

E-Akten-Aussonderung in Schleswig-Holstein Erfahrungsbericht

Dr. Uwe Leuenhagen
Landesarchiv Schleswig-Holstein

Oktober 2025

Vorgeschichte und Rahmenbedingungen

- Seit ca. 10 Jahren arbeitet die IMAG „Aussonderung“ (interministerielle AG)
- Leitung: ZIT (zentrales IT-Management) und Bildungsministerium
- Beteiligte: IT-Dienstleister (Betrieb DMS), Landesarchiv und 3 Pilot-Behörden
- Seit 2019 auch technische Vorbereitungen zur Verarbeitung auf Archiv-Seite
- Seit Oktober 2024 turnusmäßige Aussonderungen aus allen Ministerien
- Aktenstrukturen: Akte – Dokument
 - Vorgang – Dokument
 - Untervorgang – Dokument
- keine Teilakten, keine verschachtelten Teil- bzw. Untervorgänge
- Aktenplan nur 3-stufig → eher große Akten (extrem: 100 GB)
 - jeweils große Anzahl von Vorgängen, Untervorgängen, Dokumenten, Dateien

Anbietung, Abgabe (DMS-seitig)

- Ausschließlich mit 4-stufigen xdomea-Workflow (Nachrichtengruppe „05“, V3.0)
- Standard-Aussonderungsmodul des DMS-Herstellers
- Jede DMS-Instanz (Ministerium + nachgelagerte Behörden) hat einen festen Kalendermonat für die Aussonderung
- Behörden können beliebig gestückelt aussondern
- Abgeschl. Akten und abgeschl. Vorgänge aus lebenden Akten gemeinsam in einem Aussonderungsprozess
- Ablage der xdomea-Nachrichten im DMS, GGV an techn. Fachkräfte im Archiv
- Leserecht auf Anbietersmappe per GGV an archivarisches Fachkräfte
- Nach Erhalt der Bewertung („0502“): Technische Erstellung der Abgabe („0503“)
- Keine Formatwandlung im DMS, keine Versionen von Primärdateien
- Erstellung der xdomea-Nachrichten im Hintergrund

Anbietung „0501“ (Archiv-seitig)

- eigene Scripte für xdomea-Verarbeitung
- Aggregation der gestückelten Anbietungen
- „0501“-Nachricht wird in Excel-Liste gewandelt (Feld-Auswahl per INI-Datei)
Grund für Excel: mächtiges Tool mit vielen Funktionen (Filtern, Ausblenden, mehrstufiges Sortieren, Copy-and-Paste) → für große Anbietungen geeignet
- Bewertung erfolgt auf Vorgangs-Ebene
- Vorgangslose Dokumente werden gesamthaft auf Akten-Ebene bewertet
- Erkennung, ob eine Akte gesamthaft abgeschlossen ist oder nicht (Historie)
- Zwischenspeicherung der Bewertung für weiterlebende Akten
- DMS erfordert in „0502“-Nachricht Rückmeldung für alle Akten, Vorgänge und Teilvorgänge

Abgabe „0503“ (Archiv-seitig)

- Vollständigkeitsprüfungen und DROID-Formaterkennung
 - Rückfragen bei Behörde bei Problemen
- Format-Validität wird nicht explizit überprüft (Übernahme des Status Quo)
- Analyse der Abgabe (Struktur, Statistik)
 - Fachliche Entscheidung über AIP-Ebene (Akte oder Vorgang)
- AIP-Bildung:
 - Zerschneiden der „0503“-Nachricht, Zuordnung der Dateien
 - xdomea-unabhängige Darstellung der inneren Struktur und der Metadaten
- Ingest nach DIMAG mit Ingest-Tool (DIT)
- Festlegung der Archivsignaturen
- Generierung einer AFIS-Importdatei aus der xdomea-Abgabennachricht
- Generierung der Import-Bestätigung „0506“ (ggf. inkl. Archivsignatur)

Statistik über erfolgte Angebote

DMS-Instanz nachgel. Behörde	Anbietungs- prozesse	abgeschl. Akten / Vorgänge	Kontextakten / abgeschl. Vorgänge	Akten mit vorgangslosen Dokumenten	Unter- vorgänge	Dokumente
Ministerium 1	1	25 / 125	0 / 0	7	96	535
Ministerium 2	7	44 / 205	27 / 347	0	262	2600
Ministerium 3	2	16 / 85	4 / 23	0	56	565
Ministerium 4	3	13 / 55	6 / 27	1	339	1963
Ministerium 5	4	12 / 129	4 / 8	1	23	3161
Ministerium 6						
Ministerium 7	1	1 / 1	15 / 37	0	110	297
Ministerium 8	6	1 / 7	7 / 888	0	36	1012
nachgel. Behörde	2	2 / 168	1 / 1	0	2	1618
Ministerium 9	8	0 / 0	13 / 41	0	49	193
Behörde a	2	2 / 17	0 / 0	0	0	71

Statistik über erfolgte Abgaben

DMS-Instanz (Behörde) nachgel. Behörde	Abgabe- prozesse	abgeschl. Akten / Vorgänge	Kontextakten / abgeschl. Vorgänge	Akten mit vorgangslosen Dokumenten	Unter- vorgänge	Dokumente	Dateien	MByte
Ministerium 1	1	20 / 94	0 / 0	5	3	360	1122	282
Ministerium 2	5	43 / 167	7 / 74	0	25	778	1262	558
Ministerium 3	1	0 / 0	1 / 7	0	0	21	109	14
Ministerium 4	3	12 / 52	5 / 24	1	333	1947	5536	2808
Ministerium 5	2	4 / 14	3 / 7	0	23	265	642	236
Ministerium 6								
Ministerium 7	1	0 / 0	11 / 23	0	76	255	697	383
Ministerium 8	3	1 / 7	2 / 18	0	12	53	83	291
nachgel. Behörde	2	2 / 168	1 / 1	0	2	1618	1679	401
Ministerium 9	8	0 / 0	8 / 13	0	16	125	514	230
Behörde a	1	1 / 5	0 / 0	0	0	45	498	145

Dateiformate (Statistik über ca. 12000 Dateien)

7z	7Zip format	
chm	Microsoft Compiled HTML Help	
css	Cascading Style Sheet	
doc	Microsoft Word Document	6.0/95
doc	Microsoft Word Document	97-2003
doc	Rich Text Format	1.7
doc	Rich Text Format	1.9
docm	Macro enabled Microsoft Word Document OOXML	2007 Onwards
docx	DOCX Strict OOXML Document	2007 onwards
docx	Microsoft Word for Windows	2007 onwards
emf	Microsoft Windows Enhanced Metafile	3.0
emz	GZIP Format	
gif	Graphics Interchange Format	89a
htm	Hypertext Markup Language	
htm	Hypertext Markup Language	3.2
htm	Hypertext Markup Language	4.0
htm	Vector Markup Language	
html	Hypertext Markup Language	4.01
jpg	JPEG File Interchange Format	1.00
jpg	JPEG File Interchange Format	1.01
jpg	JPEG File Interchange Format	1.02
jpg	Exchangeable Image File Format (Compressed)	2.2
jpg	Exchangeable Image File Format (Compressed)	2.21
mht	Hypertext Markup Language	5
mmap		
mpp	Microsoft Project	2010
msg	Microsoft Outlook Email Message	97-2003
odt	OpenDocument Text	1.3
p7m		

pdf	Acrobat PDF 1.2	1.2
pdf	Acrobat PDF 1.3	1.3
pdf	Acrobat PDF 1.4	1.4
pdf	Acrobat PDF 1.5	1.5
pdf	Acrobat PDF 1.6	1.6
pdf	Acrobat PDF 1.7	1.7
pdf	Acrobat PDF/A	1a
pdf	Acrobat PDF/A	1b
pdf	Acrobat PDF/A	2a
pdf	Acrobat PDF/X	
png	Portable Network Graphics	1.0
png	Portable Network Graphics	1.1
png	Portable Network Graphics	1.2
ppsx	Microsoft PowerPoint Show	2007
pptx	Microsoft Powerpoint for Windows	2007 onwards
rtf	Rich Text Format	1.5-1.6
rtf	Rich Text Format	1.9
tif	Tagged Image File Format	
ttf	TrueType Font	
txt	Plain Text File	
vif	Microsoft Excel for Windows	2007 onwards
xls	Microsoft Excel 5.0/95 Workbook (xls)	5/95
xls	Microsoft Excel 97 Workbook (xls)	8
xlsm	Microsoft Excel Macro-Enabled	2007
xlsx	Microsoft Excel for Windows	2007 onwards
xml	Extensible Markup Language	1.0
xsd	Extensible Markup Language	1.0
xsd	XML Schema Definition	
zip	ZIP Format	

Statistik über erfolgte Anbietungen und Abgaben

Auffälligkeiten:

- ZIP-Datei als Anlage mit 385 Dateien in 35 (Unter-)Ordnern
- vierstellige Heftungsnummern
- Akten-Historie mit über 11000 Einträgen
- Vorgang mit 27 Geschäftsgängen in 18 Stufen
- Dokument mit 263 Anlagedateien
- defekte Datei als Anlage
- 0-Byte-Dateien als Anlage, Format msg, pdf ⇒ Problem beim Öffnen
- 0-Byte-Dateien als Anlage, Format docx ⇒ kein Problem beim Öffnen
- leere Vorgänge, Teilvorgänge, Dokumente
- Ganz aktuell: 56 Aussonderungsprozesse aus einem Ministerium

Motivation für ein „xdomea“-unabhängiges Archiv-Format (I)

- Ohne Hilfsmittel (Viewer) für menschliche Augen nicht lesbar
- xdomea-Releases sind bislang nicht abwärtskompatibel
- Zweck des xdomea-Standards ist der (zeitlich begrenzte) **Transport** von Schriftgut, Fachverfahren und Metadaten zwischen Behörden (xdomea ist nicht für die Langzeitspeicherung konzipiert)
- xdomea gehört nicht zum „Behörden-Handeln“ (nur techn. Schritt im Aussonderungsprozess)
- Container als Primärdatei (zip, 7z, emz, msg) können nicht aufgelöst werden
- Keine Möglichkeit, bei bestandserhaltenden Maßnahmen gesplittete Dateien zu referenzieren
- Workarounds, die nur wegen des xdomea-Datenmodells existieren, werden dauerhaft gespeichert

Motivation für ein „xdomea“-unabhängiges Archiv-Format (II)

- DMS: „Heftung“ (Dokument), „Heftung-Nr.“ (Vorgang)
xdomea: „NummerImUebergeordnetenContainer“
- DMS: „Kurzbezeichnung“ (wichtiges Feld für Sortierung)
xdomea: keine direkte Entsprechung (nur bei Dokument: „Hier“)
(in „AnwendungsspezifischeErweiterung“ vorhanden)
- DMS: „Abgeschl. am“
xdomea: „ZdADatum“
- DMS: „Bezüge“
xdomea: „Verweise“
- DMS: kein Feld vorhanden
xdomea: „Vertraulichkeitsstufe“ wird fix mit einem XÖV-Code befüllt
„Offen: Das Schriftgutobjekt ist nicht eingestuft.“

Konsequenz

Auftrag des Archivs:

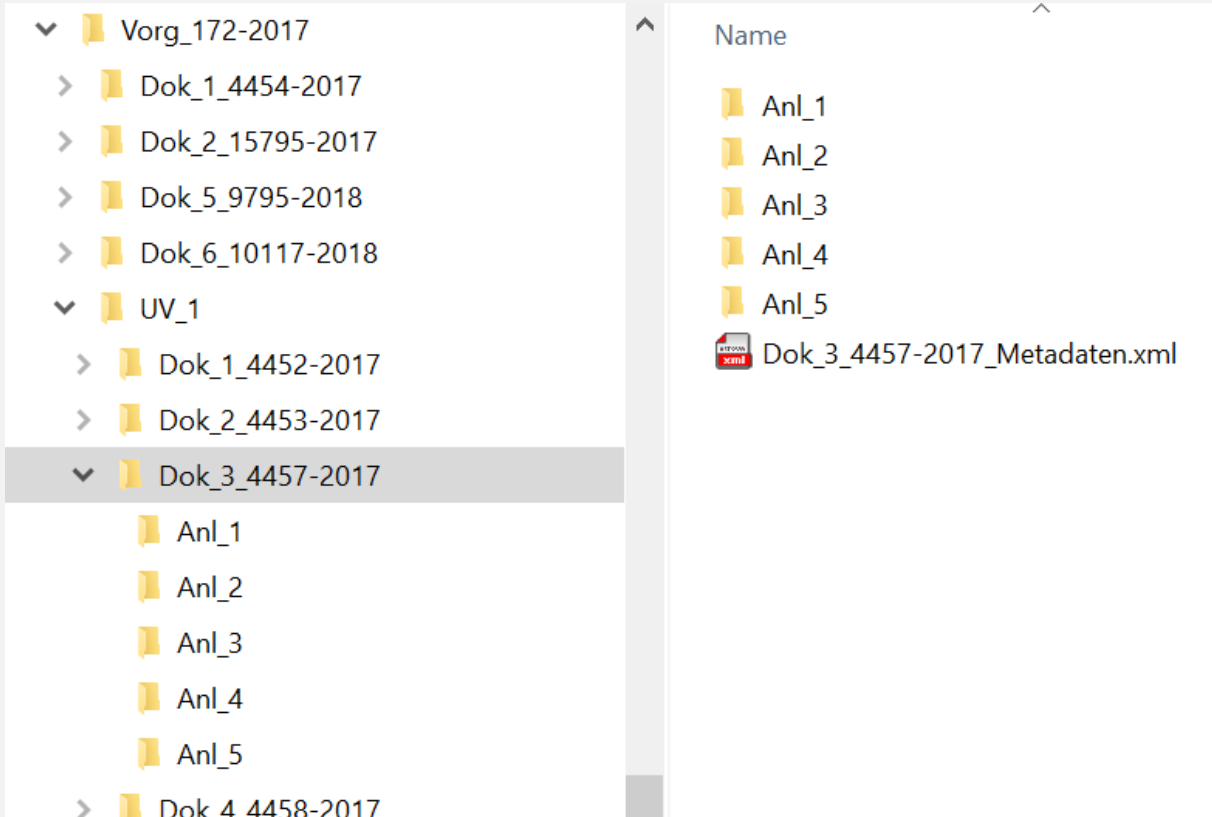
Überlieferung der Behörden-Dokumente und des Behörden-Handelns


Fazit:















Es sollten die DMS-Strukturen, -Feldnamen und -Feldinhalte
überliefert werden, nicht die xdomea-Strukturen und -Feldnamen

- ⇒ Aktenstruktur und Metadaten werden im Übernahmeprozess aus der xdomea-Nachricht ausgelesen
- ⇒ Aktenstruktur wird als Ordnerbaum angelegt
- ⇒ Feldnamen werden per Mapping auf die DMS-Bezeichnungen zurückgeführt
- ⇒ Metadaten werden in langzeitstabilen, separaten Dateien je Struktur-Ebene gespeichert
- ⇒ Verfügbare DMS-Doku und Bedienungsleitfäden werden separat überliefert

Darstellung der Akten-/Vorgangs-Struktur









▼  Vorg_172-2017

- >  Dok_1_4454-2017
- >  Dok_2_15795-2017
- >  Dok_5_9795-2018
- >  Dok_6_10117-2018
- ▼  UV_1
 - >  Dok_1_4452-2017
 - >  Dok_2_4453-2017
 - ▼  Dok_3_4457-2017
 -  Anl_1
 -  Anl_2
 -  Anl_3
 -  Anl_4
 -  Anl_5
 - >  Dok 4 4458-2017

^

Name

-  Anl_1
-  Anl_2
-  Anl_3
-  Anl_4
-  Anl_5
-  Dok_3_4457-2017_Metadaten.xml

Inhalt der „neuen“ Metadaten-Datei (je SGO)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root>
<entity name="SGO">
  <field name="Typ">Dokument</field>
  <field name="Knoten">Dok_1_11020-2016</field>
  <field name="UUID im DMS">D1BAE9C2-9AC6-4B98-8383-B2D68DD0D59C</field>
<group name="Metadaten">
  <dataset>
    <field name="Dok.Zeichen">064-SEPA-33/2014-1264/2016-11020/2016</field>
    <field name="Kategorie (12: Eingang, 13: Eingang mit Ausgang, 14: intern,">
    <field name="Eingangsdatum">2016-03-22</field>
    <field name="Dok.Datum">2016-03-22</field>
    <field name="Adresse (Absender)"></field>
    <field name="Adresse (Empfänger)"></field>
    <field name="Adresse (weiterer)"></field>
    <field name="Fremd-GZ"></field>
    <field name="Bezugs-GZ"></field>
    <field name="Kurzbezeichnung">Informationen des Finanzministeriums - SEPA<
    <field name="Betreff">SEPA Single Euro Payments Area</field>
    <field name="Barcode"></field>
    <field name="Medium">Elektronisch: Das Schriftgutobjekt liegt ausschließli
    <field name="Dokumententyp">Standard</field>
    <field name="Anlagen"></field>
    <field name="Federführung">xyz</field>
    <field name="Entwurfsdatum"></field>
    <field name="Reinschrift"></field>
    <field name="Auslaufdatum"></field>
    <field name="Abgeschl.">1</field>
    <field name="Registrier-Nr.">6753/2016</field>
    <field name="Heftung">1</field>
    <field name="Lfd. Nr.">11020/2016</field>
```

Inhalt der „neuen“ Metadaten-Datei (je SGO)

```
</group>
<group name="Historie">
  <dataset>
    <field name="Datum">2019-05-08T21:42:00</field>
    <field name="Feld">Dok.Zeichen</field>
    <field name="Neuer Wert">064-SEPA-33/2014-1264/2016-11020/2016</f
    <field name="Alter Wert">064.09-SEPA-33/2014-1264/2016-11020/2016
    <field name="Änderung durch">VISKompakt</field>
  </dataset>
  <dataset>
    <field name="Datum">2019-09-16T10:37:00</field>
    <field name="Feld">Ablage</field>
    <field name="Neuer Wert">StK_Passivablage</field>
    <field name="Alter Wert">StK_11</field>
    <field name="Änderung durch">xyz</field>
  </dataset>
  <dataset>
    <field name="Datum">2019-09-16T10:37:00</field>
    <field name="Feld">Abgeschl.</field>
    <field name="Neuer Wert">abgeschlossen</field>
    <field name="Alter Wert"></field>
    <field name="Änderung durch">xyz</field>
  </dataset>
</group>
<group name="Anlagen">
```

Darstellung der Metadaten als Excel-Sheet

	A	B	C	D	E
1	Datum	Feld	Neuer Wert	Alter Wert	Änderung durch
2	2024-02-29T10:30:00	Inhalt	051-Beschaffung von Geräten-973/20	Hinzugefügt	xyz
3	2024-03-12T14:47:00	Vorgangszeichen	051-Beschaffung von Geräten-6/2024	051-Beschaffung von Geräten-	xyz
4	2024-03-12T14:47:00	Ablage	StK_Passivablage	StK_1	xyz
5	2024-03-12T15:14:00	Mappeninhalt	Objekt wurde der Mappe hinzugefügt	Mappe - 023-7/2024-17/2024-	xyz
6	2024-03-12T15:15:00	Mappeninhalt	Objekt wurde durch Auflösen aus der	Mappe - 023-7/2024-17/2024-	xyz
7	2024-03-12T15:17:00	Abgeschl.	abgeschlossen		xyz
8					

◀ ▶
SGO
Metadaten
Historie
Geschäftsgang
AnwSpezErw
⊕
⋮
◀

Darstellung der Metadaten als Excel-Sheet

	A	B	C	D	E
1	Datum	Feld	Neuer Wert	Alter Wert	Änderung durch
2	2024-02-29T10:30:00	Inhalt	051-Beschaffung von Geräten-973/20	Hinzugefügt	xyz
3	2024-03-12T14:47:00	Vorgangszeichen	051-Beschaffung von Geräten-6/2024	051-Beschaffung von Geräten-	xyz
4	2024-03-12T14:47:00	Ablage	StK_Passivablage	StK_1	xyz
5	2024-03-12T15:14:00	Mappeninhalt	Objekt wurde der Mappe hinzugefügt	Mappe - 023-7/2024-17/2024-	xyz
6	2024-03-12T15:15:00	Mappeninhalt	Objekt wurde durch Auflösen aus der	Mappe - 023-7/2024-17/2024-	xyz
7	2024-03-12T15:17:00	Abgeschl.	abgeschlossen		xyz
8					

SGO Metadaten **Historie** Geschäftsgang AnwSpezErw (+) <

Ehemalige Darstellung im DMS (anderer Datensatz):

Historie Einträge 1 - 2 von 2 max. -Alle- ▼					
Datum ▲	Feld	Neuer Wert	Alter Wert	Änderung durch	
11.03.2025 15:33	Betreff	DIMAG Kernmodul 2024	Kernmodul 2024	Uwe.Leuenhagen	
11.03.2025 15:34	Betreff	DIMAG Kernmodul (KM) 2024	DIMAG Kernmodul 2024	Uwe.Leuenhagen	

Darstellung der Metadaten als Excel-Sheet

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	lfd Num	Stufe	Kategorie	Erlassen von	Erlassen für	Fällig am	Aufgabe	Erledigt am	V
2	1	1	Zur Übernahme	xyz	xyz		Bitte Überführu	2024-03-12 15:16:00.0Z	er
3									

◀	▶	SGO	Metadaten	Historie	Geschäftsgang	AnwSpezErw ...	+	:	◀	
---	---	-----	-----------	----------	----------------------	----------------	---	---	---	--

I	J	K	L	M	N	O
Vermerk	Angelegt durch	Angelegt am	Geändert durch	Geändert am	Bearbeitungsstatus (Code)	Bearbeitungsstatus (Name)
erfolgt	xyz	2024-03-12 14:28	xyz	2024-03-12 15:16:003		Abgeschlossen

▶	SGO	Metadaten	Historie	Geschäftsgang	AnwSpezErw ...	+	:	◀	
---	-----	-----------	----------	----------------------	----------------	---	---	---	--

Darstellung der Metadaten als Excel-Sheet

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	lfd Num	Stufe	Kategorie	Erlassen von	Erlassen für	Fällig am	Aufgabe	Erledigt am	V
2	1	1	Zur Übernahme	xyz	xyz		Bitte Überführu	2024-03-12 15:16:00.0Z	en
3									

SGO | Metadaten | Historie | **Geschäftsgang** | AnwSpezErw ...

I	J	K	L	M	N	O
Vermerk	Angelegt durch	Angelegt am	Geändert durch	Geändert am	Bearbeitungsstatus (Code)	Bearbeitungsstatus (Name)
erfolgt	xyz	2024-03-12 14:28	xyz	2024-03-12 15:16:00	003	Abgeschlossen

SGO | Metadaten | Historie | **Geschäftsgang** | AnwSpezErw ...

Geschäftsgang

<input type="checkbox"/>	Stufe	Kategorie	Erlassen von	Erlassen für	Fällig am	Aufgabe	Freigabe	Erledigt am
<input type="checkbox"/>	1	Zur Bearbeitung	Köhler, Tobias, LASH2	Leuenhagen, Uwe, LASH22			✓	09.01.2025 10:47

Vermerk	Angelegt durch	Angelegt am	Geändert durch	Geändert am	R.e.	Zeichnungsfarbe	Bearbeitungsstatus
	Köhler, Tobias, LASH2	08.01.2025 15:43	Uwe.Leuenhagen	09.01.2025 10:48	ja		●

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen auch gern im Nachgang an

uwe.leuenhagen@la.landsh.de