dokument:Spezifikation_zu_xdomea_4.0.0 (Stand 22.10.2025).
- [5] Wikipedia „Attribut (Programmierung)“. [https://de.wikipedia.org/wiki/Attribut_\(Programmierung\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Attribut_(Programmierung)) (Stand 22.10.2025).
- [6] Deutsches Institut für Normung (DIN) (Hg.) (2012): DIN 31644:2012-04: Information und Dokumentation – Kriterien für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive, Berlin. Hinweis: Originaltext wurde abgewandelt.
- [7] nestor-Arbeitsgruppe E-Akte: Die E-Akte in der Praxis. Ein Wegweiser zur Aussonderung (nestor-materialien 20). <https://d-nb.info/1152239171/34> (Stand 22.10.2025). Hinweis: Originaltext wurde abgewandelt.
- [8] Funk, Stefan E. (2010): Digitale Objekte und Formate, in: Neuroth, Heike u.a. (Hgg.): nestor Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung: Version 2.3, Kap. 7:3-7:8. http://nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/nestor-handbuch_23.pdf (Stand 11.01.2018).
- [9] Bundesarchiv, Glossar zur Schriftgut- und Informationsverwaltung.
https://www.bundesarchiv.de/assets/bundesarchiv/de/Downloads/Verzeichnisse/2026_02_04_Glossar_01.pdf Hinweis: Originaltext wurde abgewandelt.
- [10] Koordinierungsstelle für IT-Standards, Handbuch zur Entwicklung XÖV-konformer Standards, <https://docs.xoev.de/xoev-handbuch/x%C3%B6v-handbuch>
- [11] Bundesministerium des Inneren: Organisationskonzept elektronische Verwaltungsarbeit, Baustein E-Akte (https://www.digitale-verwaltung.de/SharedDocs/downloads/Webs/DV/DE/PDFs/OKeVA-eAkte.pdf?__blob=publicationFile&v=2, Stand 28.03.2026).
- [12] Federal Agencies Digital Guidelines Initiative (FADGI) (Hg.) (o. J.): Glossary.
<http://www.digitizationguidelines.gov/glossary.php> (Stand 22.10.2025).
- [13] Wikipedia „Schriftgutverwaltung“. <https://de.wikipedia.org/wiki/Schriftgutverwaltung> (Stand 22.10.2025).
- [14] Bundesarchiv, Aufbewahrungsvorschriften und Aufbewahrungsfristen für Schriftgut in obersten Bundesbehörden und nachgeordneten Einrichtungen (<https://lexilog.info/wp-content/uploads/Aufbewahrungsvorschriften-und-Aufbewahrungsfristen-fuer-schriftgut-in-obersten-bundesbehoerden-DE.pdf>, Stand 28.03.2026).
- [15] Wikipedia „Universally Unique Identifier“. https://de.wikipedia.org/wiki/Universally_Unique_Identifier (Stand 23.11.2025).

[16] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) (Hg.), 2022: BSI Technische Richtlinie 03125: Beweiswerterhaltung kryptographisch signierter Dokumente, Bonn.
https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/TechnischeRichtlinien/TR03125/BSI_TR_03125_V1_3.html (Stand 01.10.2025).

B Überprüfungsleitfaden

In den folgenden Abschnitten werden Hintergrundinformationen und Überprüfungshinweise zu bestehenden DMS-Installationen aufgeführt. Mit Hilfe dieser Hinweise können relevante Informationen, die in einem DMS gespeichert werden, strukturiert analysiert und dokumentiert werden. Die Hinweise sollen Archiven und IT-Verantwortlichen die Möglichkeit geben, sich gezielt in die Konfiguration der eigenen DMS-Installation vor dem Hintergrund einer späteren Aussonderung archivrelevanter Informationen einzuarbeiten, sodass bestehende Problematiken in den Systemen erkannt und bei Bedarf behoben werden können.

Die folgende Checkliste kann helfen, einzelne Bereiche bestehender Systeminstallationen kritisch zu betrachten und Anpassungsbedarfe abzuschätzen.

Bereich	Aktenplan	
Beschreibung	Der Aktenplan ist ein mehrstufiges Ordnungssystem der Verwaltung, das zur Strukturierung und Identifizierung der Akten innerhalb der Behörde verwendet wird. Er wird vorausschauend aufgestellt und in Aktenplaneinheiten gegliedert, zusätzlich können Aufbewahrungsfristen zu den Schriftgutobjekten sowie deren Aussonderungsart hinterlegt werden.	
Ziel	Wird im DMS ein Aktenplan eingesetzt, ist die inhaltliche Änderungshistorie des Aktenplans in einer Akte zu dokumentieren, sodass Änderungen über diese Akte nachvollziehbar dem Archiv angeboten werden können.	
Frage (n)		Antwort (en)
Gibt es im DMS eine Aktenplanfunktion und wird diese zur Gliederung der Akten eingesetzt?		
Gibt es eine Versionshistorie für den Aktenplan?		
Werden inhaltliche Änderungen am Aktenplan in einer Akte dokumentiert?		
Gibt es eine Exportmöglichkeit für die Aktenplaninformationen?		

Bereich	Aktivitäts-Feed	
Beschreibung	In einzelnen DMS werden für die Sachbearbeitung Informationen aus unterschiedlichen Bereichen zusammengeführt und in einem eigenen Bereich (Aktivitäts-Feed) chronologisch dargestellt. Bei den Informationen handelt es sich beispielsweise um systemweite Protokollierungen, Workflowaktivitäten oder Objektnotizen.	
Ziel	Die Archivrelevanz der im Aktivitäts-Feed dargestellten Informationen sollte vor einer Aussonderung kritisch überprüft werden, da es sich beim Aktivitäts-Feed in der Regel um eine zusätzliche Anzeige von Informationen handelt, die unter Umständen bereits an anderer Stelle für die Aussonderung berücksichtigt werden. Eine doppelte Abbildung von Informationen im xdomea-Container sollte vermieden werden.	
Frage (n)		Antwort (en)
Ist der Aktivitäts-Feed systemweit einheitlich aufgebaut oder gibt es zwischen den Fachabteilungen individuelle Anforderungen, die umgesetzt wurden?		

Welche Informationen werden der Sachbearbeitung im Aktivitäts-Feed angezeigt?	
Kann die Sachbearbeitung die im Aktivitäts-Feed dargestellten Informationen über eine weitere Funktionalität des Systems nachvollziehen (z. B. Ansicht in den Notizen)?	

Bereich	Annotationen
Beschreibung	Die Versionsabhängigkeit von Annotationen kann in einigen DMS abhängig von Dokumentklassen konfiguriert werden. Die Konfiguration erfolgt beispielsweise über die Einstellung „Annotationen beibehalten“, sodass vorhandene Annotationen auf eine neu erstellte Dokumentversion oder eine Kopie des Dokumentes übertragen und gegebenenfalls vom Bearbeitenden angepasst werden können. Bei der DMS-Installation kann die automatische Übernahme von Annotationen unter Umständen in der Standardkonfiguration voreingestellt sein. Wenn diese standardmäßige Einstellung nicht verändert wird, werden Annotationen auf alle neuen Dokumentversionen übertragen. Dieses Verhalten birgt folgende Probleme: Eine automatische Übernahme einer Zeichnungsinformation in Form einer Annotation auf einer neuen Version kann suggerieren, dass die zeichnende Person diese Version (mit geändertem Inhalt) genehmigt, abgelehnt oder freigegeben hat. Ferner kann eine automatische Übernahme von Textmarkern, Pfeilen usw. in die neue Version zu Fehlinterpretationen führen, da Annotationen als dokumentinterne Koordinaten gespeichert werden. Wird nachträglich Text inhaltlich ergänzt oder entfernt, verschiebt sich der zuvor markierte Text, sodass eine andere Textstelle markiert (oder geschwärzt) wird.
Ziel	Da die Übertragung von Annotationen auf neue Dokumentversionen durch unbeabsichtigte Veränderungen automatisch zu verfälschenden Informationen oder Aussagen in den Dokumentinhalten führen kann, sollte diese per Konfigurationen in den DMS-Installationen vermieden werden.
Abbildung über <AnwendungsspezifischeErweiterungXML>	Dieser Umsetzungsweg bietet die derzeit einzige xdomea-konforme Realisierungsmöglichkeit. Insofern darf die Umsetzung als Brückentechnologie angesehen werden, angestrebt ist die native Integration in den xdomea-Standard. Die nachgelagerte Verfahren müssen auf den Bereich der <AnwendungsspezifischenErweiterungXML> abgestimmt sein und müssen referenzierte Dateien mit in die AIPs übernehmen Konkrete Umsetzung C Beschreibung Zusatzobjekt
Frage (n)	Antwort (en)
Werden Annotationen automatisch auf eine neu erstellte Dokumentversion übertragen?	
Falls Annotationen automatisch auf eine neue Dokumentversion übertragen werden, können diese anschließend entfernt oder bearbeitet werden?	
Wie wird die Entstehung verfälschender Informationen durch unbeabsichtigte Veränderungen verhindert?	

Bereich	Benutzerdaten	
Beschreibung	Bei Benutzerdaten handelt es sich um Informationen über Nutzer, die das System verwenden. Diese Daten werden in DMS an mehreren Stellen für unterschiedliche Zwecke, aber vor allem für die DMS-interne Nachvollziehbarkeit des Verwaltungshandelns verwendet. In vielen Installationen werden die Benutzerdaten in einer externen Benutzerdatenverwaltung gepflegt und gespeichert, sodass sich die Daten innerhalb des DMS selbst nicht bearbeiten lassen. Werden die Daten in der Benutzerverwaltung geändert, kann sich dies auch auf bereits bestehende Objekte im DMS auswirken.	
Ziel	Auf diese Weise beabsichtigte oder unbeabsichtigte Änderungen von Benutzerdaten an bereits vorhandenen DMS-Objekten sind zu vermeiden. Eine über die Benutzerverwaltung vorgenommene Änderung beispielsweise des Nachnamens ist in der Regel erst ab einem bestimmten Zeitpunkt gültig und darf sich im DMS nicht auf Benutzerdaten von Objekten auswirken, die zu einem früheren Zeitpunkt angelegt wurden. Eine solche Verfahrensweise garantiert die Nachvollziehbarkeit der handelnden Personen und erhöht damit die Rechtssicherheit der Schriftgutverwaltung.	
Frage (n)		Antwort (en)
Ist es notwendig, Benutzerdaten, die als Attribut an DMS-Objekten geführt werden, langfristig zu erhalten und auszusondern?		
Ist es notwendig, Benutzerdaten in von DMS-Objekten abhängigen Informationsbereichen (z. B. Notizen, Annotationen, Prozessinformationen) langfristig zu erhalten?		
An welcher Stelle werden die im DMS verwendeten Benutzerdaten erstellt, gespeichert, geändert und gelöscht?		
Wie werden Benutzerdaten für Geschäftsganginformationen verwendet? Wird eine nachträgliche Veränderung von bereits gespeicherten Benutzerdaten in Geschäftsganginformationen ausgeschlossen?		
Wie wirkt sich eine Namensänderung auf bereits gespeicherte Objekte aus? (Im Idealfall sollten Benutzerdaten in bestehenden Objekten unverändert erhalten bleiben.)		
Wie wirkt sich die Löschung eines Benutzerkontos auf bereits gespeicherte Objekte aus? Im Idealfall sollten gelöschte Benutzerdaten in bestehenden Objekten unverändert erhalten bleiben.		

Bereich	Berechtigungen	
Beschreibung	Berechtigungen regeln sowohl den Funktionsumfang, der der Sachbearbeitung zur Verfügung gestellt wird, wie auch den Zugriff auf Schriftgutobjekte. Die Aussonderung dieser Informationen ist aktuell schwierig und dementsprechend kostenintensiv.	
Ziel	Sollte vom Archiv die Aussonderung von Berechtigungsinformationen gewünscht werden, wird zunächst empfohlen, die zugrundeliegende Anforderung zu dokumentieren und auf Machbarkeit zu überprüfen.	
Frage (n)		Antwort (en)
Welche Systeme werden für die Benutzerverwaltung und die Rechtesteuerung im DMS genutzt?		

Wo und wie werden Änderungen an Berechtigungsstrukturen dokumentiert?	
Auf welchen Ebenen werden im DMS Berechtigungen vergeben (Akte, Vorgang, weitere Unterstruktur(en), Dokument)? Welche dieser Ebenen sind archivrelevant?	
Welches Dokumentationsziel wird mit der Aussonderung der Berechtigungen verfolgt?	

Bereich	Bewertung (archivfachlich)	
Beschreibung	Dem zuständigen Archiv sind Schriftgutobjekte, deren Aufbewahrungsfristen abgelaufen sind und die nicht mehr für das aktuelle Verwaltungsgeschäft benötigt werden, zur Übernahme anzubieten. Das zuständige Archiv trifft durch eine archivfachliche Bewertung der Informationen die Entscheidung über deren Archivwürdigkeit. Wurde vom Archiv bereits eine Vorbewertung im DMS hinterlegt, die die Kassation der Schriftgutobjekte vorsieht, sind diese Objekte nicht anzubieten.	
Ziel	Bei der Einrichtung oder Erweiterung eines DMS werden meist für Benutzergruppen unterschiedliche Rechtestrukturen auf Objekte vergeben. Es ist darauf zu achten, dass dem zuständigen Archiv für die archivfachliche Bewertung sämtliche aussonderungsreifen Schriftgutobjekte vollständig angezeigt werden (z. B. auch vertraulich eingestufte Akten/Vorgänge/Dokumente oder Schriftgutobjekte mit personenbezogenen Daten die besondere Löschfristen besitzen).	
Frage (n)		Antwort (en)
Auf welchem Weg erfolgt die Anbietung archivreifer Informationen an das Archiv?		
Wie erhält das Archiv Zugriff auf sämtliche zur archivfachlichen Bewertung erforderlichen Informationen?		

Bereich	Geschäftsganginformationen	
Beschreibung	Geschäftsganginformationen dokumentieren die Sachbearbeitung in der Verwaltung und sind für die Nachvollziehbarkeit des Verwaltungshandelns unverzichtbar. Sie können im DMS an unterschiedlichen Stellen erfasst und in unterschiedlichen technischen Elementen gespeichert werden. Eine langfristige Erhaltung und Integrität dieser Daten müssen gewährleistet werden. Bei der Aussonderung ist darauf zu achten, dass diese Informationen ohne Kenntnis über das Quellsystem interpretiert werden können. So erscheint es beispielsweise nicht sinnvoll, Annotationen auf Dokumenten als zusätzliche Annotationsdatei mit nur diesen Informationen auszusondern, auch wenn die Information im DMS in dieser Form gespeichert wird.	
Ziel	Der Umgang mit zeichnungsrelevanten Informationen ist zu prüfen und die Funktionalitäten gegebenenfalls anzupassen oder zu deaktivieren, wenn diese nicht zur Protokollierung des Verwaltungshandelns geeignet sind und Informationen verfälschen können. Informationen zur Wahrung der Rechtssicherheit wie beispielsweise protokollierte Kenntnisnahmen sind einzuschließen.	
Frage (n)		Antwort (en)
Gibt es eine dienststellenübergreifende Anleitung für alle DMS-Anwender*innen, auf welche Weise Geschäftsganginformationen zu erfassen sind?		

Wie werden Geschäftsganginformationen wie beispielsweise Zeichnungsinformationen gespeichert? Welche Elemente innerhalb des DMS werden dafür genutzt (z. B. Annotationen, Folien, Kommentare, Notiz, Metadatenfelder)? (Prüfen Sie die Verwendung der Geschäftsganginformationen möglichst in unterschiedlichen Aktenklassen.)	
Werden Geschäftsganginformationen nachvollziehbar protokolliert und stehen der Sachbearbeitung langfristig zur Verfügung? (Sollte dies im DMS nicht gewährleistet werden, setzen Sie sich mit Ihrer IT-Abteilung in Verbindung und formulieren Sie eine entsprechende Anforderung.)	

Bereich	Laufwege (Workflowkomponente)	
Beschreibung	Laufwege dokumentieren Bewegungsverläufe von DMS-Objekten innerhalb des Geschäftsgangs und können detaillierte Prozessanweisungen enthalten. Wo, wie lange und in welcher Form die Informationen zu Laufwegen gespeichert werden, hängt vom eingesetzten System sowie der jeweiligen Konfiguration ab.	
Ziel	Sofern eine Workflowkomponente für die Aufgabenbearbeitung eingesetzt wird, sollte hinterfragt werden, ob und in welcher Form die Informationen zu den Laufwegen zum Zeitpunkt der Aussonderung zur Verfügung stehen, um bei Bedarf entsprechend nachsteuern zu können.	
Frage(n)		Antwort(en)
In welcher Form wird der Laufweg eines Workflows gespeichert?		
Wie lange bleiben Informationen über den Laufweg eines Workflows erhalten? Gibt es regelmäßige Routinen im DMS, die diese Daten vernichten?		

Bereich	Logisch gelöschte Objekte	
Beschreibung	In der Schriftgutablage des DMS können sich Objekte befinden, die während der aktiven Bearbeitung des Schriftguts aus der Ansicht der Sachbearbeitung entfernt werden. Die Gründe für diesen logischen Löschvorgang können beispielsweise falsch abgelegte Objekte oder datenschutzrechtliche Bestimmungen sein. Wurden Objekte aus datenschutzrechtlichen Bestimmungen aus der Sicht der Sachbearbeitung entfernt, entfällt nicht automatisch die Anbietungspflicht.	
Ziel	Müssen anbietungspflichtige Schriftgutobjekte aus dem Zugriff der Sachbearbeitung entfernt werden, erscheint es sinnvoll einen weiteren Mechanismus zu etablieren, der eine spätere Berücksichtigung dieser Dokumente bei der Aussonderung im Kontext des entsprechenden Containerobjektes ermöglicht.	
Frage(n)		Antwort(en)
Wie werden Dokumente, die bei der Schriftgutverwaltung falsch abgelegt worden sind, aus der Ansicht der Sachbearbeitung entfernt?		
Werden Irrläufer physisch oder logisch gelöscht?		
Wie und aus welchen weiteren Gründen werden Schriftgutobjekte aus der Ansicht der Sachbearbeitung entfernt?		

Bereich	Notizen (Sammelmetadatenfeld)	
Beschreibung	In einigen DMS-Lösungen wird für die Speicherung unterschiedlicher Informationen wie beispielsweise Hinweise, Bearbeitungsanweisungen oder Zeichnungen ein Metadatenfeld genutzt, das sehr viele Daten aufnehmen kann und so wichtige Aktivitäten an den Objekten protokolliert. In der Regel werden in diesem Feld alle Einträge mit den jeweiligen Benutzerdaten und einem Zeitstempel versehen. Für welche Informationen dieses Metadatenfeld genutzt wird, ist konfigurationsabhängig.	
Ziel	Für die Aussonderung ist zu beachten, dass die Übertragung archivrelevanter Informationen aus Sammelmetadatenfeldern in die xdomea-Aussonderungsnachricht durch eine notwendige Aufspaltung der Informationen und die Zuordnung auf unterschiedliche Zielelemente komplex und damit fehleranfällig ist.	
Abbildung über <AnwendungsspezifischeErweiterungXML>	Dieser Umsetzungsweg bietet die derzeit einzige xdomea-konforme Realisierungsmöglichkeit. Insofern darf die Umsetzung als Brückentechnologie angesehen werden, angestrebt ist die native Integration in den xdomea-Standard. Die nachgelagerten Verfahren müssen auf den Bereich der <AnwendungsspezifischenErweiterungXML> abgestimmt sein und müssen referenzierte Dateien mit in die AIPs übernehmen. Konkrete Umsetzung C Beschreibung Zusatzobjekt	
Frage (n)		Antwort (en)
Werden Notizen für die Informationsspeicherung verwendet?		
Welche Informationen werden in den Notizen gespeichert?		

Bereich	Strukturinformationen	
Beschreibung	Bei einer Strukturinformation handelt es sich um die Information, an welcher Stelle innerhalb eines Containerobjektes (z. B. Akte oder Vorgang) sich ein Objekt im DMS befindet. In den Systemen werden diese Informationen genutzt, um der Sachbearbeitung Objekte hierarchisch strukturiert in einer bestimmten Gliederung zu präsentieren. Über die Strukturinformationen wird so ein schneller Aktenüberblick und eine gezielte Zuordnung von Informationen in den Aktenkontext ermöglicht. Die verschiedenen Container- und Strukturobjekte werden innerhalb eines DMS durch ihre Objektmetadaten (z. B. Titel oder Objektklasse) klassifiziert. Über diese Metadaten und die Objekthinhalte ist beispielsweise nachvollziehbar, ob ein einzelnes Objekt als Akte oder Vorgang einzustufen ist. Es ist zu beachten, dass eine uneinheitliche Verwendung von Container- und Strukturobjekten innerhalb eines DMS durch unterschiedliche Verwaltungsabteilungen in der Praxis nicht unüblich ist und ein einheitliches Aussonderungskonzept erschwert.	
Ziel	Für die Aussonderung ist zu beachten, dass bei einer uneinheitlichen Verwendung die Zuweisung der Strukturebenen zu den entsprechenden Strukturelementen in der xdomea-Aussonderungsnachricht je nach Aktenklasse konfigurierbar gehalten oder allgemein festgelegt werden sollte.	
Frage (n)		Antwort (en)
Werden Strukturobjekte systemweit einheitlich verwendet?		

Werden Bezeichnungen für Strukturobjekte nach den Anforderungen der Fachabteilung individuell vergeben?	
Welche Strukturobjekte werden für welchen Zweck verwendet? Wie werden diese bezeichnet?	
Wird die Schachtelungstiefe der Strukturobjekte systemweit begrenzt? (Der xdomea-Standard sieht eine Tiefe von bis zu fünf Ebenen vor.)	

Bereich	Systemprotokollierung	
Beschreibung	Um die Revisionssicherheit des Systems zu gewährleisten, werden bei automatischen oder manuellen Aktivitäten der elektronischen Aktenführung Protokolldatensätze erhoben und gespeichert. Die Granularität und Speicherdauer der erhobenen Datensätze wird bei der DMS-Installation festgelegt und kann meist im laufenden Betrieb durch Konfigurationseinstellungen verändert werden. Die Daten, die zur technischen Revisionssicherheit vorgehalten werden, sind in ihrer Gesamtheit nicht archivrelevant. Die Gründe hierfür liegen in der fehlenden Aussagekraft der Einzelinformationen, da beispielsweise die Protokollierung eines Zeitstempels beim Öffnen eines Dokumentes keine Auskunft darüber gibt, ob der Inhalt des Dokumentes tatsächlich gelesen oder zur Kenntnis genommen wurde. Archivrelevant erscheinen nur aussagekräftige Informationen zum Geschäftsgang, die im Rahmen einer späteren Benutzung ausgewertet werden können.	
Ziel	Grundsätzlich ist sicherzustellen, dass die tatsächlich archivrelevanten Geschäftsganginformationen in den xdomea-Container integriert werden können.	
Frage(n)		Antwort(en)
Wo und in welcher Form protokolliert das System Aktivitäten sowie Änderungen an Metadaten und Objekten?		
Befinden sich in der Systemprotokollierung archivrelevante Informationen zum Geschäftsgang, die im Objektzusammenhang ausgesondert werden müssen?		
Werden die aktenkundlich relevanten Informationen in die Aussonderung übernommen?		

Bereich	Verknüpfungen	
Beschreibung	Verknüpfungen auf Zielobjekte, die sich unter einem anderen Schriftgutobjekt im DMS befinden, werden oft in Containerobjekten abgelegt.	
Ziel	Den Verwaltungen wird empfohlen, die Sachbearbeitung anzuhalten, nur Verknüpfungen in Containerobjekten abzulegen, die für das Verständnis des Schriftgutes erforderlich sind.	
Frage(n)		Antwort(en)
Können in Containerobjekten (z. B. Akten und Vorgängen) Verknüpfungen auf Zielobjekte außerhalb des jeweiligen Containerobjektes angelegt werden?		
Wie wird die Integrität und Vollständigkeit der Containerobjekte bis zur Anbiendung an das zuständige Archiv sichergestellt?		

Bereich	Versionierung von Metadaten (Attributänderungen)	
Beschreibung	Attributänderungen an Dokumenten, Vorgängen oder Akten können in vielen DMS protokolliert bzw. nachvollzogen werden. Dabei werden in der Regel aber nicht alle Attribute versioniert. Eine entsprechende Auswahl der zu versionierenden Attribute wird bei der Einrichtung eines DMS konfiguriert.	
Ziel	Hinsichtlich der Aussonderung ist zu hinterfragen, ob alle archivrelevanten Attributänderungen protokolliert werden, sodass diese entsprechend in die xdomea-Aussonderungsnachricht übertragen werden können. Listen Sie die Attribute der Akten, Vorgänge und Dokumente auf, für die eine Änderungshistorie ausgesondert werden sollte. Prüfen Sie mehrere Akten-, Vorgangs- und Dokumentklassen, um sich einen Überblick über die verwendeten Attribute zu verschaffen. Sollten die geforderten Versionsinformationen nicht zur Verfügung stehen, sollte die Anforderung dokumentiert und der DMS-Herstellerfirma kommuniziert werden, sodass eine entsprechend notwendige Anpassung in zukünftigen DMS-Versionen realisiert werden kann.	
Frage (n)		Antwort (en)
Die Änderungshistorie welcher Attribute ist archivrelevant?		
Wird für die gewünschten Attribute eine Änderungshistorie erhoben?		
Werden diese Attribute so protokolliert, dass eine Aussonderung zusammen mit den Objekten möglich ist? (Eine Aussonderung einzelner Änderungen aus einem allgemeinen Systemprotokoll wäre aufwändig und fehleranfällig, da der Aussonderungsprozess direkt auf diese Informationen zugreifen müsste.)		

C Beschreibung Zusatzobjekt

1 Ziel

Ziel des Zusatzobjekts ist, Informationen in Form zusätzlicher, in der Regel maschinell erstellter oder zusätzlich erzeugter Dokumente in der Aussonderung zu transportieren. Das Zusatzobjekt erweitert insofern die Möglichkeiten, die mit dem derzeit aktuellen xdomea-Standard zur Verfügung stehen. Es wird das Potenzial geschaffen, Dokumente auszusondern, die nicht Teil des originären Schriftgutes sind und die nicht in Form expliziter Standard-Elemente in der aktuellen xdomea-Spezifikation vorgegeben sind.

2 Konzeption

Das Element Zusatzobjekt verknüpft die im Rahmen der Aussonderung erzeugten Dateien (Referenz Primärdokument) mit Elementen in der Schriftgutstruktur (Referenz Objektbezug oder unmittelbare Integration in das Elternelement). Die erzeugten Dateien werden analog zu den Dateien der Schriftgutbestandteile flach in den xdomea-Container gelegt, sie sind also nur über die Referenzen im Zusatzobjekt identifizierbar. Zur Eindeutigkeit der Dateinamen von Primärdokumenten ist stets eine individuelle UUID zu verwenden.

Technisch ist das Zusatzobjekt als „Inline-xml“ im xdomea-Element `<AnwendungsspezifischeErweiterungXML>` umgesetzt. Über das Element ist die Spezifikation weiterer Metadaten mittels der Einbindung externer XML-Schemata realisierbar. Das Element `<AnwendungsspezifischeErweiterungXML>` ist ein Element vom Typ `xs:any`. Es können beliebige XML-Schemata mit unterschiedlichen Namensräumen angegeben werden. Die XML-Schema-Validierung erfolgt innerhalb der xdomea-Nachricht selbst „lax“. Der erzeugte xml-Code muss wohlgeformt und entsprechend dem Schema valide sein.

Weiterführende Informationen zum Element und Hinweise zur Zulässigkeit der transportierten Inhalte sind in der xdomea-Spezifikation zu finden⁵⁶. Insbesondere gilt die Vorgabe, dass dort ausschließlich Elemente definiert werden dürfen, für die es in xdomea keine Entsprechung gibt. Darüber hinaus gibt es Regeln für die Erzeugung des Codes, die auch als Basis für die Inhalte von `<AnwendungsspezifischeErweiterungXML>` genutzt werden sollten. Zu nennen sind hier die xdomea-Codierrichtlinien⁵⁷.

Das Zusatzobjekt nutzt die im xdomea-Standard implementierte Möglichkeit, ein individuelles Schema anzuwenden. Entwurfsprinzipien für die Modellierung sind dabei:

- Maximale Nähe zu xdomea/XÖV, keine proprietären Konstruktionen.
- Wiederverwendung vorhandener XÖV-Typen, wo immer möglich.
- Saubere Trennung zwischen Schema und Codeliste.
- Erweiterbarkeit, indem die Codeliste später ergänzt werden kann.

⁵⁶ Veröffentlicht im xrepository unter <https://www.xrepository.de/details/urn:xoev-de:xdomea:kosit:standard:xdomea>

⁵⁷ Veröffentlicht unter dem Link https://www.xrepository.de/api/xrepository/urn:xoev-de:xdomea:kosit:standard:xdomea_2.0.0:dokument:Codier-Richtlinien_xdomea_2.0.0

3 Inhalte

Die Strukturen und Eigenschaften der weiterführenden Metadaten ergeben sich aus dem Schema sowie einer Codeliste. Die maschinell erzeugten Dateien werden wie andere Primärdokumente aus der Schriftgutstruktur flach in die Aussonderung gelegt und über das Zusatzobjekt referenziert.

3.1 Schema

Folgende Details charakterisieren das Schema:

- Angestrebt ist eine Trennung zwischen fachlicher und technischer Beschreibung.
- Objektbezüge werden mittels Choice entweder über den Dateinamen gewährleistet oder über die xdomeaUUID des zugehörigen Elements festgelegt. Auf diese Weise können keine widersprüchlichen Angaben entstehen.
- Für die Referenzen auf die erzeugten Zusatzdokumente wird der `xdomea:PrimaerdokumentType` genutzt. Es gelten die Richtlinien zur Erzeugung der Dateinamen aus dem xdomea-Standard.
- Die Codeliste für den Typ des Zusatzdokuments ist mit dem Typ `TypCodeType` modelliert und wird aus dem Basistyp `xoev-code:Code` abgeleitet. Zulässige Werte werden über die referenzierte Codeliste `urn:xoev-de:nestor:archiv:codeliste:zusatzdokumenttyp` festgelegt.

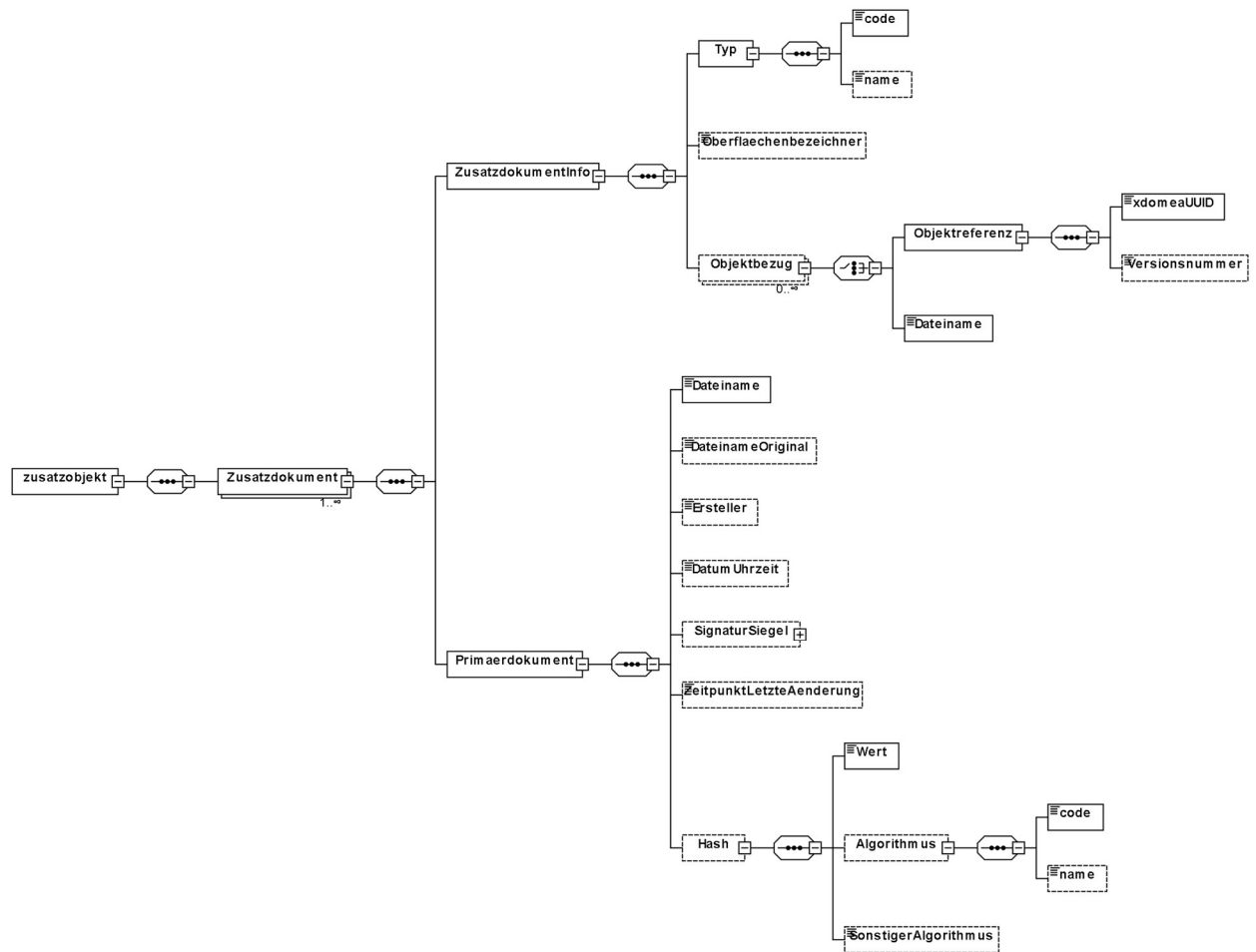


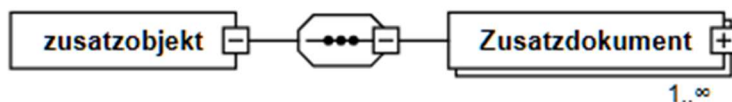
Abbildung 12: Modellierung des Zusatzobjekts einschließlich des xdomea-Primärdokuments

Im Folgenden werden die Elemente im Detail beschrieben.

3.1.1 Zusatzobjekt

Typ: `zusatzobjektType`

Das Element `zusatzobjekt` ist das Wurzelement. Es enthält beliebige Zusatzdokumente als Kindelemente, die ihrerseits die Referenzen auf Dateien sowie fachliche Daten zu den Dateien enthalten.

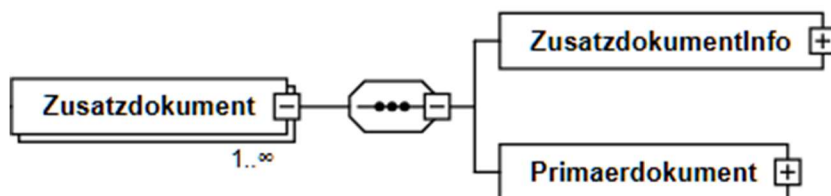


zusatzobjektType		
Kindelement	Typ	Anzahl
Zusatzdokument	ZusatzdokumentType	1...n
Mehrere Zusatzdokumente können in einem Zusatzobjekt enthalten sein.		

3.1.2 Zusatzdokument

Typ: ZusatzdokumentType

Das Element enthält fachliche Informationen zum einzelnen Zusatzdokument sowie Angaben zur erzeugten Datei, dem Primärdokument.

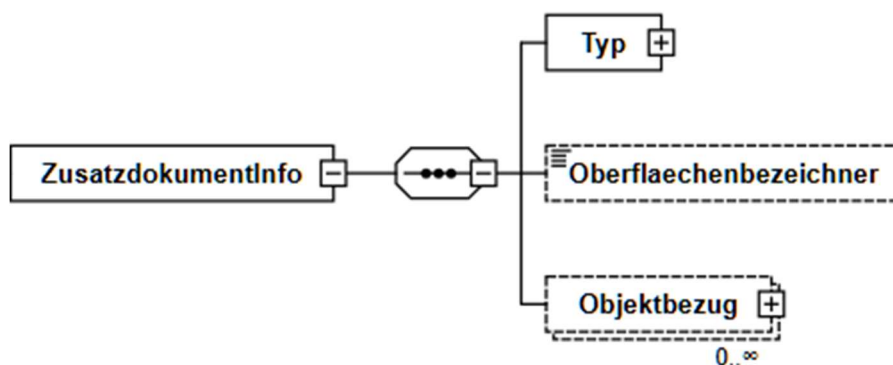


ZusatzdokumentType		
Kindelement	Typ	Anzahl
ZusatzdokumentInfo	ZusatzdokumentInfoType	1
Mehrere Zusatzdokumente können in einem Zusatzobjekt enthalten sein.		
Primaerdokument	xdomea:PrimaerdokumentType	1
Verwendung des xdomea-Primaerdokuments. Der PrimaerdokumentType übernimmt sämtliche technische Beschreibung des Dokumentes. Details sind der xdomea-Spezifikation zu entnehmen.		

3.1.3 ZusatzdokumentInfo

Typ: ZusatzdokumentInfoType

Das Element enthält die fachlichen Daten des Zusatzdokuments.



ZusatzdokumentType		
Kindelement	Typ	Anzahl
Typ	xoev-code:Code	1
Enthält den Dokumenttyp des Zusatzobjekt-Dokuments. Es ist ausschließlich die Codeliste urn:xoev-de:nestor:archiv:codeliste:zusatzdokumenttyp zu verwenden.		
Oberflaechenbezeichner	xs:string	0...1

Optionales Element für ein Label oder die Bezeichnung in der Benutzeroberfläche		
Objektbezug	ObjektbezugType	0...n
Referenz auf genau ein Element, zu welchem das Zusatzdokument zugeordnet ist. Der Bezug erfolgt entweder über die xdomaUUID (mit optionaler Versionsnummer für Dokumentversionen) oder über den Dateinamen, sofern das Zusatzdokument einem Primärdokument zugeteilt ist. Der Objektbezug ist wichtig, falls sich das Zusatzobjekt nicht im Element AnwendungsspezifischeErweiterungXML des strukturellen Zusammenhangs für das Objekt befindet, auf das es sich eindeutig bezieht.		

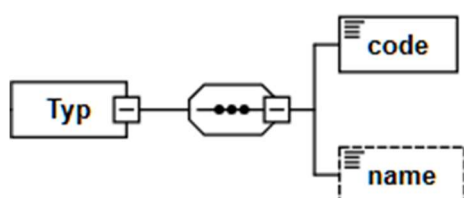
3.1.4 Typ

Typ: TypCodeType

Der Typ des Zusatzdokuments ermöglicht, dass zulässige Werte als Code aus einer vordefinierten Codeliste übermittelt werden können. Der Datentyp steht in Bezug zu einer an anderer Stelle verorteten Codeliste. Die Codeliste entspricht dem Nutzungstyp 3 in der Typisierung der Codelistennutzung in den XÖV-Standards. Eine eindeutige Identifizierung der zugrundeliegenden Codeliste wird im erzeugten Zusatzobjekt-xml über eine Referenz der Kennung im Attribut listURI sowie der Version im Attribut listVersionID gewährleistet. Vorteil dieser Modellierung ist, dass die Werte der Codeliste erweitert werden können, ohne dass das zentrale Schema modifiziert werden muss.

Der Datentyp TypCodeType wird aus dem Basistyp xoev-code:Code abgeleitet. Der Basistyp Code ist Teil der XÖV-Bibliothek. Eine Dokumentation der Codelistennutzung in den XÖV-Standards⁵⁸ sowie eine Arbeitshilfe⁵⁹ werden in der der XÖV-Bibliothek bereitgestellt.

Das Element Typ muss Code sowie optional den Namen des Typs des Zusatzdokuments enthalten.



xoev-code:Code		
Kindelement	Typ	Anzahl
code	xs:string	1
Code des Typs		
name	xs:string	0...1
Bezeichnung des Typs		

⁵⁸ Veröffentlicht unter <https://docs.xoev.de/xoev-handbuch/aktuelle-version#ii:codelisten>

⁵⁹ Veröffentlicht unter <https://docs.xoev.de/codelistenhandbuch/codelistenhandbuch>

3.1.5 Objektbezug

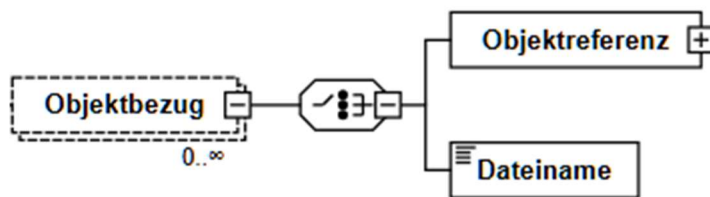
Typ: ObjektbezugType

Das Element beschreibt den fachlichen Bezug eines Zusatzdokuments auf ein Schriftgutobjekt, auf dessen Basis das Zusatzobjekt existiert.

Ein Bezug ist mittels Choice modelliert und erfolgt entweder

- auf ein xdomea-Objekt mittels xdomeaUUID und optional Versionsnummer oder
- auf eine Datei des Exportpaketes mittels Dateiname.

Eine Versionsnummer ist ausschließlich bei einer Dokumentreferenz zulässig.

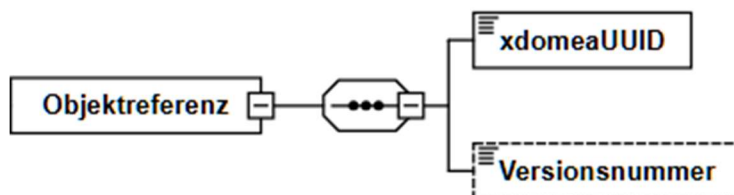


ObjektbezugType		
Kindelement	Typ	Anzahl
Objektreferenz	ObjektreferenzType	1
Bildet Referenz über xdomeaUUID und optional Versionsnummer		
Dateiname	xs:string	1
Der Dateiname des Primärdokumentes, auf das sich das Zusatzdokument bezieht. Der Name wird nach dem Muster "xdomeaUUID", "xdomeaUUID.Dateiformat" oder "xdomeaUUID_Dokumentname.Dateiformat" gebildet.		

3.1.6 Objektreferenz

Typ: ObjektreferenzType

Referenz auf ein eindeutig identifizierbares xdomea-Objekt, zu dem das Zusatzdokument erzeugt wurde. Wird im Fall des Bezugs auf ein Dokument zusätzlich eine Versionsnummer angegeben, bezieht sich die Referenz auf genau das Dokument der angegebenen Version.



ObjektreferenzType		
Kindelement	Typ	Anzahl
xdomeaUUID	xs:string	1
Versionsnummer	xs:string	0..1

xdomea:UUID	xdomea:stringUUIDType	1
Referenz über die xdomeaUUID		
Versionsnummer	xs:string	0...1
Sofern ein bestimmter Bearbeitungszustand zu einem Dokument als Referenz dient, kann die Versionsnummer angegeben werden.		

3.1.7 xdomea-Primärdokument

Typ: xdomea:PrimaerdokumentType

Die Details einschließlich der Kindelemente des PrimaerdokumentTypes sind in der xdomea-Spezifikation im Kapitel „Baukasten“ dargelegt⁶⁰.

3.2 Codeliste

Die Gültigkeit der Typen des Zusatzdokuments wird über eine externe Genericcode-Datei festgelegt.

Die Codeliste ist nach Nutzungstyp 3 – benannte Codeliste – modelliert⁶¹. Die Besonderheit dieses Nutzungstyps ist, dass die Version der Codeliste erst bei der Nachrichtenübermittlung festgelegt wird. Der Nutzungstyp kommt zum Einsatz, da die konkret zu nutzende Version der Codeliste noch nicht benannt werden soll. Hintergrund ist, dass in nächster Zeit mit einer häufigeren Aktualisierung der Werteliste zu rechnen ist. Es ist darauf zu achten, dass stets die aktuellste Version der Codeliste zum Einsatz kommt.

Namensraum und URIs der Codeliste lauten:

CanonicalUri: urn:xoev-de:nestor:archiv:codeliste:zusatzdokumenttyp

CanonicalVersionUri: urn:xoev-de:nestor:archiv:codeliste:zusatzdokumenttyp_1.0

Version: 1.0

Derzeitiger Inhalt der Werteliste:

Code	Bezeichnung
001	Protokoll
002	Metadatenblatt
003	Notiz
004	Bericht
005	Technische Information

⁶⁰ Veröffentlicht unter <https://www.xrepository.de/details/urn:xoev-de:xdomea:kosit:standard:xdomea>

⁶¹ Vgl. Kapitel „Szenarien der Codelistennutzung“ im XÖV-Handbuch, veröffentlicht unter <https://docs.xoev.de/xoev-handbuch/aktuelle-version#ii:codelisten>

100	Sonstiges
-----	-----------

Tabelle 1: Werte für Typen der Zusatzdokumente

4 Nutzung

Das Zusatzobjekt muss stets in den Elementen <AnwendungsspezifischeErweiterungXML> der xdomea-Datei eingebunden werden.

Das Zusatzobjekt kann je nach logischer Zugehörigkeit in den Elternelementen angeordnet werden. Ziel ist jeweils, eine maximale Eindeutigkeit und gute Wartbarkeit zu erzielen.

Beispiele:

Anwendungsfall	Elternelement	Objektreferenz
Aktendeckblatt	Akte	-
Annotiertes PDF („Sammel-PDF“)	Dokument	Dateiname
Protokoll Signaturprüfung	Dokument	Dateiname
Geschäftsganginformationen als Notizdokument	Vorgang oder Dokument	xdomeaUUID und Version

Tabelle 2: Anwendungsfälle

5 Beispiele

Im Folgenden sind Beispiele für Anwendungsszenarien aufgeführt. Wegen der besseren Lesbarkeit sind Werte auf eigenen Zeilen dargestellt, in der Praxis kann diese Formatierung bei der Validierung von Feldern mit UUIDs zu Warnungen führen.

5.1 Protokoll einer Signaturprüfung

In diesem Beispiel wird ein Prüfprotokoll einer Signaturprüfung einem Primärdokument zugeordnet.

Objektreferenz ist der Dateiname des Primärdokuments.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<nestor-a:Zusatzobjekt
  xmlns:bn-ug-g2g="http://xoev.de/schemata/basisnachricht/unqualified/g2g/1_1"
  xmlns:din91379="urn:xoev-de:kosit:xoev:datentyp:din-91379_2022-08"
  xmlns:xoev-code="http://xoev.de/schemata/code/1_0"
  xmlns:xdomea="urn:xoev-de:xdomea:schema:4.0.0"
  xmlns:nestor-a="urn:de:nestor:archiv:1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:de:nestor:archiv:1.0 Zusatzobjekt-1.01.xsd">
  <nestor-a:Zusatzdokument>
    <nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
      <nestor-a:Typ>
        listURI="urn:xoev-de:nestor:archiv:codeliste:zusatzdokumenttyp"
        listVersionID="1.0">
        <!-- Code 001 der Codeliste: Protokoll -->
        <code>
          001
```

```

<code>
<name>
  Protokoll
</name>
</nestor-a:Typ>
<nestor-a:Oberflaechenbezeichner>
  Signaturprüfprotokoll
</nestor-a:Oberflaechenbezeichner>
<nestor-a:Objektbezug>
  <!-- Dateiname des Primärdokuments,
  auf das sich das Zusatzdokument bezieht -->
  <nestor-a:Dateiname>
    2adbda8a-1ed1-4c34-9bf8-ab0ac4370e85.pdf
  </nestor-a:Dateiname>
</nestor-a:Objektbezug>
</nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
<nestor:Primaerdokument>
  <!-- Elemente des Typs xdomea:PrimaerdokumentType -->
  <xdomea:DatumUhrzeit>
    2026-05-30T09:01:00
  </xdomea:DatumUhrzeit>
  <xdomea:Dateiname>
    6fb4438c-6f3c-4a61-8ab4-01758b5a40a0.xml
  </xdomea:Dateiname>
  <xdomea:DateinameOriginal>
    D0004711_Pruefprotokoll.xml
  </xdomea:DateinameOriginal>
</nestor-a:Primaerdokument>
</nestor-a:Zusatzdokument>
</nestor-a:Zusatzobjekt>

```

5.2 PDF-Datei mit gerenderten Annotationen

Dieses Beispiel zeigt die zusätzliche Ablage einer PDF-Datei mit gerenderten Annotationen. Dieses Beispiel ist ein Anwendungsfall für das im nestor-Standard beschriebene Sammel-PDF. Die Datei bezieht sich auf ein Primärdokument.

Die Objektreferenz erfolgt über den Dateinamen des Primärdokuments.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<nestor-a:Zusatzobjekt
  xmlns:bn-ug-g2g="http://xoev.de/schemata/basisnachricht/unqualified/g2g/1_1"
  xmlns:din91379="urn:xoev-de:kosit:xoev:datentyp:din-91379_2022-08"
  xmlns:xoev-code="http://xoev.de/schemata/code/1_0"
  xmlns:xdomea="urn:xoev-de:xdomea:schema:4.0.0"
  xmlns:nestor-a="urn:de:nestor:archiv:1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:de:nestor:archiv:1.0 Zusatzobjekt-1.01.xsd">
  <nestor-a:Zusatzdokument>
    <nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
      <nestor-a:Typ>
        listURI="urn:xoev-de:nestor:archiv:codeliste:zusatzdokumenttyp"
        listVersionID="1.0">
        <!-- Code 100, "Sonstiges" -->
        <code>
          100
        </code>
        <name>
          Sonstiges
        </name>
      </nestor-a:Typ>
      <nestor-a:Objektbezug>
        <nestor-a:Dateiname>
          1cd1b329-eeaf-4163-bd5b-6cb19efe20ce.pdf
        </nestor-a:Dateiname>

```

```

    </nestor-a:Objektbezug>
  </nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
  <nestor-a:Primaerdokument>
    <!-- Elemente des Typs xdomea:PrimaerdokumentType -->
    <xdomea:DatumUhrzeit>
      2026-07-24T14:06:44
    </xdomea:DatumUhrzeit>
    <xdomea:Dateiname>
      b20fc79f-9226-4f9d-a7cd-bed83c628e51.pdf
    </xdomea:Dateiname>
    <xdomea:DateinameOriginal>
      Vermerk_20260108.annotations-rendered.pdf
    </xdomea:DateinameOriginal>
  </nestor-a:Primaerdokument>
</nestor-a:Zusatzdokument>
</nestor-a:Zusatzobjekt>

```

5.3 Metadatendeckblatt einer Akte

In diesem Fall wird ein zu einer Akte erzeugtes Metadatendeckblatt der Akte zugeordnet. Eine Objektreferenz ist nicht erforderlich, da das Zusatzobjekt eindeutig der Akte zugeordnet werden kann. Es wird im Element AnwendungsspezifischeErweiterungXML der Akte integriert.

Das Beispiel zeigt eine minimale Ausprägung des Zusatzobjekts, da nur Pflichtelemente vorhanden sind.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<nestor-a:Zusatzobjekt
  xmlns:bn-uq-g2g="http://xoev.de/schemata/basisnachricht/unqualified/g2g/1_1"
  xmlns:din91379="urn:xoev-de:kosit:xoev:datentyp:din-91379_2022-08"
  xmlns:xoev-code="http://xoev.de/schemata/code/1_0"
  xmlns:xdomea="urn:xoev-de:xdomea:schema:4.0.0"
  xmlns:nestor-a="urn:de:nestor:archiv:1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:de:nestor:archiv:1.0 Zusatzobjekt-1.01.xsd">
  <nestor-a:Zusatzdokument>
    <nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
      <nestor-a:Typ>
        listURI="urn:de:nestor:xdomea:codeliste:zusatzdokumenttyp"
        listVersionID="1.0">
        <!-- Nur der Code ist verpflichtend -->
        <code>
          002
        </code>
      </nestor-a:Typ>
    </nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
    <nestor-a:Primaerdokument>
      <!-- Nur das Pflichtelement des Typs xdomea:PrimaerdokumentType -->
      <xdomea:Dateiname>
        c841fdee-8912-443d-8b80-a140b4481d0f.pdf
      </xdomea:Dateiname>
    </nestor-a:Primaerdokument>
  </nestor-a:Zusatzdokument>
</nestor-a:Zusatzobjekt>

```

5.4 Geschäftsganginformationen zu einem Vermerk

Hier werden prozessbezogene Informationen zu einem Vermerk in einer Notiz sowie in einer reinen Textform abgelegt. Der Vermerk ist eines von mehreren versionierten Dokumenten, die Notiz wird im

Aussonderungsprozess als PDF-Datei gerendert. Die prozessbezogenen Informationen werden vom exportierenden System in einer einfachen Textdatei erzeugt.

Die Objektreferenz ist die Dokumenten-ID sowie eine Versionsnummer.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<nestor-a:Zusatzobjekt
  xmlns:bn-uq-g2g="http://xoev.de/schemata/basisnachricht/unqualified/g2g/1_1"
  xmlns:din91379="urn:xoev-de:kosit:xoev:datentyp:din-91379_2022-08"
  xmlns:xoev-code="http://xoev.de/schemata/code/1_0"
  xmlns:xdomea="urn:xoev-de:xdomea:schema:4.0.0"
  xmlns:nestor-a="urn:de:nestor:archiv:1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:de:nestor:archiv:1.0 Zusatzobjekt-1.01.xsd">
  <nestor-a:Zusatzdokument>
    <nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
      <nestor-a:Typ>
        listURI="urn:de:nestor:xdomea:codeliste:zusatzdokumenttyp"
        listVersionID="1.0"
        <code>
          003
        </code>
        <name>
          Notiz
        </name>
      </nestor-a:Typ>
      <nestor-a:Objektbezug>
        <nestor-a:Objektreferenz>
          <nestor-a:xdomeaUUID>
            c7d0c230-7f0d-4109-9aa6-d34a136efd8e
          </nestor-a:xdomeaUUID>
          <nestor-a:Versionsnummer>
            1
          </nestor-a:Versionsnummer>
        </nestor-a:Objektreferenz>
      </nestor-a:Objektbezug>
    </nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
    <nestor-a:Primaerdokument>
      <xdomea:Dateiname>
        d35f686e-f2dd-4e56-b4b1-4f03741cae98.pdf
      </xdomea:Dateiname>
    </nestor-a:Primaerdokument>
  </nestor-a:Zusatzdokument>
  <nestor-a:Zusatzdokument>
    <nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
      <nestor-a:Typ>
        listURI="urn:de:nestor:xdomea:codeliste:zusatzdokumenttyp"
        listVersionID="1.0"
        <code>

          005
        </code>
        <name>
          Technische Information
        </name>
      </nestor-a:Typ>
      <nestor-a:Objektbezug>
        <nestor-a:Objektreferenz>
          <nestor-a:xdomeaUUID>
            c7d0c230-7f0d-4109-9aa6-d34a136efd8e
          </nestor-a:xdomeaUUID>
          <nestor-a:Versionsnummer>
            1
          </nestor-a:Versionsnummer>
        </nestor-a:Objektreferenz>
      </nestor-a:Objektbezug>
    </nestor-a:ZusatzdokumentInfo>
    <nestor-a:Primaerdokument>
```

```

<xdomea:Dateiname>
87879d37-6824-4a42-8722-416cbc3703b6.json
</xdomea:Dateiname>
</nestor-a:Primaerdokument>
</nestor-a:Zusatzdokument>
</nestor-a:Zusatzobjekt>

```

D Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Physische und logische Struktur eines xdomea-Containers.....	8
Abb. 2: Aufbau Aussonderungsportion, xdomea-Container und xdomea-Aussonderungsnachricht.	9
Abb. 3: Mögliche Ansicht der Sachbearbeitung: Beispielattribute und Attributwerte einer Sachakte.	11
Abb. 4: Mögliche Informationsverteilung eines Schriftgutobjektes vom Typ Dokument.....	13
Abb. 5: Dokument mit Primärobjekt, ein Inhaltsobjekt (Anschieben) wird als führendes Element bestimmt; vgl. analoger Brief mit Anlagen.	14
Abb. 6: Dokument mit gleichberechtigten Inhaltsobjekten.	14
Abb. 7: Dokumentstruktur wird durch entsprechende Attributsetzung an den Einzeldokumenten erzeugt.....	15
Abb. 8: Beispiel für eine mögliche grafische Aufbereitung der GPS-Koordinate 50.92409,6.93817. ...	24
Abb. 9: Bundesrechtsanwaltskammer: Der Newsletter zum besonderen elektronischen Anwaltspostfach, Ausgabe 14/2017 vom 06.04.2017; Änderungen: übersetzte Signaturformen, ohne Empfehlung.	34
Abb. 10: Visuelle Darstellung eines abgeschlossenen Workflows mit zwei Aufgaben.	45
Abb. 11: Mögliche Varianten zur Auflösung einer Verknüpfung.	42

E Literaturverzeichnis

Koordinierungsstelle für IT-Standards (2024): **xdomea 4.0.0 – Spezifikation**. [xdomea 4.0.0 – Spezifikation - XÖV-Standard für den IT-gestützten Austausch und die IT-gestützte Aussonderung behördlichen Schriftgutes](#) (Stand: 27.04.2026).

nestor-Arbeitsgruppe OAIS-Übersetzung/Terminologie (Hg.) (2013): **Referenzmodell für ein Offenes Archiv-Informationssystem** – Deutsche Übersetzung 2.0 – (nestor-materialien 16), Frankfurt/Main. https://www.langzeitarchivierung.de/Webs/nestor/DE/Publikationen/nestor_Materialien/_documents/nestor_materialien_16V2.html (Stand vom 22.10.2025).

Library of Congress, **PREservation Metadata: Implementation Strategies (PREMIS)**, Data Dictionary for Preservation Metadata, Version 3.0. <https://www.loc.gov/standards/premis/v3/index.html> (Stand vom 22.10.2025).

Konferenz der Leiterinnen und Leiter der Archivverwaltungen des Bundes und der Länder (KLA), **Das Repräsentationenmodell als Konzept für die archivische Arbeit** – Thesenpapier. <https://www.bundesarchiv.de/assets/bundesarchiv/de/Downloads/Erklaerungen/repraesentationsmodell.pdf> (Stand 22.10.2025)

Bundesarchiv, **Glossar zur Schriftgut- und Informationsverwaltung**. https://www.bundesarchiv.de/assets/bundesarchiv/de/Downloads/Verzeichnisse/2026_02_04_Glossar_01.pdf (Stand 02.2026).

F Versionshistorie

Änderung			Geänderte Kapitel	Beschreibung der Änderung
Nr.	Datum	Version		
1	10.12.2025	Entwurf	Alle	Initiale Fassung
2	08.05.2026	Entwurf	Alle	Formale und inhaltliche Anpassungen nach Abschluss der Kommentierungsphase
3	09.09.2026	Entwurf	Kapitel 3 und 4	Inhaltliche Korrekturen im Sinne einer durchgängigen xdomea-Konformität
4	28.09.2026	Finale Version	Alle	Formale und inhaltliche Schlusskorrektur unter Berücksichtigung aller Hinweise aus dem Kreis der Entwurfsgruppe