



Elektronisches Kommunalarchiv

– eIKA –

Handreichung Aussonderung Meldedaten

Stand: 10.11.2022

Änderungshistorie

Datum	Status	Änderung	Ersteller/Bearbeiter
26.09.2022	in Bearbeitung	Erstellung, Gliederung und inhaltliche Bearbeitung	Leitstelle eIKA
04.10.2022	in Bearbeitung	Einarbeitung Hinweise aus erster Beratung mit AG-Mitgliedern	Leitstelle eIKA
26.10.2022	In Bearbeitung	Einarbeitung Hinweise aus schriftlichen Rückmeldungen der AG-Mitglieder	Leitstelle eIKA
10.11.2022	Freigabe		Leitstelle eIKA

Redaktioneller Hinweis: Aus Gründen der leichten Lesbarkeit wird in der vorliegenden Handreichung ausschließlich die männliche Sprachform verwendet. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung der anderen Geschlechter, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

Inhaltsverzeichnis

1	Rahmenbedingungen/Einführung.....	5
1.1	Ausgangslage.....	5
1.2	Gesetzliche Grundlagen	5
2	Fachverfahren	6
2.1	Verbreitung.....	6
2.2	Datenübermittlung	7
2.3	Aussonderungsformate und Inhalte	7
3	Kernprozesse der Aussonderung aus Fachverfahren.....	8
3.1	Grundsätzliches	8
3.2	Abstimmung der Übernahmekriterien	8
3.2.2	Bewertung der Nachrichtentypen	9
3.2.3	Integritätsprüfung	10
3.3	Zyklische Aussonderungen.....	10
3.3.1	Grundsätzliches	10
3.3.2	Zu erwartende Daten.....	11
3.3.3	Aussonderung aus MESO	11
3.3.4	Daten- und Ablagestruktur der ausgesonderten Meldeinträge aus MESO	12
3.4	Bearbeitung und Anpassung des Lieferpakets im Archiv.....	12
3.4.1	Grundsätzliches	12
3.4.2	Werkzeug.....	13
3.4.3	Ingest nach DIMAG - Strukturierungs- und Paketierungsvorschlag	13
3.5	Benutzung / Recherche.....	14
4	Werkzeug zum Umgang mit großen XML-Datenbeständen.....	15
	Literaturverzeichnis	17
Anlage 1	Zu erfassende Meldedaten und Aussonderungskriterien nach SächsMG und BMG	
Anlage 2	Picture_xarchivo_A3	
Anlage 3	xarchivo - Übersicht der möglichen Ereignisse	
Anlage 4	xarchivo – Knotenelement, Inhalt und Zuordnung der Nachrichtentypen	
Anlage 5	xarchivo - Bewertungsvorschlag zu den möglichen Nachrichtentypen	
Anlage 6	Vorlage elKA – Exportanweisung	
Anlage 7	Vorlage elKA – Checkliste_Laufzettel	

Glossar

BMG	Bundesmeldegesetz, zum 01.11.2015 in Kraft getreten https://www.gesetze-im-internet.de/bmg/BJNR108410013.html
DIMAG	Digitales Magazin
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
eIKA	Elektronisches Kommunalarchiv Sachsen
KISA	Kommunale Informationsverarbeitung Sachsen
LP	Lebenspartnerschaft
SächsArchivG	Sächsisches Archivgesetz
SächsDSDG	Sächsisches Datenschutzdurchführungsgesetz
SächsGVBl	Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
SächsMG	Sächsisches Meldegesetz, gültig bis 31.10.2015 https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/5035-SaechsMG
SAKD	Sächsische Anstalt für kommunale Datenverarbeitung

1 Rahmenbedingungen/Einführung

1.1 Ausgangslage

Die Überlieferungen von Unterlagen aus den Meldeämtern stellen in Archiven wertvolle Quellen, insbesondere für familiengeschichtliche oder wissenschaftliche Forschungen sowie amtliche Auskunftsersuchen dar. Was bisher in analoger Form über Meldebücher, Meldekarteien, Verzugs- oder Straßenkarteien zur Nutzung vorlag, gibt es seit der Einführung eines elektronischen Melderegisters Anfang der 1990er Jahre mit digital gespeicherten Meldedaten. Damit ist das Meldedefachverfahren das in den Städten und Gemeinden oft am längsten eingesetzte elektronische Fachverfahren.

Zur Erfüllung der Aufgaben der Meldebehörden werden auf gesetzlicher Grundlage (§ 5 SächsMG bzw. § 3 BMG) umfangreiche personenbezogenen Daten der Einwohner im Einwohnerregister erfasst. Meldedaten sind grundsätzlich archivwürdig und daher auch in digitaler Form unter Beachtung der gesetzlichen Grundlagen dauerhaft durch das zuständige Archiv zu erhalten. Neben den Kerndaten zur Person, insbesondere Vor- und Familienname, frühere Namen, Anschrift, Geburtsdatum, Geschlecht, das Sterbedatum gehören auch weitere Angaben zu Ehe- bzw. Lebenspartnern, minderjährigen Kindern oder beispielsweise zu waffenrechtlichen Erlaubnissen.

Die Aussonderung digitaler Meldedaten nach Ablauf der Fristen stellt für Kommunen eine große Herausforderung dar. Ziel der Handreichung ist es, die Kommunalarchive über gesetzliche Grundlagen zu informieren, Aussonderungsfunktionen der führenden Fachverfahren vorzustellen und die Übernahmeprozesse in das Archiv darzustellen. Die Leitstelle elKA steht den Kommunen beratend zur Verfügung.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen zur Erfassung, Speicherung, Löschung und Anbietung sind in den jeweiligen Meldegesetzen geregelt.

Mit Wechsel der Zuständigkeiten für die Erfüllung der Meldepflichten durch den Einigungsvertrag vom 31.08.1990 und der Überführung in die jeweilige Landesgesetzgebung wurden die bis dato geführten Meldekarteien bei der Deutschen Volkspolizei den jeweils zuständigen Kommunen zur Archivierung übergeben und die Erfüllung der Meldepflichten den sächsischen Gemeinden übertragen. Bis spätestens zum 31.12.1992 sollten Einwohnermeldeämter nach westdeutschem Vorbild in den Kommunen aufgebaut werden und ihre Arbeit aufnehmen. Hierbei kam es bereits in vielen Ämtern zur Einführung eines lokalen elektronischen Melderegisters. Das Sächsische Meldegesetz verpflichtete die Meldeämter gemäß § 1 Abs. 2 zum Führen von Melderegistern, regelte aber nicht die Form.¹ Erst mit der Gesetzesänderung 2006 wurden umfassende Regelungen zu landesinternen und nationalen Kommunikationsverfahren im Meldewesen getroffen, die eine elektronische Datenübertragung sicherstellen sollen und spätestens ab dem Zeitpunkt die Kommunen zur Einführung elektronischer Melderegister veranlasste.²

¹ Siehe Sächsisches Meldegesetz vom 12. Mai 1993 (SächsGVBl S. 353 ff.)

² Siehe §§ 28 – 30a Sächsisches Meldegesetz vom 4. Juli 2006 (SächsGVBl. S. 388), siehe <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/5035-SaechsMG> [letzter Zugriff am 30.08.2022]

Die Bestimmungen des Sächsischen Meldegesetzes vom 4. Juli 2006 galten bis zum 31. Oktober 2015. Ab 1. November 2015 regelt das Bundesmeldegesetz die dazu notwendigen Anforderungen. Im Bundesmeldegesetz werden bestehende Meldedaten durch weitere zu speichernden Daten ergänzt. Hinsichtlich der Löschung, gesonderten Verwahrung und Anbietung an das Archiv wird in beiden Gesetzen generell zwischen verschiedenen Löschatbeständen unterschieden, Regelungen zur gesonderten Aufbewahrung von Kernmeldedaten nach Tod oder Wegzug eines Einwohners getroffen und die Anbietung an das zuständige Archiv explizit vorgeschrieben. In der Anlage findet sich eine Gegenüberstellung der zu speichernden Meldedaten und der zugeordneten, gesetzlichen Regelung zur Aussonderung nach Sächsischem Meldegesetz und nach Bundesmeldegesetz (Anlage 1).

Nach gesetzlicher Regelung waren bis zum 31. Oktober 2015 demnach Meldedaten nach Tod oder Wegzug eines Einwohners gemäß § 26 SächsMG für 10 Jahre gesondert zu verwahren und danach dem Archiv anzubieten. Das ab 1. November 2015 in Kraft getretene Bundesmeldegesetz, welches das bisherige Landesgesetz ablöst, sieht eine bedeutend längere Aufbewahrungsfrist für die Kerndaten Verstorbener oder Verzogener vor. Nach § 13 Abs. 2 BMG sind die gespeicherten Meldedaten nach 5 Jahren für die weitere Dauer von 50 Jahren gesondert aufzubewahren und zu beauskunften. Die Kernmeldedaten zu verstorbenen oder verzogenen Einwohnern ab dem 1. November 2015 werden in der Regel erst nach Ablauf einer Frist von 55 Jahren den Archiven zur Übernahme angeboten.

Neben den oben genannten Aufbewahrungsfristen der Kerndaten nach Wegzug oder Tod des Einwohners gibt es verschiedene Löschfristen nach § 26 SächsMG und § 14 BMG. Beispielsweise sind Angaben zur Religionszugehörigkeit nach Ablauf des auf den Wegzug oder Tod des Einwohners folgenden Kalenderjahres oder unmittelbare Löschung der Wohnanschrift zum 01.09.1939 nach Übermittlung an Suchdienste zu löschen. Anhand dieser beiden Fallkategorien wird deutlich, dass Meldedaten eines Einwohners zu unterschiedlichen Zeitpunkten ausgesondert und den Archiven zur Übernahme angeboten werden können.

Mit Blick auf die Erfüllung der Löschpflichten nach § 26 SächsMG bzw. § 14 BMG gelten die bestehenden Regelungen zur Anbietung von Unterlagen an das zuständige Archiv nach § 5 Abs. 1 und 2 SächsArchivG in Verbindung dem § 7 SächsDSDG analog. Demnach sind auch personenbezogene Daten vor der Erfüllung der Löschpflicht nach Art. 17 Abs. 1 DSGVO dem zuständigen Archiv zur Übernahme anzubieten. Das schließt eine Löschung von Meldedaten ohne Anbietung an das zuständige Archiv durch das Fachamt grundsätzlich aus.

2 Fachverfahren

2.1 Verbreitung

In sächsischen Kommunen kommt überwiegend das Fachverfahren MESO bzw. VOIS|MESO der Firma HSH zum Einsatz.³ Auch KISA stellt ihren Mitgliedern MESO als Meldefachverfahren zur Verfügung. Deutlich weniger verbreitet sind andere Fachverfahren wie adKOMM EWO oder OK.EWO.

³ Der Hersteller HSH bietet als Nachfolgevariante von MESO die Umstellung auf eine neue Systemarchitektur, der VOIS-Plattform an. Viele MESO-Kunden planen daher in absehbarer Zeit die Umstellung von MESO auf VOIS|MESO. Weitere Informationen sind über die Internetseite des Herstellers zu finden: https://www.hsh-berlin.com/modules.php?name=HSH_Content&cid=10 bzw. <https://www.vois.org/fachverfahren/> [letzter Zugriff am 13.07.2022]

Die meisten Fachverfahrenshersteller bieten eigene Module für die Archivierung an.⁴ Diese stellen jedoch nach archivfachlichen Aspekten keine Lösung für eine dauerhafte, plattformunabhängige Archivierung dar (<https://www.bundeskonferenz-kommunalarchive.de/>).

2.2 Datenübermittlung

Die Meldebehörden sind auf gesetzlicher Grundlage verpflichtet, Änderung von Meldedaten eines Einwohners an die dafür zuständige Meldebehörde und andere öffentliche Stellen zu übermitteln. Dazu zählt auch das Sächsische Melderegister (SMR), welches zum Zweck der zentralen Auskunfterteilung durch die Sächsische Anstalt für kommunale Datenverarbeitung (SAKD) betrieben wird. Die Datenübermittlung zwischen den Behörden und sonstigen öffentlichen Stellen erfolgt nach dem XÖV-Standard xMeld.

Anzumerken ist, dass nicht alle Informationen aus den kommunalen Meldeverfahren an das SMR übertragen werden. Dies betrifft u. a. Informationen zu Passversagen, Wahlausschlüssen, Angaben zu staatsrechtlichen Verfahren oder des Wohnortaufenthalts zum 03.09.1939 (sofern vorhanden). Aus diesem Grund ist aus archivfachlicher Sicht eine Archivierung der Daten über das SMR nicht ausreichend. Zudem liegt die Archivierung des Melderegisters im Zuständigkeitsbereich des Sächsischen Staatsarchivs und damit außerhalb der kommunalen Eigenverantwortung.

2.3 Aussonderungsformate und Inhalte

2.3.1 MESO / VOIS-MESO

Für die Aussonderung von Meldedaten an das Archiv liegt eine besondere XML-basierte Formatbeschreibung xarchivo der Firma HSH als XSD-Datei vor. Damit werden aus den Meldedaten XML-Dateien nach einheitlicher Spezifikation erzeugt.

Die xarchivo-Spezifikation berücksichtigt archivfachliche Belange von Kommunalarchiven aus Nordrhein-Westfalen. Das bedeutet, es werden auch Datenfelder ausgegeben (sofern ausgefüllt), die als archivwürdig bewertet worden sind, aber nach meldegesetzlichen Bestimmungen jedoch zu löschen gewesen wären (z.B. Angaben zur Religionszugehörigkeit oder zu waffenrechtlichen / sprengstoffrechtlichen Erlaubnissen). In der Anlage ist eine grafische Modellierung der über xarchivo ausgebbaren Meldedaten zur besseren Verständlichkeit zu finden (Anlage 2).

⁴ Das Archivio-Modul für das Fachverfahren **MESO** wurde vom Hersteller HSH zur Beauskunftung aus archivierten Meldedaten in Verbindung mit den bestehenden Meldedatenbestand entwickelt. Demnach erhält das Archiv die im xarchivo-Format erzeugten XML-Dateien und lädt diese in die Archivio-Datenbank. Damit könne das Archiv über eine Weboberfläche in der Datenbank recherchieren und Ausdrücke für Auskünfte erteilen. [Mö2013] Siehe Produktinformationen des Herstellers https://www.hsh-berlin.com/modules.php?name=HSH_Content&cid=92

Zur Fachverfahrenslösung **adKOMM** liegen nach derzeitigem Stand keine Kenntnisse über die Umsetzung der gesonderten Speichervorgabe sowie deren Exportmöglichkeiten nach Ablauf der Fristen vor. **OK.EWO** bietet an, XMeld-Nachrichten nach einem individuell konfigurierten Zeitraum in Archivpakete zu verpacken. Diese Archivpakete können komplett aus der Datenbank ausgelagert oder nach Ablauf der Löschrufen aus dem System gelöscht werden. (vgl. Produktblatt OK.EWO, Stand 10.2013, https://www.akdb.de/fileadmin/akdb_neu/buergerservice/okewo/akdb_okewo_xmeld_archivierung_1013.pdf [letzter Zugriff am 13.07.2022])

xarchivo unterscheidet zwischen verschiedenen Ereignissen, auf deren Grundlage verschiedene Nachrichtentypen bei der Aussonderung erzeugt werden. Dies unterscheiden sich nach Hauptdatensatz und Teildatensatz zur betroffenen Person (siehe Anlage 3).

In einer Übersicht werden die XML-Knotenelemente der xarchivo-Spezifikation kurz inhaltlich beschrieben und den Nachrichtentypen zugeordnet (siehe Anlage 4). Es ist festzuhalten, dass nur in Datensätzen der Personenarchivierung (Hauptdatensätze der Ereignisnummern 1 und 2) umfängliche Meldedaten aus dem Melderegister zur betroffenen Person ausgegeben werden. Jedoch enthalten die Datensätze keine Angaben zu weiteren Angehörigen, wie Kinder oder Lebenspartner/Ehepartner. Das XML-Knotenelement <beziehung> wird nur ausgegeben im Falle aufgelöster Verbindungen zwischen der betroffenen Person und dem Angehörigen.

2.3.2 Weitere Fachverfahren

Erkenntnisse zu weiteren Fachverfahren liegen bislang nicht vor.

3 Kernprozesse der Aussonderung aus Fachverfahren

3.1 Grundsätzliches



Für die Aussonderung und Übernahme von Daten aus Fachverfahren ist ein standardisiertes Vorgehen empfehlenswert. Standardisierte Prozesse ermöglichen es, Arbeitsabläufe effizient zu gestalten und Fehlerquellen zu reduzieren. Darin sollten grundlegende Absprachen mit den beteiligten Stellen, die Durchführung der regelmäßigen Aussonderungen sowie die Art und Weise der Bearbeitungsprozesse im Archiv bis zum Ingest nach DIMAG geregelt werden.

Als Orientierung für die Aussonderung von elektronischen Unterlagen dienen fünf Kernprozesse. Die Teilprozesse können ausmodelliert bei der Leitstelle eIKA abgerufen werden. Darüber hinaus stellt die Leitstelle eIKA Vorlagen, Werkzeuge und Arbeitshilfen zu den einzelnen Kernprozessen bereit. Über Beratungen mit den beteiligten Akteuren aus Fachamt, EDV/ IT-Dienstleister und Archiv sowie anhand mehrerer Testläufe sind die einzelnen Prozesse an die eigene Verwaltungsumgebung anzupassen und zu dokumentieren.

3.2 Abstimmung der Übernahmekriterien

3.2.1 Allgemeines Vorgehen

Bevor es zur eigentlichen Aussonderung von Meldedaten kommt, sind die Übernahmekriterien schriftlich mit der abgebenden Meldebehörde als datenverantwortliche Stelle zu vereinbaren. Die Abstimmung der Kriterien sollte zusammen mit den technisch ausführenden Beteiligten erfolgen, die je nach kommunaler Gegebenheit auch durch externe Dienstleister wahrgenommen werden kann.

Als Übernahmekriterien sind u. a. festzulegen:⁵

- technische Informationen zum Liefersystem, ggf. urheberrechtliche Einschränkungen
- Angaben zum Übergabeformat
- Ablageverzeichnis des Lieferpakets (z. B. interner Übernahmespeicher oder über den eIKA-Zwischenspeicher beim IT-Dienstleister)
- Strukturierung des Lieferpakets
- Verfahren/Werkzeuge zur sicheren Übermittlung des Lieferpakets mit Anforderungen zur Integritätsprüfung (z.B. durch Einsatz des DIMAG-Übergabeassistenten)
- ausführende bzw. zu beauftragende Stelle des Exports
- Übernahmezeitpunkt/ -zyklus
- ggf. schon eine inhaltliche Auswahl der zu übernehmenden Nachrichtentypen

3.2.2 Bewertung der Nachrichtentypen

Neben der Abstimmung zu technischen Kriterien ist vorab eine grundsätzliche Bewertungsentscheidung der Archive über die angebotenen Meldedaten in Form unterschiedlicher Nachrichtentypen erforderlich.

Die Kernmeldedaten gemäß § 26 SächsMG bzw. § 13 Abs. 1 BMG werden durch die Archive als generell archivwürdig eingestuft. Erweiterte Meldedaten sind durch das zuständige Archiv zu bewerten. In Verbindung der Ausgabespezifikation der Meldedaten wird ein Set an archivwürdigen Meldedaten anlassbezogen generiert. Dazu werden die Meldedatensätze in unterschiedlichen Nachrichtentypen ausgegeben. Durch das Archiv ist letztendlich zu bewerten, welche Nachrichtentypen es grundsätzlich als archivwürdig erachtet und welche nicht.

Als archivwürdig zu betrachten und dem Archiv zur Übernahme anzubieten sind zunächst folgende Meldedaten:

- Kernmeldedaten gemäß § 26 Abs. 4 SächsMG zu Verstorbenen und Verzogenen bis zum 31.10.2015
- Zu löschende Meldedaten nach Wegzug oder Tod mit Ablauf des folgenden Kalenderjahres nach § 26 Abs. 3 SächsMG zu Ehegatten oder Lebenspartner, minderjährigen Kindern und ggf. zur Religionszugehörigkeit bis zum 31.10.2015
- Ab 1. November 2015 aufgelöste Familienverbindungen bei Erreichen der Volljährigkeit des Kindes sowie bei aufgelösten Beziehungen

Eine Übersicht zur Bewertung möglicher Nachrichtentypen (siehe Anlage 5) gibt eine Empfehlung über die Einordnung der Archivwürdigkeit. Nachrichtentypen der Ereignisse Wegzug (Ereignisnummer 2) sind noch zu bewerten. Die Bewertungsempfehlung ist in der AG Meldedaten zu diskutieren und abzustimmen, damit eine Empfehlung an die Archive ausgesprochen werden kann.

Die Übernahmekriterien sind zu verschriftlichen und dienen als Grundlage für die zyklisch durchzuführenden Aussonderungsvorgänge.⁶

⁵ Als Beispiel zur Abstimmung der Übergabekriterien kann die eIKA-Vorlage zur Übernahmevereinbarung genutzt werden (abrufbar über das SAKD-Informationportal https://projekte.sakd.de/projects/grundlegende-informationen/dmsf?folder_id=3768).

⁶ Als Vorlage kann die mit der „UAG elektronische Archivierung“ abgestimmten Übernahmevereinbarung genutzt werden.

3.2.3 Integritätsprüfung

Für die Schaffung eines vertrauenswürdigen elektronischen Archivs ist es von grundlegender Bedeutung, die Integrität (Vollständigkeit und Unversehrtheit) der archivierten Unterlagen nachweisen zu können.

Der Grundstein für den Nachweis der Integrität sollte schon durch die Bildung eines Hashwertes im Zuge der Aussonderung erbracht werden. Dieser gibt den Inhalt von Dateien als eindeutigen numerischen Wert an und kann als „Fingerabdruck“ der Dateien verstanden werden. Er kann durch verschiedene Algorithmen bzw. Programme erzeugt werden. Es wird empfohlen, die mit der Aussonderung der Meldedaten beauftragte Stelle zu verpflichten, für die ausgesonderten Daten vor der Übertragung Hashwerte zu bilden. Diese können wiederum bei der Übernahme der Daten durch das Archiv geprüft werden. Hierzu wird die Benutzung des Übergabeassistenten empfohlen; alternativ können auch eigene Lösungen eingesetzt werden.

Mit der Prüfung des Hashwertes ist sichergestellt, dass

- die Daten integer sind und
- vollständig durch das Archiv übernommen wurden.

Die Benutzung des Übergabeassistenten wird im Rahmen der Grundschulung von DIMAG sowie auf Anfrage durch die Leitstelle vorgestellt.

3.3 Zyklische Aussonderungen

3.3.1 Grundsätzliches

Die Grundlage für die regelmäßig jährliche Aussonderung von Meldedaten bildet eine schriftliche Vereinbarung zwischen der datenhaltenden, abgebenden Meldebehörde und dem Archiv.

Zunächst ist die dafür zuständige Stelle, wie sie beispielsweise in der Übernahmevereinbarung festgelegt worden ist, schriftlich durch das zuständige Archiv zu beauftragen. Im Fall einer KISA-Mitgliedschaft gibt es eine vereinbarte Prozesskette, die die Datenübernahme an das Archiv im Zusammenspiel mit dem zuständigen Archiv und der Leitstelle elKA regelt.

Erfüllt eine Kommune im Rahmen der kommunalen Zusammenarbeit die Aufgaben der Archivierung für eine andere, ist zwischen beiden Beteiligten die Zuständigkeit für die Beauftragung in einer entsprechenden Zweckvereinbarung zu regeln. Die Beauftragung kann auf der Grundlage der Vorlage „Exportanweisung“ (siehe Anlage 6 und 7) ausgelöst werden.

Abhängig von der zu erwartenden Menge an XML-Datensätzen könnte die Aussonderungseinheit alle verfristeten Hauptdatensätze Verstorbener bzw. Verzogener mit Stichdatum 31.10.2015 als ein Gesamtpaket umfassen. Alle darauffolgenden Anbietungen, welche v.a. aufgelöste Familienverkettungen betreffen, könnten zyklisch einmal pro Jahr erfolgen. Wird mit einer Anbietung von massenhaften XML-Datensätzen pro Ablieferungseinheit gerechnet, sind gründliche Vorüberlegungen zu deren Paketierung, Ingest nach DIMAG und späteren Nutzung zwingend notwendig (s. Kap. 3.4.3 und 3.5).

Vor der ersten Aussonderung ist es empfehlenswert einen Testlauf auf Grundlage der Übernahmevereinbarung durchzuführen. Dafür ist zwischen abgebender Stelle und Archiv entsprechend der Vorgaben ein Lieferpaket zu erstellen, mit Hashwerten zur Integritätsprüfung zu versehen und an dem dafür vereinbarten Speicherort abzulegen. Sollte der Testlauf nicht erfolgreich sein, sind entsprechende Anpassungen vorzunehmen und die Aussonderung zu wiederholen.

3.3.2 Zu erwartende Daten

Generell ist davon auszugehen, dass nach dem Grundprinzip von xMeld zu jedem erfassten Einwohner und zu jeder gelöschten Verbindung im elektronischen Melderegister eine XML-Datei entsprechend der Konfiguration des jeweiligen Meldefachverfahrens erzeugt wird. Das bedeutet, dass Archive im Rahmen der Aussonderung von Meldedaten mit regelmäßigen massenhaften XML-Datenbeständen konfrontiert werden.

Aufgrund des XML-Formats sind die einzelnen zu übernehmenden Daten in aller Regel relativ klein im Verhältnis zur Gesamt-Dateimenge.⁷ Nach ersten Erfahrungen wurden auf Grund der gesetzlichen Änderung 2015 in vielen Meldeämtern Archivierungsläufe durchgeführt, so dass für das Jahr 2015 verhältnismäßig hohe Mengen an XML-Dateien zu erwarten sind, die neben aufgelösten Familienverbindungen v. a. die nach damaliger gesetzlicher Regelung bis zum 31.10.2015 auszusondernde Kernmeldedaten Verstorbener oder Verzogener dem Archiv zu übergeben waren.

3.3.3 Aussonderung aus MESO

Eine Ausgabe von Meldedaten aus dem Fachverfahren MESO ist erst möglich, wenn zuvor das Meldeamt Archivierungsläufe ausgeführt hat. Über die Archivierungsläufe werden die Meldedaten, auf die die Archivierungskriterien zutreffen, in der Datenbank entsprechend gekennzeichnet. Ab diesem Zeitpunkt kann auf die gekennzeichneten Daten nur über entsprechende Berechtigungen des MESO-Nutzers oder durch Einsatz des kostenpflichtigen Moduls „archivo“ zugegriffen werden.

⁷ Beispielaussonderung der Stadtverwaltung Bautzen für 2013: ca. 2.000 XML-Dateien im Umfang von 2,5 MB (nur aufgelöste Familienverbindungen), für 2015: 68.000 XML-Dateien im Umfang von 108 MB (neben geringen aufgelösten Familienverbindungen überwiegend Hauptdatensätze Verstorbener oder Verzogener)

Nach erfolgter Aussonderung liegt das Lieferpaket zur Abholung im vereinbarten Verzeichnis zur Prüfung durch das Archiv bereit. Das Lieferpaket ist herunterzuladen, auf Viren zu prüfen und die Integrität durch Gegenprüfung des mitgelieferten Hashwertes ist festzustellen. Kommt es bereits hier zu Unstimmigkeiten oder Fehlermeldungen, ist die Aussonderung erneut anzufordern.

Die Struktur und der Datenumfang sind zu erfassen. Eine Protokollierung bzw. eine angemessene Dokumentation der durchgeführten Bearbeitungs- und Strukturierungsmaßnahmen sollte den gesamten Bearbeitungsprozess begleiten, um Veränderungen am Lieferpaket nachvollziehen zu können.

Die im Lieferpaket vorliegenden Meldedaten sollten vor der Archivierung stichprobenhaft mit den Melderegisterdaten auf Plausibilität und Vollständigkeit der übertragenen Datenfeldern geprüft werden. Es ist dabei besonders zu achten, ob

- a) relevante Datenfelder der betroffenen Person mit den dazugehörigen Personendaten denen des Melderegisters entsprechen,
- b) Daten / Datenfelder nicht mit übertragen wurden und/oder
- c) Datenfelder / Informationen fehlen, die die Spezifikation nicht erfasst, jedoch aus archivfachlicher Sicht archivwürdig sind.

3.4.2 Werkzeug

Als Hilfsmittel für die Nutzung von massenhaft gleichförmigen XML-Datenbeständen ist eine angemessene Paketierung für DIMAG und eine zuverlässige Recherche zwischen einer eindeutigen Identifikation des Betroffenen und der dazugehörigen XML-Datei notwendig.

Eine bisher praktikierbare Variante ist die Bildung von handhabbaren Ingest-Paketen aus einem Lieferpaket.⁸ Hierzu bedarf es zusätzlicher Hilfsmittel, um den Datenbestand in einer Datei zu bündeln, ggf. zu sortieren und eine Konkordanz zwischen der Dateibezeichnung der Primärdatenobjekt und der eindeutigen Zuordnung des Betroffenen herzustellen. Eine Konkordanz zwischen der Dateibezeichnung und der ID des Betroffenen kann mit dem Softwareprodukt OpenRefine (siehe 4. Darstellung von XML-Daten für Archivtätigkeiten) erzeugt werden.

Die dadurch erzeugte, zusammenfassende Übersicht von Meldeinträgen pro Jahr (z. B. als CSV) kann als Recherchehilfsmittel genutzt werden und als weiteres Informationsobjekt neben den eigentlichen XML-Meldedatensätzen in DIMAG zugeordnet werden.

3.4.3 Ingest nach DIMAG - Strukturierungs- und Paketierungsvorschlag

Für die Paketierung und Strukturierung der Ingestpakete sind durch das Archiv zusätzliche Bearbeitungsschritte mit Hilfe von Datenanalyse-Werkzeugen notwendig. Diese können bei großen Dateibeständen an ihre Leistungsgrenze stoßen. Zugleich besteht mit jedem zusätzlichen Bearbeitungsschritt Gefahr einer (unbeabsichtigten) Datenmanipulation.

⁸ Eine weitere noch zu testende Variante besteht in dem Auslesen von XML-Elementen und deren Zuordnung zu DIMAG-Erfassungsfeldern über das Modul IngestTool. Dies würde eine automatische 1:1 Zuordnung zwischen einem IO und einer XML-Datei entsprechen, indem auch Name und Geburtsdatum des Betroffenen im Titelfeld der IO ausgelesen werden können. In diesem Fall ist die Leistungsfähigkeit/Belastbarkeit des DIMAG und des gekoppelten AFIS zu testen.

Eine alphabetische Sortierung und die Bildung von Ingest-Paketen pro Anfangsbuchstaben (wie nach dem Ansatz der Kommunen in Baden-Württemberg) erscheint nach ersten Tests mit der Software OpenRefine möglich. Hierdurch könnten aus einer Gesamtdatei die Betroffenen mit dem gleichen Anfangsbuchstaben als ein Paket separiert werden. Dadurch entsteht zu jedem Anfangsbuchstaben (A-Z) eine Zip-Datei mit allen XML-Dateien, deren Betroffener mit dem jeweiligen Buchstaben im Nachnamen beginnt. Zugleich bedarf es einer Konkordanz, welche die Ingest-Pakete A bis Z mit der Identifikation des Betroffenen und der Dateibezeichnung eindeutig zuordnen lässt.

Es liegt ein Strukturierungs- und Paketierungsvorschlag vor, der zu diskutieren ist.

DIMAG-Objekt	Ebenen	Variante A	Variante B
SO	1	Elektronisches Melderegister	
SO	2	Ablieferung Personenarchivierung bei Tod/Sterbefall oder Wegzug bis 2015	
SO	3	Alphabetisch, Buchstabe A-Z	Nummerisch, Paket 1 bis n
IO	4	Aussonderungsmetadaten	Laufende Nummer 1 bis 1000
R1	5	XML	
F	6	Dokumentation	
F	6	XML-Dateien	
SO	3	Konkordanz A - Z	Konkordanz nummerisch
IO	4	Index	
R1	5	CSV	
F	6	Konkordanz_ID_XML.csv	
R2	5	Excel	
F	6	Konkordanz_ID_XML.xlsx	

Sobald eine Abstimmung vorliegt, kann diese als Strukturierungsmuster für alle anderen Kommunalarchive ausgegeben werden.

3.5 Benutzung / Recherche

Für die Nutzung von massenhaften Datensätzen durch das Archiv werden Recherchemöglichkeiten benötigt, um gezielt Auskünfte zu erteilen und ein Nutzungspaket zu erstellen.

An die Recherche stellen sich aus Nutzersicht folgende Ansprüche:

- Zielgenauigkeit
- benutzerfreundliche Anwendung
- Ermittlung des Rechercheergebnisses ohne viele Zwischenschritte

Die Frage der zukünftigen Nutzung geht einher mit

- der Definition der Zielgruppen und deren Nutzungsinteressen,
- einer Strukturierung- und Paketierung von Informationsobjekten sowie
- einer Aussonderungsdokumentation, in der alle Bearbeitungsschritte an den Datensätzen protokolliert werden sollen

Nach jetzigem Stand erfolgt eine zielgenaue Recherche über mehrere Bearbeitungsschritte mit Hilfsdateien als CSV- oder Exceldatei. Hier ist eine Optimierung anzustreben. Ebenso ist bei Kopplung des DIMAG mit einem Archivfachinformationssystem deren Recherche- und Leistungsfähigkeit bei massenhaften XML-Datensätzen zu berücksichtigen.

4 Werkzeug zum Umgang mit großen XML-Datenbeständen

XML ist ein text-basiertes Format für den Austausch strukturierter Informationen, welches maschinenlesbar und daher für die Archivierung geeignet ist. Dabei weicht diese Darstellung der Informationen jedoch stark von der gewohnten Form, z. B. auf einer grafischen Oberfläche als Tabelle oder Liste, ab. Dies erschwert eine Recherche und führt unter Umständen zu einem Akzeptanzproblem.

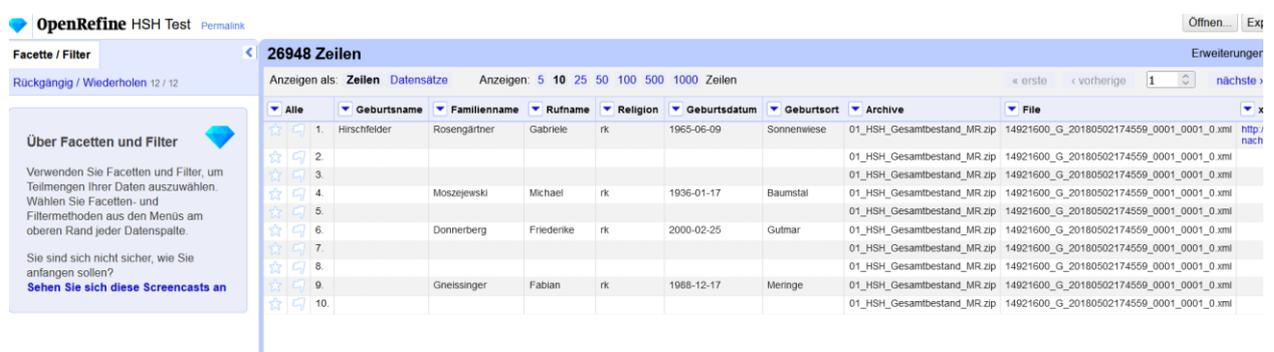
Eine Möglichkeit, XML-Daten zu visualisieren, besteht in der Nutzung von speziellen Programmen wie XML-Viewern. Leider steht für diesen Anwendungsfall (Meldedaten) bisher kein geeignetes Programm zur Verfügung. Ein weiterer Ansatz zur besseren Darstellung von XML-Daten könnte deren Konvertierung in das CSV-Format und eine Nutzung in häufig genutzten Programmen wie Microsoft Excel sein. Dieser Ansatz wurde durch die Leitstelle getestet. Allerdings gerieten die getesteten Konverter bei der Menge an ausgesonderten XML-Daten schnell an ihre Grenzen. Aufgrund von auftretenden Programmabbrüchen musste die Konvertierung mehrmals durchgeführt werden.

Aus Sicht der Leitstelle stellt das Programm OpenRefine eine gute Alternative zur Arbeit mit XML-Daten dar. Dies ist eine Open-Source-Software, die von ihrem Aussehen und ihrer Struktur an eine Tabellenkalkulation ähnlich Microsoft Excel erinnert. OpenRefine ist ein Programm, das vorrangig zur Bereinigung und Umwandlung von Daten vorgesehen ist. Es sind neben CSV, XLS oder XML weitere Datenformate beim Import möglich. Unter anderem besteht die Möglichkeit, sich direkt mit Datenbanken zu verbinden. Daten können mit dem Programm geordnet, bereinigt, transformiert, zergliedert und an vorhandenen Wikidata-Einträgen ausgerichtet werden.

Der große Vorteil beim Arbeiten mit OpenRefine besteht darin, dass nur mit einer Datenkopie gearbeitet wird, die im Arbeitsspeicher des PCs liegt. Die originalen Daten bleiben unangetastet. Dementsprechend sollte der genutzte PC über ausreichend Arbeitsspeicher (RAM), aber auch Rechenleistung (mehrere Prozessoren) verfügen.

Es wird empfohlen die XML-Daten in gepackter Form an das Programm übergeben werden. Je nach Größe des einzulesenden Datenpaketes, der Größe des RAM und der Rechenleistung des PCs kann das einige Minuten dauern. Nach der Erstellung eines Projektes kann die eigentliche Arbeit mit dem Programm erfolgen. Durch die Möglichkeit, mehrere Abfragekriterien zu kombinieren eignet es sich im Archiv insbesondere für das Erschließen, aber auch zur Nutzung.

Nachfolgend einige Screenshots zur Verdeutlichung. Eine ausführliche Programmbeschreibung erfolgt in einem Workshop der Leitstelle elKA zu OpenRefine.



OpenRefine HSH Test Permalink Öffnen... | Exp

Facette / Filter Erweiterungen

Rückgängig / Wiederholen 12 / 12 26948 Zeilen

Anzeigen als: **Zeilen** Datensätze Anzeigen: 5 10 25 50 100 500 1000 Zeilen « erste < vorherige 1 nächste »

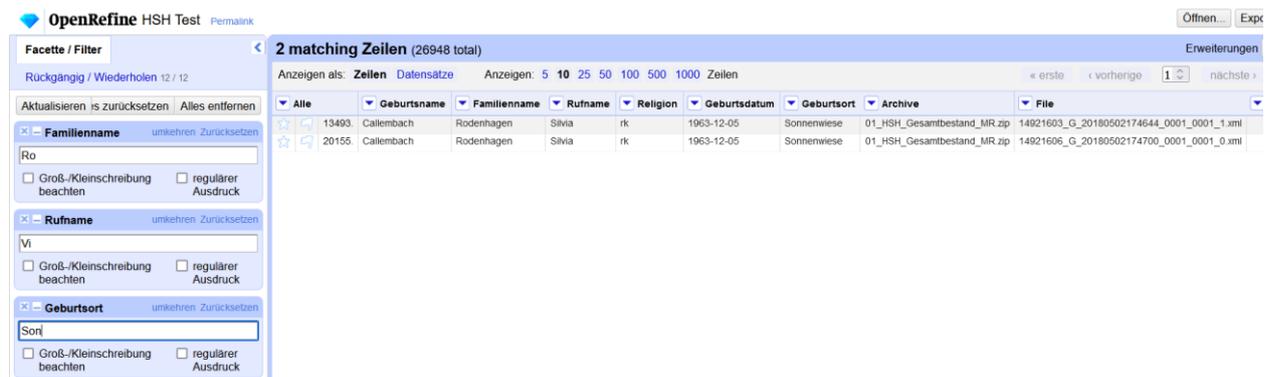
Alle	Geburtsname	Familienname	Rufname	Religion	Geburtsdatum	Geburtsort	Archive	File
1	Hirschfelder	Rosengärtner	Gabriele	rk	1965-06-09	Sonnenwiese	01_HSH_Gesamtbestand_MR.zip	14921600_G_20180502174559_0001_0001_0.xml
2							01_HSH_Gesamtbestand_MR.zip	14921600_G_20180502174559_0001_0001_0.xml
3							01_HSH_Gesamtbestand_MR.zip	14921600_G_20180502174559_0001_0001_0.xml
4		Moszejewski	Michael	rk	1936-01-17	Baumstal	01_HSH_Gesamtbestand_MR.zip	14921600_G_20180502174559_0001_0001_0.xml
5							01_HSH_Gesamtbestand_MR.zip	14921600_G_20180502174559_0001_0001_0.xml
6		Donnerberg	Friederike	rk	2000-02-25	Gutmar	01_HSH_Gesamtbestand_MR.zip	14921600_G_20180502174559_0001_0001_0.xml
7							01_HSH_Gesamtbestand_MR.zip	14921600_G_20180502174559_0001_0001_0.xml
8							01_HSH_Gesamtbestand_MR.zip	14921600_G_20180502174559_0001_0001_0.xml
9		Gneissinger	Fabian	rk	1988-12-17	Meringe	01_HSH_Gesamtbestand_MR.zip	14921600_G_20180502174559_0001_0001_0.xml
10							01_HSH_Gesamtbestand_MR.zip	14921600_G_20180502174559_0001_0001_0.xml

Über Facetten und Filter

Verwenden Sie Facetten und Filter, um Teilmengen Ihrer Daten auszuwählen. Wählen Sie Facetten- und Filtermethoden aus den Menüs am oberen Rand jeder Datenspalte.

Sie sind sich nicht sicher, wie Sie anfangen sollen?
[Sehen Sie sich diese Screencasts an](#)

Beispiel Sortierte Spalten



OpenRefine HSH Test Permalink Öffnen... | Exp

Facette / Filter Erweiterungen

Rückgängig / Wiederholen 12 / 12 2 matching Zeilen (26948 total)

Anzeigen als: **Zeilen** Datensätze Anzeigen: 5 10 25 50 100 500 1000 Zeilen « erste < vorherige 1 nächste »

Alle	Geburtsname	Familienname	Rufname	Religion	Geburtsdatum	Geburtsort	Archive	File
13493	Callembach	Rodenhagen	Silvia	rk	1963-12-05	Sonnenwiese	01_HSH_Gesamtbestand_MR.zip	14921603_G_20180502174644_0001_0001_1.xml
20155	Callembach	Rodenhagen	Silvia	rk	1963-12-05	Sonnenwiese	01_HSH_Gesamtbestand_MR.zip	14921606_G_20180502174700_0001_0001_0.xml

Aktualisieren is zurücksetzen **Alles entfernen**

Familienname umkehren Zurücksetzen

Ro

Groß-/Kleinschreibung beachten regulärer Ausdruck

Rufname umkehren Zurücksetzen

Vi

Groß-/Kleinschreibung beachten regulärer Ausdruck

Geburtsort umkehren Zurücksetzen

Son

Groß-/Kleinschreibung beachten regulärer Ausdruck

Beispiel kombinierte Abfragekriterien: Durch die Kombination von Rufnamen, Familiennamen und Geburtsort wurde im Beispiel eine Eingrenzung vorgenommen. Durch die Pfadangabe (File) kann auch gezielt die einzelne Datei herausgesucht werden, in der die Daten exakt liegen.

Literaturverzeichnis

[Mö2013]	Möller, Eckhard; Jostkleigrew, Heiner: Archivio – dem kollektiven Gedächtnisschwund im Meldeamt vorbeugen, in: Archivpflege in Westfalen-Lippe 79 (2013), S. 5 ff https://www.lwl.org/waa-download/archivpflege/heft79/05-10_moeller-Jostkleigreve.pdf
----------	---