Meine elektronische Gesundheitsakte.
Meine Entscheidung!

Implementierungsleitfaden XDS-Metadaten (XDSDocumentEntry)

Leitfaden zur Registrierung von CDA Dokumenten mit IHE Cross-Enterprise Document Sharing in ELGA (Version 3)

Zur Anwendung im österreichischen Gesundheitswesen [1.2.40.0.34.7.6.9.3]

Datum: 01.10.2021

Version: 3.0.1+20211001

Status: Normativ

HL7 AUSTRIA

Inhaltsverzeichnis

1 Zusammenfassung ... 7
2 Informationen über dieses Dokument ... 8
2.1 Impressum ... 8
2.2 Haftungsausschluss ... 8
2.3 Sprachliche Gleichbehandlung ... 8
2.4 Lizenzinformationen ... 8
2.4.1 Urheber- und Nutzungsrechte von anderen Quellen ("Third Party IP") ... 9
2.5 Verbindlichkeit ... 9
2.6 Verwendete Grundlagen und Bezug zu anderen Standards ... 9
2.7 Wichtige unterstützende Materialien ... 10
2.8 Bedienungshinweise ... 10
2.8.1 Farbliche Hervorhebungen ... 10
2.8.2 PDF-Navigation ... 11
3 Harmonisierung ... 12
4 Einleitung ... 13
4.1 Intention und Abgrenzung ... 13
4.2 Gegenstand dieses Dokuments ... 13
4.2.1 XDS Folder ... 13
4.2.2 XDS Submission Sets ... 13
4.3 Hinweise zur Verwendung des Dokuments ... 13
4.3.1 Codesysteme und Value Sets ... 13
4.3.2 OID ... 14
4.4 Allgemeines zu Dokumenten in ELGA ... 14
4.4.1 Dokumentlebenszyklus und XDS-Transaktionen ... 14
4.4.2 Größenbeschränkung ... 15
4.5 Allgemeines zu XDS-Metadaten ... 15
4.5.1 Metadaten aus unstrukturierten Dokumenten ... 15
4.5.2 Metadaten aus strukturierten Dokumenten (CDA) ... 16
4.5.3 Metadaten aus "On-Demand Documents" (ODD) ... 16
4.5.4 Metadaten aus Bilddaten (KOS) ... 16
4.5.5 XDS Metadaten im Vergleich IHE vs. ELGA ... 16
4.6 Überblickstabelle der XDS-I Metadaten für DICOM KOS Objekte ... 16
4.7 Überblickstabelle der XDS Metadaten für HL7 CDA Objekte ... 20
5 XDS-I Metadaten für DICOM KOS Objekte ... 23
5.1 XDS Metadaten 1: aus dem DICOM KOS Objekt abgeleitet ... 26
5.1.1 author ... 26
5.1.2 classCode (und classCodeDisplayName) ... 30
5.1.3 confidentialityCode ... 31
5.1.4 creationTime ... 31
5.1.5 eventCodeList (und eventCodeListDisplayName) ... 32
5.1.6 languageCode ... 33

5.1.7 legalAuthenticator ... 33
5.1.8 serviceStartTime / serviceStopTime ... 33
5.1.9 sourcePatientId ... 34
5.1.10 sourcePatientInfo ... 35
5.1.11 title ... 35
5.1.12 typeCode (und typeCodeDisplayName) ... 36
5.1.13 uniqueId ... 37
5.1.14 referenceIdList ... 37
5.1.15 intendedRecipient ... 41
5.1.16 comments ... 41
5.2 XDS Metadaten 2: explizit zu setzen (ELGA relevant) ... 42
5.2.1 availabilityStatus ... 42
5.2.2 formatCode (und formatCodeDisplayName) ... 42
5.2.3 healthcareFacilityTypeCode (und healthcareFacilityTypeCodeDisplayName) ... 42
5.2.4 mimeType ... 43
5.2.5 practiceSettingCode (und practiceSettingCodeDisplayName) ... 43
5.2.6 objectType ... 44
5.3 ELGA-spezifische Erweiterungen der XDS-Metadaten ... 44
5.3.1 elgaFlag ... 44
5.3.2 elgaHash ... 45
6 XDS Metadaten für CDA Dokumente ... 46
6.1 XDS Metadaten 1: aus dem CDA-Inhalt abgeleitet ... 46
6.1.1 author ... 46
6.1.2 classCode (und classCodeDisplayName) ... 50
6.1.3 confidentialityCode ... 51
6.1.4 creationTime ... 51
6.1.5 eventCodeList (und eventCodeListDisplayName) ... 52
6.1.6 languageCode ... 53
6.1.7 legalAuthenticator ... 54
6.1.8 serviceStartTime / serviceStopTime ... 55
6.1.9 sourcePatientId ... 56
6.1.10 sourcePatientInfo ... 57
6.1.11 title ... 57
6.1.12 typeCode (und typeCodeDisplayName) ... 58
6.1.13 uniqueId ... 59
6.1.14 referenceIdList ... 60
6.1.15 intendedRecipient ... 64
6.2 XDS Metadaten 2: explizit zu setzen (ELGA relevant) ... 64
6.2.1 availabilityStatus ... 64
6.2.2 formatCode (und formatCodeDisplayName) ... 65
6.2.3 healthcareFacilityTypeCode (und healthcareFacilityTypeCodeDisplayName) ... 65
6.2.4 mimeType ... 66
6.2.5 parentDocumentId, parentDocumentRelationship ... 66

6.2.6 practiceSettingCode (und practiceSettingCodeDisplayName) 67
6.2.7 objectType 67
6.3 ELGA-spezifische Erweiterungen der XDS-Metadaten 68
6.3.1 elgaFlag 68
6.3.2 elgaHash 68
7 Anhänge 69
7.1 Einzelnachweise 69
7.2 Literatur und Weblinks 70
7.3 Revisionsliste 70
7.3.1 Hauptversion 3.0.0 (2021) 70
7.3.2 Hauptversion 2.06 70
7.4 Erratum 70

1 Zusammenfassung

Dieses Dokument beschreibt die IHE XDS Metadaten (XDSDocumentEntry), die für die Registrierung von Befunden (HL7 CDA) und Bilddaten (DICOM KOS) in der ELGA Infrastruktur notwendig sind und wie sie aus den zugrundeliegenden Informationsobjekten auszulesen sind. Die Beschreibung richtet sich primär an Softwareentwickler und Berater. Zum besseren Verständnis empfehlen wir Ihnen den zusammenfassenden XDS-Metadaten-Guide (https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:XDS_Metadaten_Guide) im Vorfeld und die referenzieren Architekturdokumente der ELGA GmbH zu lesen.

Dieser Implementierungsleitfaden beschreibt die Struktur- und Formatvorgaben für die Registrierung elektronischer Dokumente in der Elektronischen Gesundheitsakte "ELGA" gemäß Gesundheitstelematikgesetz 2012 (GTelG 2012)[1]. Die Beschreibung enthält Festlegungen, Einschränkungen und Bedingungen auf Grundlage des internationalen Standards IHE ITI Cross-enterprise Document Sharing[2] und ISO/HL7 27932:2009 HL7 Clinical Document Architecture, Release 2.0 (CDA) [3] sowie DICOM Key Object Selection Documents (in Folge KOS)[4].

2 Informationen über dieses Dokument

2.1 Impressum

Medieneigentümer, Herausgeber, Hersteller, Verleger:
ELGA GmbH, Treustraße 35-43, Wien, Österreich. Telefon: +43.1.2127050
Internet: www.elga.gv.at (http://www.elga.gv.at) Email: cda@elga.gv.at (mailto:cda@elga.gv.at)
Geschäftsführer: DI Dr. Günter Rauchegger, DI(FH) Dr. Franz Leisch

Redaktion, Projektleitung, Koordination:
Mag.Dr. Stefan Sabutsch, stefan.sabutsch@elga.gv.at (mailto:stefan.sabutsch@elga.gv.at)

Abbildungen: Sofern nicht anders angegeben: © ELGA GmbH

Nutzung: Das Dokument enthält geistiges Eigentum der Health Level Seven® Int. und HL7® Austria www.hl7.at (http://www.hl7.at).
Die Nutzung ist ohne Lizenz- und Nutzungsgebühren zum Zweck der Erstellung medizinischer Dokumente ausdrücklich erlaubt. Andere Arten der Nutzung und auch auszugsweise Wiedergabe bedürfen der Genehmigung des Medieneigentümers.

Download unter www.gesundheit.gv.at (https://www.gesundheit.gv.at) und www.elga.gv.at/cda (https://www.elga.gv.at/cda)

2.2 Haftungsausschluss

Die Arbeiten für den vorliegenden Leitfaden wurden von den Autoren gemäß dem Stand der Technik und mit größtmöglicher Sorgfalt erbracht und über ein öffentliches Kommentierungsverfahren kontrolliert. Die Nutzung des vorliegenden Leitfadens erfolgt in ausschließlicher Verantwortung der Anwender. Aus der Verwendung des vorliegenden Leitfadens können keinerlei Rechtsansprüche gegen die Autoren, Herausgeber oder Mitwirkenden erhoben und/oder abgeleitet werden. Ein allfälliger Widerspruch zum geltenden Recht ist jedenfalls nicht beabsichtigt und von den Erstellern des Dokumentes nicht gewünscht.

2.3 Sprachliche Gleichbehandlung

Soweit im Text Bezeichnungen nur im generischen Maskulinum angeführt sind, beziehen sie sich auf Männer, Frauen und andere Geschlechtsidentitäten in gleicher Weise. Unter dem Begriff "Patient" werden sowohl Bürger, Kunden und Klienten zusammengefasst, welche an einem Behandlungs- oder Pflegeprozess teilnehmen als auch gesunde Bürger, die derzeit nicht an einem solchen teilnehmen. Es wird ebenso darauf hingewiesen, dass umgekehrt der Begriff Bürger auch Patienten, Kunden und Klienten mit einbezieht.

2.4 Lizenzinformationen

Die Verwendung dieses Leitfadens für die Zwecke der Erstellung, des Verkaufs und des Betriebs von Computerprogrammen, sofern nicht anders angegeben oder sich die Standards auf andere urheberrechtlich oder lizenzrechtlich geschützte Werke beziehen, ist ausdrücklich genehmigt.

Die Lizenzinformationen und Richtlinien zum geistigen Eigentum von IHE International sind beschrieben in Anhang A der IHE International Principles of Governance[5] .

2.4.1 Urheber- und Nutzungsrechte von anderen Quellen ("Third Party IP")

Third Party Intellectual Property

Der Nutzer dieses Dokuments (bzw. der Lizenznehmer) stimmt zu und erkennt an, dass der Herausgeber nicht alle Rechte und Ansprüche in und an den Materialien besitzt und dass die Materialien geistiges Eigentum von Dritten enthalten und / oder darauf verweisen können ("Third Party Intellectual Property (IP)").
Die Anerkennung dieser Lizenzbestimmungen gewährt dem Lizenznehmer keine Rechte in Bezug auf Third Party IP. Der Lizenznehmer allein ist für die Identifizierung und den Erhalt von notwendigen Lizenzen oder Genehmigungen zur Nutzung von Third Party IP im Zusammenhang mit den Materialien oder anderweitig verantwortlich.
Jegliche Handlungen, Ansprüche oder Klagen eines Dritten, die sich aus einer Verletzung eines Third Party IP-Rechts durch den Lizenznehmer ergeben, bleiben die Haftung des Lizenznehmers.

2.5 Verbindlichkeit

Die Verbindlichkeit und die Umsetzungsfrist von Leitfäden sind im Gesundheitstelematikgesetz 2012, BGBl.I Nr.111/2012 sowie in den darauf fußenden ELGA-Verordnungen geregelt.

Ein Leitfaden in seiner jeweils aktuell gültigen Fassung sowie die aktualisierten Terminologien sind vom zuständigen Minister auf www.gesundheit.gv.at (http://www.gesundheit.gv.at) zu veröffentlichen. Der Zeitplan zur Bereitstellung der Datenaustauschformate wird durch das Gesundheitstelematikgesetz 2012 und darauf basierenden Durchführungsverordnungen durch den zuständigen Bundesminister vorgegeben. Hauptversionen, also Aktualisierungen des Implementierungsleitfadens, welche zusätzliche verpflichtende Konformitätskriterien enthalten ("Mandatory" [M], "Required" [R] und "Fixed" [F]), sind mit ihren Fristen zur Bereitstellung per Verordnung kundzumachen. Andere Aktualisierungen (Nebenversionen) dürfen auch ohne Änderung dieser Verordnung unter www.gesundheit.gv.at veröffentlicht werden.

Die Anwendung dieses Implementierungsleitfadens hat im Einklang mit österreichischem und europäischem Recht, insbesondere mit den relevanten Materiengesetzen (z.B. Ärztegesetz 1998, Apothekenbetriebsordnung 2005, Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz, Gesundheits- und Krankenpflegegesetz, Rezeptpflichtgesetz, Datenschutzgesetz, Gesundheitstelematikgesetz 2012, DSGVO) zu erfolgen. Technische Möglichkeiten können gesetzliche Bestimmungen selbstverständlich nicht verändern, vielmehr sind die technischen Möglichkeiten im Einklang mit den Gesetzen zu nutzen.

Die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen liegt im Verantwortungsbereich der Ersteller der CDA-Dokumente.

2.6 Verwendete Grundlagen und Bezug zu anderen Standards

Grundlage dieses Implementierungsleitfadens ist der internationale Standard IHE ITI Cross-enterprise Document Sharing [2] von Integrating the Healthcare Enterprise (IHE)[6].

Weiters bezieht sich dieser Leitfaden auf den internationalen Standard "HL7® Clinical Document Architecture, Release 2.0" (CDA ®)[3], für die das Copyright © von Health Level Seven International[7] gilt. 2009 wurde die Release 2.0 als ISO-Standard ISO/HL7 27932:2009 publiziert[8]. CDA definiert die Struktur und Semantik von "medizinischen Dokumenten" zum Austausch zwischen Gesund-

heitsdiensteanbietern und Patienten. Es enthält alle Metadaten zur Weiterverarbeitung und einen lesbaren textuellen Inhalt und kann diese Informationen auch maschinenlesbar tragen. Die Dokumentmetadaten für CDA Dokumente im Österreichischen Gesundheitswesen werden grundsätzlich vom "Allgemeinen CDA Implementierungsleitfaden"[9] definiert. Die HL7 Standards können über die HL7 Anwendergruppe Österreich (HL7 Austria)[10], die offizielle Vertretung von Health Level Seven International in Österreich bezogen werden. Alle auf nationale Verhältnisse angepassten und veröffentlichten HL7-Spezifikationen können ohne Lizenz- und Nutzungsgebühren in jeder Art von Anwendungssoftware verwendet werden.

Dieser Leitfaden basiert auf den Vorgaben des **Allgemeinen Implementierungsleitfadens Version 3 (https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Allgemeiner_Leitfaden_Guide)** und gilt entsprechend für alle CDA-Dokumente, die auf Basis des Leitfadens erstellt werden.

2.7 Wichtige unterstützende Materialien

Auf der Website: XDS Metadaten Guide werden unter anderem folgende Materialien zur Verfügung gestellt:

- die PDF-Version dieses Leitfadens

Gemeinsam mit diesem Leitfaden werden auf der Website der ELGA GmbH (Website der ELGA GmbH (http://www.elga.gv.at/CDA)) weitere Dateien und Dokumente zur Unterstützung bereitgestellt:

- ELGA-Gesamtarchitektur[11]
- Beispieldokumente
- Referenz-Stylesheet (Tool zur Darstellung im Browser - Konvertierung in HTML)
- CDA2PDF Suite (Tool zur Erzeugung einer PDF-Datei zur Ausgabe am Drucker)
- Schematron-Dateien für die Prüfung der Konformität ("Richtigkeit") von CDA Dateien
- Vorgaben zur Registrierung von CDA-Dokumenten (Leitfaden für XDS-Metadaten)
- Hinweise für die zu verwendenden Terminologien
- Leitfaden zur richtigen Verwendung von Terminologien

Fragen, Kommentare oder Anregungen für die Weiterentwicklung können an cda@elga.gv.at (mailto:cda@elga.gv.at) gesendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter www.elga.gv.at/CDA (http://www.elga.gv.at/CDA).

2.8 Bedienungshinweise

2.8.1 Farbliche Hervorhebungen

Themenbezogene Hinweise zur besonderen Beachtung:

<Hinweis>
authorInstitution wird gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

Themenbezogenes Beispiel-Codefragment (XPath, XML oder RIM-Classification):

```
<BEISPIEL>
<languageCode code="de-AT" />
```

Verweis auf ELGA Value Set:

<Verweis>
Zulässige Werte gemäß Value Set **"ELGA_FormatCode".**

2.8.2 PDF-Navigation

Nutzen Sie die bereitgestellten Links im Dokument (z.B. im Inhaltsverzeichnis), um direkt in der PDF-Version dieses Dokuments zu navigieren. Folgende Tastenkombinationen können Ihnen die Nutzung des Leitfadens erleichtern:

- Rücksprung: Alt + Pfeil links und Retour: Alt + Pfeil rechts
- Seitenweise blättern: "Bild" Tasten
- Scrollen: Pfeil nach oben bzw. unten
- Zoomen: Strg + Mouserad drehen
- Suchen im Dokument: Strg + F

3 Harmonisierung

Erarbeitung des Implementierungsleitfadens
Dieser Implementierungsleitfaden entstand in Zusammenarbeit der nachfolgend genannten Personen:

Autoren	
Organisation	**Person**[1]
Herausgeber, Projektleiter, CDA-Koordinator	
ELGA GmbH	Stefan Sabutsch
Autoren	
CodeWerk Software Services and Development GmbH	Jürgen Brandstätter
DICOM Austria	Emmanuel Helm
DICOM Austria	Silvia Winkler
ELGA GmbH, HL7 Austria	Stefan Sabutsch
ELGA GmbH	Oliver Kuttin
ELGA GmbH	Stefan Repas
Wiener Krankenanstaltenverbund	Konrad Hölzl

[1] Namen ohne Titel

4 Einleitung

4.1 Intention und Abgrenzung

Dieses Dokument beschreibt den dokumentspezifischen Teil der Metadaten für die **Registrierung von CDA-Dokumenten in ELGA** über IHE XDS, unter dem Aspekt der Ableitung von XDS Metadaten aus CDA Dokumenten und der Etablierung von einheitlichen Vokabularen.

Eine IHE XDS Registry verwaltet Dokumente und macht diese zugänglich. Sie erlaubt die Suche und das Filtern nach den Dokumenten über die Metadaten der Dokumente (Metadaten sind Daten, die andere Daten definieren und beschreiben). Werden, wie für ELGA, mehrere Registries gemeinsam genutzt, müssen die Metadaten übergreifend harmonisiert werden und Metadatenstandards bereitgestellt werden: Wertebereiche, Abhängigkeiten, Zuständigkeit, Abbildungsregeln, Versionierung und Policies.

Die Vorgaben für die XDS Registrierungstransaktionen (entsprechend ebXML Registry-Package) *sind nicht Teil* dieser Spezifikation.

4.2 Gegenstand dieses Dokuments

Dieses Dokument definiert die Metadaten beim Einbringen von Dokumenten in Form von Befunden[9] oder Bilddaten in die ELGA Infrastruktur über das IHE Profil Cross-Enterprise Document Sharing (XDS)[2]. Die hier definierten Regeln sind von den folgenden "Technical Frameworks" der IHE abgeleitet:

- Grundlegende Spezifikation der Metadaten in einem XDS System, gültig für alle Dokumente (Metadaten der XDSDocumentEntry Objekte): *IT Infrastructure Technical Framwork (ITI), Volume 3, Rev. 12.0 (22.4.2016) Final Text*[12]

Ausgehend von obiger Basis definiert das vorliegende Dokument die genaue Spezifikation der Befüllung der XDS Metadaten speziell für die Anwendung im Rahmen der österreichischen Gesundheitsakte ELGA. Die Spezifikation wurde im Zusammenhang mit dem "Allgemeinen Implementierungsleitfaden"[9], den "ELGA CDA Implementierungsleitfäden" und dem Leitfaden zur Erstellung und Verwendung von KOS Objekten für den ELGA Bilddatenaustausch[13] erstellt.

4.2.1 XDS Folder

Die Verwendung von XDS Foldern ist für ELGA nicht vorgesehen.

4.2.2 XDS Submission Sets

Mit Ausnahme der Kapitel "5.1.12.2 submissionSet.contentTypeCode" und "6.1.12.2 submissionSet.contentTypeCode" wird keine weitere Profilierung des XDS Submission Sets gegenüber dem XDS Standard in ELGA vorgenommen.

Etwaige, Service-spezifische, Vorgaben auf Schnittstellen-Ebene sind in den entsprechenden Schnittstellenspezifikationen (u.a. Schnittstellen Berechtigungssystem, Schnittstellenspezifikation zur Anbindung des elektronischen Impfpasses) angeführt und im Rahmen konkreter System-Anbindungen zu berücksichtigen.

4.3 Hinweise zur Verwendung des Dokuments

4.3.1 Codesysteme und Value Sets

Die in diesem Dokument erwähnten Codesysteme bzw. Value Sets werden am Terminologieserver (https://www.gesundheit.gv.at/gesundheitssystem/professional/it-services/terminologieserver-doku) und auf der Website der ELGA GmbH (http://www.elga.gv.at) veröffentlicht.

Wenn codierte Werte angegeben werden, ist es immer die Aufgabe des Document Consumers, die korrekten lesbaren Werte anzuzeigen. Es wird nicht empfohlen, die in den XDS-Metadaten verfügbaren DisplayNames direkt zur Anzeige zur verwenden, da Schreibweisen der DisplayNames variieren oder in unterschiedlichen Sprachen angegeben sein können.

4.3.2 OID

In diesem Dokument wird an vielen Stellen die Verwendung von OID vorgeschrieben. OID sind Objekt-Identifikatoren oder Objektkennungen, die als weltweit eindeutige Namen für Informationsobjekte dienen (ISO/IEC 9834-1). Weitere Informationen zur Verwendung und Registrierung von OID sind im "OID-Portal für das Österreichische Gesundheitswesen" publiziert (https://www.gesundheit.gv.at/OID_Frontend/).

4.4 Allgemeines zu Dokumenten in ELGA

Für die erste Umsetzungsphase von ELGA wurden die Dokumentenklassen Entlassungsbrief (Ärztlich, Pflegerisch), Laborbefund und Befunde der bildgebenden Diagnostik ("Radiologiebefunde") festgelegt. Zur Verwendung in ELGA werden diese Dokumente in standardisierte XML-Dateien im Format HL7 CDA R2 umgesetzt.

Die Vorgaben für die Erstellung der CDA-Dokumente sind in den "ELGA CDA-Implementierungsleitfäden" ersichtlich. Nur über eine Verordnung definierte Dokumentenklassen dürfen in ELGA verwendet werden, alle Dokumente MÜSSEN entsprechend der Spezifikationen der ELGA CDA-Implementierungsleitfäden erstellt werden.

4.4.1 Dokumentlebenszyklus und XDS-Transaktionen

ELGA unterstützt die im folgenden aufgezählten Aktionen (in Klammer die entsprechende ITI-Transaktion). Alle Transaktionen werden in den Protokollierungssystemen aufgezeichnet:

4.4.1.1 Bereitstellen [ITI-41] und Veröffentlichen [ITI-42]

Ein neues Dokument wird entsprechend IHE XDS im Repository gespeichert und durch Registrieren der XDS-Metadaten in der Registry für ELGA bereitgestellt. Neu veröffentlichte Dokument-Metadaten werden immer mit dem Status "approved" versehen.

4.4.1.2 Ersetzen eines Dokuments durch eine neue Version ("Updaten") [ITI-41]

Änderungen eines für ELGA bereitgestellten Dokumentes sind NICHT ERLAUBT.

Es ist allerdings möglich, ein Dokument durch ein anderes zu ersetzen, indem ein neues Dokument (bzw. eine neue Version des Dokumentes) gespeichert und registriert wird. Hierbei MUSS die SetId der referenceIdList in den XDS-Metadaten zum neuen Dokument der der Vorgängerversion entsprechen. Die XDS-Metadaten der Vorgängerversion des Dokumentes bekommen den Status "deprecated". In den XDS-Metadaten und in den CDA-Metadaten der neuen Version werden Verweise auf das ersetzte Dokument eingetragen (Beziehungstyp "replace" (RPLC)).

Beim Ersetzen von ELGA Dokumenten wird das ELGA Berechtigungssystem eventuell zugeordnete individuelle Zugriffsberechtigungen unabhängig von ihrer Anzahl auch auf die Nachfolgeversionen anwenden.

4.4.1.3 Stornieren [ITI-57, XDS Metadata Update]

Dokumente werden "storniert", indem der Dokumentstatus auf "deprecated" gesetzt wird und keine neue Dokumentenversion registriert wird.

4.4.2 Größenbeschränkung

ELGA schreibt für die Größe der eingebrachten CDA eine Maximalgröße von 20 MB vor. Größere Dokumente sind abzulehnen. Es liegt generell in der Verantwortung des Erstellers und des ELGA Bereiches, die Größe der über ELGA bereitgestellten CDA-Dateien auf eine sinnvolle und angemessene Größe zu beschränken. Siehe Allgemeiner Implementierungsleitfaden für ELGA CDA Dokumente, Kapitel 6.10.

4.5 Allgemeines zu XDS-Metadaten

Werden Dokumente in ein IHE XDS Repository eingebracht, so müssen alle Dokumente entsprechend klassifiziert und beschrieben werden. Diese beschreibenden "Metadaten" werden in Form einer Nachricht gemeinsam mit dem Dokument an das Repository mitgegeben. Da IHE XDS Systeme grundsätzlich für beliebige Dokumentformate offen sind, gilt dies für alle Arten von Dokumenten (CDA, PDF, Bilder, etc.) gleichermaßen.

Die Metadaten eines Dokuments (XDSDocumentEntry) in einem IHE XDS System beinhalten Informationen

- über das Dokument selbst – um eine Klassifizierung und eine korrekte Darstellung des Dokumenteninhalts zu ermöglichen
- über eventuelle Beziehungen zu anderen Dokumenten (z.B. zu älteren Versionen eines Dokuments)
- über den Speicherort des Dokuments
- über den GDA, welcher das Dokument erstellt hat
- über weitere systemrelevante Informationen (z.B. Dokumentgröße, Mime-Type, etc.).

Die Spezifikation, welche Metadaten in welchem Format und Datentyp angegeben werden müssen, ist im IHE "IT-Infrastructure" (ITI) Technical Framework, Volume 3 festgelegt (IHE ITI TF-3)[12].

Die Angabe der Metadaten muss von der Anwendung vorgenommen werden, die das Dokument einbringt.

> Die Metadaten sind die ausschließliche Grundlage für das Suchen und Filtern von Dokumenten in einem XDS Dokumentenregister und somit im ELGA Verweisregister, daher ist die korrekte Verschlagwortung der Dokumente mit den Metadaten eine notwendige Voraussetzung.

Hinweis: Siehe auch Vorschriften zur Befüllung der Dokument-Metadaten aus Dokumenten des IHE IT Infrastructure Technical Framworks(ITI), Volume 3[12].

4.5.1 Metadaten aus unstrukturierten Dokumenten

Im Falle von unstrukturierten Dokumenten (PDF, Bilder, etc.) können Metadaten nicht automatisiert aus dem Dokument oder binären Objekt entnommen werden und müssen daher von der erstellenden Anwendung mitgegeben werden. Es entsteht dadurch ein zusätzlicher Aufwand insbesondere hinsichtlich der Qualität der Daten. Die Metadaten müssen das beiliegende Dokument oder binäre Objekt korrekt beschreiben, da sonst Suchergebnisse im XDS Dokumentenregister verfälscht werden.

4.5.2 Metadaten aus strukturierten Dokumenten (CDA)

Strukturierte Dokumente bieten die Möglichkeit, die Informationen für die Metadaten beim Einbringen in ein Repository in gewissem Maße aus den Dokumenten selbst automatisiert zu entnehmen. Das vermindert daher die Menge der Informationen, die separat erhoben oder ermittelt werden muss.

Die IHE hat im Rahmen des "Patient Care Coordination" (PCC) Technical Frameworks eine genaue Vorschrift spezifiziert, aus welchen Bereichen des CDA Dokuments die Metadaten entnommen werden sollen.

Die genaue Beschreibung der einzelnen XDS Metadaten Bindings sind im IHE "Patient Care Coordination" (PCC) Technical Frameworks Revision 11.0, Volume 2, Kapitel XDSDocumentEntry Metadata beschrieben.[14]

4.5.3 Metadaten aus "On-Demand Documents" (ODD)

Über XDS können auch Dokumente abgerufen werden, die zum Abfragezeitpunkt automatisch generiert werden. Für diese Dokumente werden Verweise in der Registry eingetragen, damit sie bei der Abfrage auch gefunden werden können. Die Metadaten von ODD unterscheiden sich notwendigerweise von den Metadaten der "stabilen Dokumente" (SD), da sie erst bei Generierung des Dokuments vorhanden sind. Die genaue Beschreibung für On-Demand Documents findet sich IT Infrastructure Technical Framwork (ITI), Volume 3[12].

4.5.4 Metadaten aus Bilddaten (KOS)

Bilddaten können über KOS-Objekte (Key Object Selection Document) referenziert und abgerufen werden. Die notwendigen Metadaten können in gewissem Maße aus diesen KOS-Objekten selbst automatisiert entnommen werden. Eine genaue Beschreibung für den Aufbau von KOS-Objekten findet sich im Leitfaden zur Erstellung und Verwendung von KOS Objekten für den ELGA Bilddatenaustausch.

4.5.5 XDS Metadaten im Vergleich IHE vs. ELGA

Die vollständige Liste der XDS Metadaten Elemente kann man in folgende Arten von Elementen unterteilen:

1. Jene, die vom Dokumentenspeicher automatisch gesetzt werden (XDS Document Repository)
2. Jene, die vom Dokumentenregister automatisch gesetzt werden (XDS Document Registry)
3. **Jene, die im Falle von CDA Dokumenten aus dem CDA Inhalt automatisch generiert werden können (XDS Document Source)**
4. Jene, die in jedem Fall explizit gesetzt werden müssen (XDS Document Source)
    1. **ELGA relevante**
    2. Nicht ELGA relevante

Dieses Dokument behandelt nur XDS Metadaten Elemente der Kategorien 3 und 4.1 (fett markiert).

4.6 Überblickstabelle der XDS-I Metadaten für DICOM KOS Objekte

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über alle XDS-I Metadaten-Elemente. Die Spalten zeigen jeweils den Namen des Metadaten-Elements, dessen Optionalität in IHE bzw. ELGA für das Einbringen von DICOM KOS Objekten, sowie die Quelle aus der die Informationen stammen.

In der Tabelle 3 werden die XDS-I Metadaten-Elemente mit der minimalen Anzahl des Vorkommens der Elemente (Optionalität) angegeben.

Tabelle 1: Legende zur Spalte "Quelle" der folgenden Tabelle

Code	Bedeutung
K	Aus KOS-Inhalt abgeleitet
E1	Explizit gesetzt (ELGA relevant)
E2	Explizit gesetzt (nicht ELGA relevant)
A	Von Registry oder Repository automatisch gesetzt
B	Vom ELGA-Berechtigungssteuerungssystem automatisch gesetzt

Tabelle 2: Legende zur Spalte "Optionalität" der folgenden Tabelle

Code	Bedeutung
M	Das **Element** MUSS mit einem korrekten "echten" Wert angegeben werden. "Dummy"-Werte sind NICHT ERLAUBT. Entspricht der in älteren Leitfäden gebräuchlichen Notation [R] *("required")*.
R	Das **Element** SOLL in der Instanz vorhanden sein, sofern bekannt. Wenn nicht bekannt, darf es nicht in der Instanz codiert sein und muss weggelassen werden. Entspricht der in älteren Leitfäden gebräuchlichen Notation [R2] *("required if known")*.
O	Optional
NP	Das **Element i**st NICHT ERLAUBT. Entspricht der in älteren Leitfäden gebräuchlichen Notation [X] (*"prohibited"*)

Tabelle 3: Überblick XDS-I Metadaten und deren Quellen (alphabetisch)

Metadaten Element	Optionalität	Quelle	Beschreibung
author (besteht aus den folgenden Komponenten)	**M [1..1]**	-	Die Person oder das Gerät, welche(s) das Dokument verfasst hat
authorInstitution	**M [1..1]**	E1/K	ID der Organisation, der die Person angehört (OID aus dem GDA-Index)
authorPerson	**R [0..1]**	K	Daten der Person (Name, ID, etc.)
authorRole	**R [0..1]**	K	Rolle der Person
authorSpeciality	**R [0..1]**	E1/K	Fachrichtung der Person
classCode	**M [1..1]**	A	Dokumenten/Objektklasse (Oberklasse) z.B.: 55113-5 "Key images Document Radiology"
confidentialityCode	**M [1..1]**	A	Vertraulichkeitscode. Fester Wert "N"

creationTime	**M [1..1]**	K	Zeitpunkt der Erstellung des registrierten Dokuments oder Objektes
eventCodeList	**M [1..*]**	A/K	Liste von Codes von Gesundheitsdienstleistungen
eventCodeDisplayName	**M [1..1]**	A/K	Bezeichnung von Gesundheitsdienstleistungen nach APPC
intendedRecipient	**NP [0..0]**	-	Für Verwendung mit XDW vorgesehen. Derzeit nicht in Verwendung
languageCode	**M [1..1]**	A	Sprachcode. Fester Wert "de-AT"
legalAuthenticator	**NP [0..0]**	-	Rechtlicher Unterzeichner
serviceStartTime	**M [1..1]**	K	Beginn-Datum der Gesundheitsdienstleistung, z.B.: Datum der Untersuchung
serviceStopTime	**NP [0..0]**	-	Ende-Datum der Gesundheitsdienstleistung, z.B.: Ende der Untersuchung
sourcePatientId	**M [1..1]**	K	Patienten ID im Informationssystem des GDA, z.B.: im RIS
sourcePatientInfo	**NP [0..0]**	-	Demographische Daten des Patienten im Informationssystem des GDA, z.B.: im RIS
title	**M [1..1]**	A/K	Titel des Dokuments
typeCode	**M [1..1]**	A	Objekttyp (Unterklasse) codierter Wert
uniqueId	**M [1..1]**	K	Global eindeutige ID des Objektes z.B. SOP Instance UID
referenceIdList	**M [1..*]**	K/E1	Liste von Identifikatoren. Die Semantik der jeweiligen Identifier ist in dem Data Typ CXi codiert
Explizit zu setzende Metadaten			
availabilityStatus	**M [1..1]**	E1	Gültigkeit des Objektes
formatCode	**M [1..1]**	E1	Format des Objektes
healthcareFacilityTypeCode	**M [1..1]**	E1	Klassifizierung des GDA
mimeType	**M [1..1]**	E1	Mime Type des Dokuments Fester Wert für KOS: "application/dicom"
parentDocumentId	**O [0..1]**	E1	Verweis auf ein referenziertes Objekt
parentDocumentRelationship	**O [0..1]**	E1	Typ der Relation zu dem referenzierten Objekt. z.B.: APPND, RPLC, XFRM
practiceSettingCode	**M [1..1]**	E1	Fachliche Zuordnung des Dokuments
entryUUID	**M [1..1]**	E1	UUID des Metadaten-Records des Dokuments(XDS DocumentEntry)

objectType	**M [1..1]**	E1	Typ des DocumentEntries Fester Wert "SD"
comments	**O [0..1]**	K	Kommentar zum Dokument/Objekt
patientId	**M [1..1]**	E1	Patienten-ID in der XDS Affinity Domain
Von Registry oder Repository automatisch gesetzte Metadaten			
hash	**M [1..1]**	A	Hash Wert des Dokuments. Wird vom Repository befüllt
homeCommunityId	**M [1..1]**	A	Gemäß ITI XCA: Eine eindeutige Identifikation (OID) für eine "Community", die in weiterer Folge dazu verwendet wird, den entsprechenden WebService Endpoint (URI des/der XCA Responding Gateway(s)) zu erhalten.
repositoryUniqueId	**M [1..1]**	A	Die eindeutige Identifikation (OID) des Document Repositories, in welchem das Dokument abgelegt ist. Wird vom Repository befüllt.
size	**M [1..1]**	A	Größe des Dokuments (des KOS-Objekts) in Bytes. Wird vom Repository befüllt.
URI	**NP [0..0]**	A	Wird in XDS-I nicht verwendet
Vom ELGA-Berechtigungssteuerungssystem automatisch gesetzte Metadaten (non-IHE)			
elgaFlag	**M [1..1]**	B	Kennzeichnet ein Dokument als "ELGA-Dokument"
elgaHash	**M [1..1]**	B	Prüfkennzeichen für Integrität und Authentizität des XDS-Metadatensatzes

4.7 Überblickstabelle der XDS Metadaten für HL7 CDA Objekte

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über alle XDS-Metadaten-Elemente. Die Spalten zeigen jeweils den Namen des Metadaten-Elements, dessen Optionalität in IHE bzw. ELGA für das Einbringen von Dokumenten, sowie die Quelle aus der die Informationen stammen.

In der Tabelle 6 werden die XDS-Metadaten-Elemente mit der minimalen Anzahl des Vorkommens der Elemente (Optionalität), jeweils für Stable Documents (SD) und On-Demand-Documents (ODD) angegeben.

Tabelle 4: Legende zur Spalte "Quelle" der folgenden Tabelle

Code	Bedeutung
C	Aus CDA-Inhalt abgeleitet (direkt oder indirekt, gilt nicht für On-Demand-Documents)
E1	Explizit gesetzt (ELGA relevant)
E2	Explizit gesetzt (nicht ELGA relevant)
A	Von Registry oder Repository automatisch gesetzt
B	Vom ELGA-Berechtigungssteuerungssystem automatisch gesetzt

Tabelle 5: Legende zur Spalte "Optionalität" der folgenden Tabelle

Code	Bedeutung
M	Das **Element** MUSS mit einem korrekten "echten" Wert angegeben werden. "Dummy"-Werte sind NICHT ERLAUBT. Entspricht der in älteren Leitfäden gebräuchlichen Notation [R] *("required")*.
R	Das **Element** SOLL in der Instanz vorhanden sein, sofern bekannt. Wenn nicht bekannt, darf es nicht in der Instanz codiert sein und muss weggelassen werden. Entspricht der in älteren Leitfäden gebräuchlichen Notation [R2] *("required if known")*.
O	Optional
NP	Das **Element i**st NICHT ERLAUBT. Entspricht der in älteren Leitfäden gebräuchlichen Notation [X] (*"prohibited"*)

Tabelle 6: Überblick XDS Metadaten und deren Quellen (alphabetisch)

Metadaten Element		Optionalität		Quelle	Beschreibung
		SD[9]	ODD[10]		
Aus dem CDA-Inhalt ableitbare Metadaten					
author (besteht aus den folgenden Komponenten)		**M [1..1]**	**M [1..1]**	C	Die Person, welche das Dokument verfasst hat
	authorInstitution	**M [1..1]**	**M [1..1]**	C	ID und Name der Organisation (Kurzbezeichnung), der die Person angehört, wie im GDA-Index angegeben.
	authorPerson	**M [1..1]**	**M [1..1]**	C	Daten der Person (Name, ID, etc.)

	authorRole	**R [0..1]**	**NP [0..0]**	C	Rolle der Person
	authorSpeciality	**R [0..1]**	**NP [0..0]**	C	Fachrichtung der Person
classCode		**M [1..1]**	**M [1..1]**	C	Dokumentenklasse (Oberklasse) z.B.: 18842-5 "Entlassungsbrief"
confidentialityCode		**M [1..1]**	**NP [0..0]**	C	Vertraulichkeitscode des Dokuments
creationTime		**M [1..1]**	**NP [0..0]**	C	Medizinisch relevantes Datum, je nach Definition im speziellen Leitfaden
eventCodeList		**R [0..*]**	**R [0..*]**	C	Liste von Gesundheitsdienstleistungen
formatCode		**M [1..1]**	**M [1..1]**	C	Format des Dokumenteninhalts
intendedRecipient		**O [0..1]**	**NP [0..0]**	C	Für Verwendung mit XDW vorgesehen. Derzeit nicht in Verwendung.
languageCode		**M [1..1]**	**M [1..1]**	C	Sprachcode des Dokuments z.B.: "de-AT"
legalAuthenticator		**R [0..1]**	**NP [0..0]**	C	Rechtlicher Unterzeichner des Dokuments
practiceSettingCode		**M [1..1]**	**M [1..1]**	C	Fachliche Zuordnung des Dokuments
serviceStartTime		**R [0..1]**	**O [0..1]**	C	Beginn-Datum der Gesundheitsdienstleistung, z.B.: Datum der Aufnahme
serviceStopTime		**R [0..1]**	**O [0..1]**	C	Ende-Datum der Gesundheitsdienstleistung, z.B.: Datum der Entlassung
sourcePatientId		**M [1..1]**	**M [1..1]**	C	Patienten ID im Informationssystem des GDA, z.B.: im KIS des KH
sourcePatientInfo		**NP [0..0]**	**NP [0..0]**	C	Demographische Daten des Patienten im Informationssystem des GDA (z.B.: im KIS einer Krankenanstalt)
Title		**M [1..1]**	**M [1..1]**	C	Titel des Dokuments
typeCode[11]		**M [1..1]**	**M [1..1]**	C	Dokumententyp (Unterklasse) codierter Wert, z.B.: 11490-0, "Entlassungsbrief aus stationärer Behandlung (Arzt)"
uniqueId		**M [1..1]**	**M [1..1]**	C	Global eindeutige ID des Dokuments
referenceIdList		**M [1..1]**	**O [0..1]**	C	Liste von Identifikatoren. Die Semantik der jeweiligen Identifier ist in dem Data Typ CXi codiert
healthcareFacilityTypeCode		**M [1..1]**	**M [1..1]**	C	Klassifizierung des GDA
Explizit zu setzende Metadaten					

availabilityStatus	**M [1..1]**	**M [1..1]**	E1	Gültigkeit des Dokuments
mimeType	**M [1..1]**	**M [1..1]**	E1	Mime Type des Dokuments z.B.: "text/xml" für CDA
parentDocumentId[12]	**O [0..1]**	**O [0..1]**	E1	Verweis auf ein referenziertes Dokument
parentDocumentRelationship[13]	**O [0..1]**	**O [0..1]**	E1	Typ der Relation zu dem referenzierten Dokument. z.B.: RPLC, XFRM
entryUUID	**M [1..1]**	**M [1..1]**	E1	UUID des Metadaten-Records des Dokuments (XDS DocumentEntry)
objectType	**M [1..1]**	**M [1..1]**	E1	Typ des DocumentEntries (SD oder ODD)
comments	**O [0..1]**	**O [0..1]**	E2	Kommentar zum Dokument
patientId	**M [1..1]**	**M [1..1]**	E1	Patienten-ID in der XDS Affinity Domain
Von Registry oder Repository automatisch gesetzte Metadaten				
hash	**M [1..1]**	**NP [0..0]**	A	Hash Wert des Dokuments. Wird vom Repository befüllt.
homeCommunityId	**M [1..1]**	**M [1..1]**	A	Gemäß ITI XCA: Eine eindeutige Identifikation (OID) für eine "Community", die in weiterer Folge dazu verwendet wird, den entsprechenden WebService Endpoint (URI des/der XCA Responding Gateway(s)) zu erhalten.
repositoryUniqueId	**M [1..1]**	**M [1..1]**	A	Die eindeutige Identifikation (OID) des Document Repositories, in welchem das Dokument abgelegt ist. Wird vom Repository befüllt.
size	**M [1..1]**	**NP [0..0]**	A	Größe des Dokuments in Bytes. Wird vom Repository befüllt.
URI	**NP [0..0]**	**NP [0..0]**	A	**Wird in XDS nicht verwendet**
Vom ELGA-Berechtigungssteuerungssystem automatisch gesetzte Metadaten (non-IHE)				
elgaFlag	**M [1..1]**	**M [1..1]**	B	Kennzeichnet ein Dokument als "ELGA-Dokument"
elgaHash	**M [1..1]**	**M [1..1]**	B	Prüfkennzeichen für Integrität und Authentizität des XDS-Metadatensatzes

[9] SD: "Stable Document": Stabiles Dokument, das als Datei gespeichert und registriert zur Verfügung steht.
[10] ODD: "On-demand Document": Dokument, das nur als Verweis in der Registry existiert und erst zum Abfragezeitpunkt generiert wird.
[11] Der Inhalt des typeCodes soll mit dem contentTypeCode des Submission Sets übereinstimmen.
[12] MUSS vorhanden sein, wenn eine "parentDocumentRelationship" existiert.
[13] MUSS gemeinsam mit einer "parentDocumentId" angegeben sein.

5 XDS-I Metadaten für DICOM KOS Objekte

Die folgenden Kapitel spezifizieren die XDS-I Metadaten von DICOM KOS-Objekten für deren Verwendung in ELGA. Nicht weiter eingeschränkte Metadaten sind nicht angeführt. Für diese gelten die generellen Vorgaben wie in IHE IT Infrastructure Technical Framework, Vol 3 "Table 4.2.3.2-1 DocumentEntry Metadata Attribute Definition" angeführt[12].

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick jener XDS-I Metadaten-Elemente, die direkt aus dem DICOM KOS bzw. der zugrundeliegenden DICOM Study abgeleitet werden können. Die Spalten zeigen jeweils den Namen des Metadaten-Elements, dessen Optionalität in ELGA für das Einbringen von DICOM KOS Objekten, sowie die Quelle aus der die Informationen stammen.

Tabelle 7: XDS Metadaten aus dem DICOM KOS Objekt abgeleitet

XDS-I Metadaten Element	Opt.	Attribut in der Studie	Attribut im KOS	Beschreibung
author	M [1..1]			
author.authorInstitution	M [1..1]	(0008,0080)	(0008,0080)	Identifiziert die Institution, in deren Gültigkeitsbereich die Studie erzeugt wurde. ELGA schreibt vor, hier sowohl die Kurzbezeichnung als auch die OID der Institution aus dem GDA-Index anzugeben. Zur Ermittlung des Namens kann das DICOM Tag (0008,0080) herangezogen werden. **Achtung:** Dieses Attribut ist Type 3 (optional) (General Equipment Module). **Achtung:** Prinzipiell können sich die Werte in der Studie und im KOS unterscheiden. Auch zur Studie können Geräte in verschiedenen Institutionen beitragen. Bei der Ermittlung der Institution ist Sorge zu tragen, dass die maßgeblich an der Erzeugung der Studie beteiligte Institution als Metadatum verwendet wird.
Die Person, welche die Studie durchführt, ist als author anzugeben:				
author.authorPerson	R [0..1]	(0008,1052)		Performing Physicians Identification Sequence Code und weitere Daten aus dem ersten Item in der Sequence **Achtung**: Die Identifikationsdaten der durchführenden Ärzte können in verschiedenen Serien der Studie unterschiedlich sein. Bei der Ermittlung des Autors ist Sorge zu tragen, dass die Person angegeben wird, die die maßgeblichen Teile der Studie verantwortet.

		Alternativ: (0008,1050)		Performing Physicians Name Enthält dieses Attribut mehrere Namen, so ist der erste Name zu wählen. **Achtung:** Die Namen der durchführenden Ärzte können in verschiedenen Serien der Studie unterschiedlich sein. Bei der Ermittlung des Autors ist Sorge zu tragen, dass die Person angegeben wird, die die maßgeblichen Teile der Studie verantwortet.
	Falls die durchführende Person nicht ermittelt werden kann, soll das Gerät als author angegeben werden:			
	author.authorPerson	R [0..1]	(0008,0060) + (0008,0070) + (0008,1090)		Modality Code + Manufacturer + Manufacturer's Model Name **Achtung:** Zur Studie können mehrere Geräte beitragen. Bei der Ermittlung des Autors ist Sorge zu tragen, dass das maßgeblich an der Erzeugung der Studie beteiligte Gerät als Metadatum verwendet wird.
creationTime		M [1..1]	(0008,0020) + (0008,0030)	(0008,0020) + (0008,0030)	Study Date + Study Time Für den Fall, dass Study Date und Study Time nicht zur Verfügung stehen, ist es zulässig, den Erstellungszeitpunkt des KOS ((0008,0023) contentDate + (0008,0033) contentTime) als creationTime zu verwenden.
eventCodeList		M [1..*]			Enthält eine Liste von Codes von Gesundheitsdienstleistungen nach APPC siehe "Leitfaden zur Ermittlung und Speicherung des APPC in DICOM Daten" [15]
	eventCodeList DisplayNameList	M [1..1]			Enthält den Display Name des APPC siehe "Leitfaden zur Ermittlung und Speicherung des APPC in DICOM Daten" [15]
serviceStartTime		M [1..1]	(0008,0020) + (0008,0030)	(0008,0020) + (0008,0030)	Study Date und Study Time
sourcePatientId		M [1..1]	(0010,0020)	(0010,0020)	Die Patient ID im eigenen Informationssystem
sourcePatientInfo		M [1..1]	(0010,0020) (0010,0010) (0010,0030) (0010,0040)	(0010,0020) (0010,0010) (0010,0030) (0010,0040)	Die ELGA Vorgabe empfiehlt, Name, Geburtstag und Geschlecht NICHT anzugeben.

title	M [1..1]	(0008,0060) + (0008,1030)		Der relevante Modality Code der Studie oder alle Modality Codes der Studie und die Study Description. Alternativ darf anstatt der Study Description der DisplayName des APPC verwendet werden. **Anmerkung:** Für den Fall, dass alle Objekte einer Studie mittels IOCM storniert wurden, enthält diese Studie nur noch die Rejection Note. Der Modality Code ist in diesem Fall "KO".
uniqueId	M [1..1]		(0008,0018)	Die SOP Instance UID des KOS
referenceIdList	M [1..1]			Die referenceIdList enthält mindestens die beiden folgenden Attribute und darüber hinaus noch weitere Elemente
value mit CXi.5 = "urn:elga:iti:xds:2014:OwnDocument_setId"	M [1..1]	(0020,000D) oder ein vergleichbares Attribut	(0020,000D) oder ein vergleichbares Attribut	Die setId zur Klammerung aller Versionen eines KOS Diese kann von jedem Bereich frei gewählt werden, sie ist mit dem Datentyp **urn:elga:iti:xds:2014:OwnDocument_setId** anzugeben. Eine mögliche Wahl der setId ist die Study Instance UID. Die geeignete Wahl der setId hängt auch vom implementierten Stornoworkflow ab, siehe KOS Leitfaden (Kapitel 8.2.2.)[13]

	value mit CXi.5 = "urn:ihe:iti:xds:2013: accession"	R [0..1]	(0008,0050) oder ein vergleichbares Attribut wie z.B. (0040,1001) Requested Procedure ID	(0008,0050)	Die ID, die zur Verlinkung mit dem Befund heranzuziehen ist. Diese ist mit dem Datentyp **urn:ihe:iti:xds:2013:accession** anzugeben. **Achtung:** Welche ID dazu geeignet ist, die Verlinkung mit dem zugehörigen Befund herzustellen, ist vom jeweils implementierten Workflow abhängig. Gemäß dem Integrationsprofil IHE RAD Scheduled Workflow dient dazu die Accession Number, die im DICOM Attribut (0008,0050) enthalten ist. Weicht der lokale radiologische Workflow vom IHE Profil ab, kann es erforderlich sein, ein anderes DICOM Attribut für die Verlinkung heranzuziehen. Unabhängig von der Wahl des DICOM Attributs ist aber in jedem Fall der Datentyp **urn:ihe:iti:xds:2013:accession** zu verwenden.
comments		O [0..1]	(0008,1030)	(0008,1030)	Optionale Angaben zur Studie; diese können z.B. aus der Study Description abgeleitet werden.

5.1 XDS Metadaten 1: aus dem DICOM KOS Objekt abgeleitet

5.1.1 author

Die Person oder Maschine, die das Dokument erstellt hat. Dieses Attribut enthält die Subattribute: authorInstitution, authorPerson, authorRole, authorSpecialty (und authorTelecommunication).

5.1.1.1 authorInstitution

Das *authorInstitution* Element beschreibt die Organisation (GDA), in dessen Gültigkeitsbereich ein Bilddatenobjekt erstellt wurde. Zur Befüllung dieser Information gibt es mehrere Möglichkeiten, beispielsweise über InstitutionName aus dem DICOM Header der Studie: Institution Name, (0008,0080) oder wenn dort nicht verfügbar, muss er aus anderen Quellen ermittelt und eingetragen werden.

Die *authorInstitution* benötigt einen Namen und eine OID, die aus dem GDA-Index abgleitet werden können. Da manche offiziellen Bezeichnungen von GDA sehr lang werden können, SOLL das name Element einer möglichst eindeutigen **Kurzbezeichnung der Organisation** entsprechen (im GDA-I im Tag *"descriptor"* enthalten). Bei größeren Organisationen SOLL zusätzlich die Abteilung angegeben werden, damit die Zuordnung für den Leser einfacher wird.
Beispiel: Statt "Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien-Medizinischer Universitätscampus" → "Wien AKH" bzw "Wien AKH - Augenambulanz"
Die offizielle Kurzbezeichnung eines GDA kann im GDA-I über die WSDL-Schnittstelle ausgelesen werden, dafür steht ab 2021-ER2 ein eigenes optionales Attribut "Shortname" im Response zur Verfügung.

- *oid*: OID der Organisation aus dem GDA-Index (muss ermittelt werden)

- *name*: (0008,0080), Institution Name, Name der Organisation als String,

Das AuthorInstitution-Element ist von besonderer Wichtigkeit, da sie vom ELGA Berechtigungssystem bei Registrierung geprüft wird.
Die Herkunft von Dokumenten kann vom Anwender der Suchfunktion nur über das Name-Unterelement beurteilt werden, hier ist eine prägnante **Kurzbezeichnung** zu verwenden.

Achtung: Das DICOM-Tag (0008,0080), Institution Name, ist vom Type 3 (optional) (General Equipment Module).

Achtung: Prinzipiell können sich die Werte in der Studie und im KOS unterscheiden. Auch zur Studie können Geräte in verschiedenen Institutionen beitragen. Bei der Ermittlung der Institution ist Sorge zu tragen, dass die maßgeblich an der Erzeugung der Studie beteiligte Institution als Metadatum verwendet wird.

5.1.1.1.1 Spezifikation

authorInstitution wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$name … Name der Organisation, die die Studie erstellt hat

$oid ... OID der Organisation aus dem GDA-Index

concat(
$name,"^^^^^^^^^",
$oid,"&ISO"
)

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:33adae7e-f1ed-4345-acab-73f59bc1d037" nodeRepresentation="">
    <Slot name="authorInstitution">
        <ValueList>
            <Value>Unfallkrankenhaus Neusiedl^^^^^^^^^1.2.3.4.5.6.7.8.9.1789.45&amp;ISO
            </Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

Dies entspricht einer Transformation auf den HL7 v2 XON Datentyp gemäß IHE ITI TF-3[12].

5.1.1.2 authorPerson

Das Element *authorPerson* beschreibt die Identifikation und demographische Informationen der Person oder das Gerät/die Software, welche die Bilddaten inhaltlich erstellt hat.

Im Fall eines DICOM Objektes gilt eine Verknüpfung mit folgenden (optionalen) DICOM Attributen:

1. Die Person kann aus den DICOM Attributen der Studie abgeleitet werden
   - Identifikator: Code aus Attribut "Performing Physicians Identification Sequence", (0008,1052), Datentyp SQ, wenn vorhanden. Im Datentyp SQ befindet sich Identifikator im Attribut (0008,0100) Code in (0040,1101) Person Identification Code Sequence.
   - Name: Attribut "Performing Physicians Name", (0008,1050), Datentyp PN (entspricht den ersten 5 Feldern von HL7 V2 Datentyp XPN. Maximum 64 Zeichen pro component group, ohne zusätzliche ideographische und phonetische Zeichen). Wenn mehrere Namen vorhanden sind, ist der erste zu übernehmen.
   - Root: OID-Unterknoten für Personen (entsprechend der Organisations-OID aus dem

GDA-Index)

2. Falls die durchführende Person nicht ermittelt werden kann, soll das Gerät aus den folgenden DICOM Attributen abgleitet werden
   - Modalität: Attribut "Modality", (0008,0060), erlaubte Werte siehe DICOM PS3.3 2021a - Information Object Definitions - C.7.3.1.1.1 Modality [16]
   - Hersteller: Attribut "Manufacturer", (0008,0070)
   - Modellname: Attribut " Manufacturer's Model Name", (0008,1090)

Achtung: Die Identifikationsdaten und Namen der durchführenden Ärzte können in verschiedenen Serien der Studie unterschiedlich sein. Bei der Ermittlung des Autors ist Sorge zu tragen, dass die Person angegeben wird, die die maßgeblichen Teile der Studie verantwortet.

Achtung: Zur Studie können mehrere Geräte beitragen. Bei der Ermittlung des Autors ist Sorge zu tragen, dass das maßgeblich an der Erzeugung der Studie beteiligte Gerät als Metadatum verwendet wird.

5.1.1.2.1 Spezifikation für Personen

authorPerson wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

1.Fall: Bei der lokalen ID handelt es sich um KEINE OID:

$id = Code #1 aus (0008,1052) Performing Physicians Identification Sequence

$person = (0008,1050) Performing Physicians Name

$root = OID-Knoten für den Personenidentifikator

concat(
$id,"^",
$person,"^",
$root,"&ISO"
)

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:33adae7e-f1ed-4345-acab-73f59bc1d037" nodeRepresentation="">
    <Slot name="authorPerson">
        <ValueList>

<Value>11375^Musterdoc^Josef^Maria^Msc^DIDr^^^&amp;amp;1.2.40.0.34.99.4613.3.3&amp;amp;ISO
            </Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

2. Fall: Bei der lokalen ID handelt es sich um eine OID:

concat(
$id,"^",
$person

)

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:33adae7e-f1ed-4345-acab-73f59bc1d037" nodeRepresentation="">
    <Slot name="authorPerson">
        <ValueList>
            <Value>2.999.1.2.3.1375^Welby^Marcus^^MD^Dr</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

Dies folgt dem Mapping von DICOM Datentyp PN (der auch aus mehreren Komponenten besteht) auf die XCN Komponenten wie in IHE RAD TF-2 Rev.19 2020[17], "Table 4.68.4.1.2.3-3: XCN Data type mapping" vorgegeben.

5.1.1.2.2 Spezifikation für Software und Geräte

authorPerson wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$Modality = Modality (0008,0060)

$Manufacturer = Manufacturer (0008,0070)

$ManufacturersModelName = Manufacturer's Model Name (0008,1090)

concat(

"^",

$Modality,"^",

$Manufacturer,"^",

$ManufacturersModelName

)

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:33adae7e-f1ed-4345-acab-73f59bc1d037" nodeRepresentation="">
    <Slot name="authorPerson">
        <ValueList>
            <Value>^CT^Gerätehersteller^Gerätename</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

Dies entspricht einer Transformation auf den HL7 v2 XCN Datentyp gemäß IHE ITI TF-3[12].

5.1.1.3 authorRole

Das *authorRole* Element beschreibt die Rolle, die der inhaltliche Autor (bzw. das erstellende Gerät) zum Zeitpunkt der KOS-Objekt Erzeugung innehatte.

Dieser Leitfaden beschreibt keine Einschränkungen für die Verwendung.

Beispiel:

- "Radiologie"
- "Modalität"

5.1.1.4 authorSpeciality

Das *authorSpeciality Element* beschreibt die Fachrichtung der Person, welche das KOS-Objekt verfasst hat.

Beispiel:

- "Facharzt für Radiologie"
- "Facharzt für Nuklearmedizin"

5.1.1.4.1 Spezifikation

authorSpeciality wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

Bsp: Fachärztin/Facharzt für Radiologie

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:33adae7e-f1ed-4345-acab-73f59bc1d037" nodeRepresentation="">
    <Slot name="authorSpeciality">
        <ValueList>
            <Value>Fachärztin/Facharzt für Radiologie</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

Wenn eine Person als Autor vorhanden ist, **MUSS** der Wert einem DisplayName aus dem Value Set "ELGA_AuthorSpeciality" entsprechen.

Im Fall von Geräten oder Software als Autor **MUSS** das Element leer bleiben.

5.1.2 classCode (und classCodeDisplayName)

Das *classCode* Element klassifiziert (grobe Granularität) das registrierte Objekt und ist relevant für das Berechtigungssystem.

Unterscheidung classCode/typeCode:

classCode	***Objektklasse in grober Granularität***
typeCode	Objektklasse in feiner Granularität. Siehe Kapitel typeCode

5.1.2.1 Spezifikation

classCode (und classCodeDisplayName) wird als ebRIM Classification gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

Es wird ein fester Wert gesetzt: 55113-5 "Key images Document Radiology" (LOINC: 2.16.840.1.113883.6.1)

$code = "55113-5"
$displayName = "Key images Document Radiology"
$codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:41a5887f-8865-4c09-adf7-e362475b143a"
    classifiedObject="theDocument" nodeRepresentation="$code">
    <Name>
```

```
        <LocalizedString value="$displayName"/>
    </Name>
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

5.1.3 confidentialityCode

Das *confidentialityCode* Element beschreibt die Vertraulichkeitsstufe des DICOM KOS Objektes.

Die Konzeption des ELGA Berechtigungssystems sieht vor, den Zugriff auf KOS-Objekte ausschließlich in der ELGA Infrastruktur zu verwalten, dementsprechend wird dieses Element vorerst nicht genutzt, bzw. fix auf "normal" (N) gesetzt.

Die Angabe dieses verpflichtenden XDS Metadaten Elements ist dennoch erforderlich. Es wird der Vertraulichkeitscode gemäß folgender Spezifikation übernommen:

Zulässige Werte gemäß Value Set "ELGA_Confidentiality" [18].

5.1.3.1 Spezifikation

confidentialityCode wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$code = "N"
$displayName = "normal"
$codeSystem = "2.16.840.1.113883.5.25"

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:f4f85eac-e6cb-4883-b524-f2705394840f"
    classifiedObject="theDocument" nodeRepresentation="N">
    <Name>
        <LocalizedString value="normal"/>
    </Name>
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:2.16.840.1.113883.5.25</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

5.1.4 creationTime

Das creationTime Element beschreibt den Zeitpunkt der Erstellung des registrierten Dokuments oder Objektes. Es soll die Zeit angegeben werden, die diese Erstellungszeit am besten beschreibt:

1. Erstellungsdatum der Studie (aus dem KOS Objekt oder der DICOM Studie):
   - Study Date (0008,0020)
   - Study Time (0008,0030)
2. Sollte das zuvor genannte Attribut nicht verfügbar sein, muss alternativ das Erstellungsdatum des KOS Objektes verwendet werden:
   - Content Date (0008,0023)
   - Content Time (0008,0033)

Das XDS Profil schreibt vor, dass sämtliche Zeiten in UTC vorliegen müssen. Alle Zeiten in XDS MÜSSEN in UTC konvertiert werden. Dazu kann Timezone Offset From *UTC*[19] berücksichtigt werden, falls angegeben:

- Timezone Offset From UTC (0008,0201)

- Es DÜRFEN NUR folgende Datumsformen verwendet werden:
  1. YYYYMMDD
  2. YYYYMMDDhhmmss

5.1.4.1 Spezifikation

creationTime wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$date = (0008,0020) Study Date oder (0008,0023) Content Date

$time = (0008,0030) Study Time oder (0008,0033) Content Time und (0008,0201) Timezone Offset from UTC

concat(

$date,

$time

)

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="creationTime">
        <ValueList>
            <Value>20100511134500</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</ExtrinsicObject>
```

Das Datum **MUSS** immer entweder 8-stellig oder 14-stellig angegeben werden. Bei fehlender Genauigkeit sind fehlende Stellen mit Nullen aufzufüllen (z.B. 2016051814 in 20160518140000).

In den XDS Metadaten können keine Zeitzonen abgebildet werden, daher **MUSS** eine Zeitangabe zuvor gemäß der Zeitzone in UTC Zeit konvertiert werden! Dies entspricht einer Transformation auf den HL7 v2 DTM Datentyp gemäß IHE ITI TF-3[12].

5.1.5 eventCodeList (und eventCodeListDisplayName)

Dieses Element enthält eine Liste der erbrachten Gesundheitsdienstleistungen, die das registrierte Dokument oder Objekt beschreibt. Im Fall von Bilddaten findet der APPC Anwendung. (Die korrekte Verwendung von APPC in DICOM Objekten wird im entsprechenden Leitfaden der DICOM Austria spezifiziert: "Leitfaden zur Ermittlung und Speicherung des APPC in DICOM Daten"[13]). Es können mehrere APPC bzw. Events (und displayNames) angegeben werden. Sind mehrere Events vorhanden, muss die Reihenfolge der Events und zugehörigen displayNames gleich sein.

5.1.5.1 Spezifikation

eventCodeList (und eventCodeListDisplayName) wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

Für jedes documentationOf Element [1..n]:

$code = APPC code (alle Achsen) z.B. "2.4.0.5-3-3"
$displayName = APPC displayName z.B. "CT.Unpaarig.Unbestimmte Prozedur.Lendenwirbelsäule"
$codeSystem = OID des Codesystems APPC: 1.2.40.0.34.5.38

```
<Classification
    classificationScheme=
    "urn:uuid:2c6b8cb7-8b2a-4051-b291-b1ae6a575ef4"
    classifiedObject="theDocument"
    nodeRepresentation="$code">
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
    <Name>
        <LocalizedString value="$displayName"/>
    </Name>
</Classification>
```

5.1.6 languageCode

Das *languageCode* Element beschreibt den Sprachcode in dem ein Dokument oder Objekt verfasst bzw. beschlagwortet ist. Derzeit wird ein fester Wert vorgeschrieben: **de-AT**

5.1.6.1 Spezifikation

languageCode wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

Fester Wert "de-AT"

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="languageCode">
        <ValueList>
            <Value>de-AT</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</ExtrinsicObject>
```

5.1.7 legalAuthenticator

Dieses Element darf für XDS-I nicht verwendet werden [NP].

5.1.8 serviceStartTime / serviceStopTime

Die *serviceStartTime/serviceStopTime* Elemente beschreiben die Zeitpunkte des Beginns und Beendigung des Patientenkontakts bzw. der Untersuchung. Für KOS-Objekte kann die *serviceStartTime* aus dem Objekt gemappt werden:

1. Das Erstellungsdatum der Studie (aus dem KOS Objekt oder bevorzugt der DICOM Studie):
   - Study Date (0008,0020)
   - Study Time (0008,0030)
2. Alle Zeiten müssen in XDS in UTC konvertiert werden, daher sollte Timezone Offset From UTC berücksichtigt werden, falls angegeben:
   - Timezone Offset From UTC (0008,0201)

Für die serviceStopTime steht kein Mapping zur Verfügung und wird daher nicht angegeben [NP].

5.1.8.1 Spezifikation

serviceStartTime wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

concat(

Study Date,

Study Time + Timezone Offset from UTC

)

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="serviceStartTime">
        <ValueList>
            <Value>20100511134500</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</ExtrinsicObject>
```

Das Datum **MUSS** immer entweder 8-stellig oder 14-stellig angegeben werden. Bei fehlender Genauigkeit sind fehlende Stellen mit Nullen aufzufüllen (z.B. 2016051814 in 20160518140000).

In den XDS Metadaten können keine Zeitzonen abgebildet werden, daher **MUSS** eine Zeitangabe zuvor gemäß der Zeitzone in UTC Zeit konvertiert werden!

5.1.9 sourcePatientId

Das *sourcePatientId* Element beschreibt die Patienten ID des Patienten im lokalen Informationssystem des GDA.

Für ein Mapping aus KOS steht folgendes Attribut zur Verfügung:

(0010,0020) Patient ID (VR:LO, VM:1)

Eine OID zur Definition des Namensraumes des verwendeten Patientenidentifikators muss entsprechend vorhanden sein.

5.1.9.1 Spezifikation

sourcePatientId wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$patientID = (0010,0020) Patient ID

$oid = OID des lokalen Patientenidentifikators

concat(

$patientID,

"^^^&",

$oid,

"&ISO"

)

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="sourcePatientId">
        <ValueList>
            <Value>4711^^^&amp;1.2.3.4.5.6.7.8.9&amp;ISO</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</ExtrinsicObject>
```

Dies entspricht einer Transformation auf den HL7 v2 CX Datentyp gemäß IHE ITI TF-3[12].

5.1.10 sourcePatientInfo

Das *sourcePatientInfo* Element beschreibt die demographischen Daten des Patienten.

> In ELGA werden die Elemente name, administrativeGender, birthTime und addr NICHT zur Identifikation des Patienten benötigt, die Speicherung dieser Daten erhöht aber den Sicherheits- und Schutzbedarf der Registry unnötig. Eine Speicherung in der Registry ist im Sinne der Datenminimierung (DSGVO) NICHT ERLAUBT.

5.1.11 title

Das *title* Element beschreibt den lesbaren Titel des registrierten Objektes.

Im Fall eines KOS-Objektes gilt folgende Verknüpfung mit den Metadaten:

1. Wenn die Informationen aus der Studie verfügbar sind: Study Description
   - (0008,0060) Modality (Modality Codes aus der DICOM Studie) +
   - (0008,1030) Study Description, Datentyp LO
2. Wenn mehrere Modality Codes in der Studie verfügbar sind, soll entweder die relevante Modality verwendet werden oder alle zum Titel hinzugefügt werden.
3. Wenn Study Description nicht angegeben ist, muss ein sprechender Titel aus dem Display-Name des APPC generiert werden, z.B. ("CT.Unpaarig.Unbestimmte Proze-dur.Lendenwirbelsäule")

> **Achtung:** Für den Fall, dass alle Objekte einer Studie mittels IOCM storniert wurden, enthält diese Studie nur noch die Rejection Note. Der Modality Code ist in diesem Fall "KO".

5.1.11.1 Spezifikation

title wird als ebRIM "Name/@value"-Attribut im Container "ExtrinsicObject" gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

concat(

Modality,

" ",

Study Description

)

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Name>
        <LlocalizedString charset="UTF-8" value="DX Digitales Röntgen des Schädels"
xml:lang="de-AT" />
    </Name>
</ExtrinsicObject>
```

Die Verwendung von Zeichenketten für Line Feed (lf) oder Carriage Return (cr) ist innerhalb des title generell NICHT ERLAUBT.

5.1.12 typeCode (und typeCodeDisplayName)

Das *typeCode* Element beschreibt den Objekttyp, dem das KOS Objekt angehört. Der Objekttyp ist die Spezialisierung einer Objektklasse, jeder Objekttyp gehört zu genau einer Objektklasse.

Unterscheidung typeCode/classCode:

typeCode	Objektklasse in feiner Granularität (Spezialisierung).
classCode	Objektklasse in grober Granularität. Siehe Kapitel classCode

5.1.12.1 Spezifikation

typeCode (und typeCodeDisplayName) wird als ebRIM Classification zum DocumentEntry umgesetzt und gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

Es wird ein fester Wert gesetzt: **55113-5** "Key images Document Radiology"

$code = "55113-5"
$displayName = "Key images Document Radiology"
$codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"

```
<Classification
    classificationScheme="urn:uuid:f0306f51-975f-434e-a61c-c59651d33983"
    classifiedObject="KeyImageObject"
    nodeRepresentation="$code">
    <Name>
        <LocalizedString value="$displayName"/>
    </Name>
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

5.1.12.2 submissionSet.contentTypeCode

Der contentTypeCode des Submission Sets wird als ebRIM Classification umgesetzt und soll dieselben Werte wie typeCode des DocumentEntry tragen.

$code = "55113-5"

$displayName = "Key images Document Radiology"

$codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"

```
<RegistryPackage
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    <Classification
        classificationScheme="urn:uuid:aa543740-bdda-424e-8c96-df4873be8500"
        classifiedObject="KeyImageObject"
        nodeRepresentation="$code">
        <Name>
            <LocalizedString value="$displayName"/>
        </Name>
        <Slot name="codingScheme">
            <ValueList>
                <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
            </ValueList>
        </Slot>
    </Classification>
</RegistryPackage>
```

Jeder Container darf dementsprechend nur 1 Objekt enthalten.

5.1.13 uniqueId

Das *uniqueId* Element beschreibt den global eindeutigen Identifier des Objektes. Dieser Identifier wird vom Document Source Actor erzeugt.

Im Fall eines KOS-Objektes gilt folgende Verknüpfung mit den Metadaten:

(0008,0018) SOP Instance UID (VR:UI, VM:1)

5.1.13.1 Spezifikation

uniqueId wird als ebRIM ExternalIdentifier zum DocumentEntry gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$value = (0008,0018) SOP Instance UID

```
<ExternalIdentifier
registryObject="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be"
identificationScheme="urn:uuid:2e82c1f6-a085-4c72-9da3-8640a32e42ab"
value="$value">
    <Name>
        <LocalizedString value="XDSDocumentEntry.uniqueId"/>
    </Name>
</ExternalIdentifier>
```

5.1.14 referenceIdList

Das referenceIdList Element stellt eine Liste von internen oder externen Identifiern dar. Für Bilddaten sind drei unterschiedliche Einträge in referenceIdList vorgesehen:

1. Versionsklammer über die zusammengehörenden Versionen (ownDocument_setId, M [1..1])
2. Verlinkung zwischen e-Befunden (CDA) und DICOM Studien über KOS-Objekte (Accession Number, R [0..1])
3. Verlinkung zwischen DICOM KOS-Objekten und einer Aufenthaltszahl (encounterId, O [0..1])

Weitere Einträge in der referenceIdList sind möglich, aber derzeit nicht Bestandteil der ELGA Vorgaben.

Der Wert eines Listelementes innerhalb einer referenceIdList hat dem HL7 Datentyp CXi zu folgen.

Dieser Datentyp ist in IHE ITI Data Types in folgender Weise spezifiziert:[12]

Data Type	Source Standard	Encoding Specification
CX	HL7 V2.5 Identifier	This is an identifier. HL7 Identifier type CX consists of several components, but this specification restricts them to the use of two components, the Id Number, and the Assigning Authority (AA). The Assigning Authority identifies the "domain" over which the Id Number represents a unique entity. Furthermore, the AA is characterized by a Universal Id and Universal Id Type. In Document Sharing profiles, ISO Object Identifiers (see OID below) must be used as Universal Id. Therefore, Universal Id Type is always ISO. The required format is: IdNumber^^^&OIDofAA&ISO No other values/modifications in other components or subcomponents are allowed. Specifically, components 2 and 3 shall be empty as listed above. An explicit example is: 543797436^^^&1.2.840.113619.6.197&ISO Note that the '&' character must be properly encoded in the XML content.
CXi	HL7 V2 Identifier	This is an identifier of a reference object, distinct from the use of CX for Patient Identifiers. HL7 Identifier type CX consists of several components. ▪ CXi.1 shall be present and hold the identifier value. ▪ CXi4 (Assigning Authority) shall be present when the identifier in CXi.1 is not globally unique and holds the identifier of the "domain" over which the ID Number represents a unique entity. It is formatted just like CX.4 in the CX datatype above. ▪ CXi.5 (Identifier Type Code) shall be present and chosen from either a URN defined by IHE, or a locally defined value. ▪ When the homeCommunityId is known, CX.6 shall be present and holds the homeCommunityId encoded as ISO, see CX.4 in the CX datatype above. ▪ No other components shall be present.

ACHTUNG: Aufgrund der Tatsache, dass es bei den entsprechenden Elementen im CDA Dokument keine Einschränkung bezüglich der Länge gibt wird davon ausgegangen, dass in Abänderung der HL7 Vorgaben hier keine Einzel-Längenprüfungen stattfinden. Aus sicherheitstechnischen Überlegungen ist im Rahmen von ELGA als Grenze für das einzelne CXi Element 255 Zeichen vorgeschrieben.

5.1.14.1 Versionierung bzw. Versionsklammer (ownDocument_setId)

Um eine eindeutige Identifikation aller registrierten Versionen eines Objektes (vorhergehende und auch zukünftige Versionen) innerhalb der XDS-Metadaten zu ermöglichen, ist die Verwendung eines gemeinsamen Identifikators notwendig. Es kann ein beliebiger Identifikator verwendet werden, solange er die Anforderung erfüllt, alle registrierten Versionen eines KOS-Objektes mit derselben ID eindeutig zu kennzeichnen. Als Best Practice für KOS wird die Verwendung von *StudyInstanceUID* vorgeschlagen.

5.1.14.1.1 Spezifikation

ownDocument-SetId wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

Für KOS Objekte kann die *StudyInstanceUID* (0020,000D) als SetId verwendet werden.

$id = (0020,000D) VR=UI Study Instance UID, z.B. 1.2.40.0.34.99.111.1.1

$homeCommunityId = OID des lokalen ELGA-Bereiches. Diese MUSS [1..1], unabhängig vom für $id gewählten Identifier, angeführt sein, z.B. 1.2.40.0.34.99.999

concat

(

$id, "^^^^",

"urn:elga:iti:xds:2014:ownDocument_setId", "^",

"&",

$homeCommunityId, "&ISO"

)

Wie oben angeführt wird folgender CXi Wert für <Value> erstellt:

```
 <ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
     objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
     status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
     id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
     <Slot name="urn:ihe:iti:xds:2013:referenceIdList">
         <ValueList>

<Value>1.2.40.0.34.99.111.1.1^^^^urn:elga:iti:xds:2014:ownDocument_setId^&amp;1.2.40.0.34.9
9.999&amp;ISO</Value>
         </ValueList>
     </Slot>
 </ExtrinsicObject>
```

Die homeCommunityId ist die eindeutige OID, unter welcher die ELGA Affinity Domäne registriert ist.

5.1.14.2 Referenz zwischen Dokument und Studie (Accession Number)

Um eine Verknüpfung zwischen den über ein KOS Objekt referenzierten Bilddaten und den zugehörigen Befunden herzustellen, wird ein weiterer Identifier benötigt, der sowohl bei der Aufnahme (*acquisition, store*) als auch bei der Befundschreibung (*report*) verfügbar ist. Dies trifft auf die Accession Number zu (dasjenige Element, das im Workflow zur Verknüpfung von Studie und Befund verwendet wird).

5.1.14.2.1 Spezifikation

Bei der Registrierung von KOS Objekten SOLL eine Accession Number in den XDS-I Metadaten in der ReferenceIdList angegeben werden. Diese dient als Basis für die Verlinkung mit einem Befund der bildgebenden Diagnostik (diagnostic image report). Wird in der ReferenceIdList der XDS-I Metadaten keine Accession Number angeführt, ist eine Verlinkung nicht möglich. Der Wert eines Listelementes innerhalb einer referenceIdList hat dem HL7 Datentyp CXi zu folgen (siehe oben).

Accession Number wird wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$id = Accession Number z.B. 20201111

$root = OID des lokalen Namensraums der ID, z.B. 1.2.40.0.34.99.111.2.1

concat

(

$id, "^^^", "&"

$root, "&ISO", "^",

"urn:ihe:iti:xds:2013:accession"

)

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="urn:ihe:iti:xds:2013:referenceIdList">
        <ValueList>

<Value>20201111^^^&amp;1.2.40.0.34.99.999&amp;ISO^urn:ihe:iti:xds:2013:accession</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</ExtrinsicObject>
```

Siehe auch IHE RAD TF3 4.68.4.1.2.4.1 "Linking Report to Set of DICOM Instances"

5.1.14.3 Referenz zwischen Aufenthaltszahl und Studie (encounterId)

Durch encounterId wird die Verlinkung sämtlicher Bilddaten (DICOM KOS-Objekte), die im Rahmen eines Aufenthaltes verfasst wurden, in den XDS-I Metadaten unterstützt. Dies geschieht, indem dieselbe Aufenthaltszahl als encounterId in den XDS-I Metadaten der zu gruppierenden Objekte strukturiert wird.

5.1.14.3.1 Spezifikation

Bei der Registrierung von KOS Objekten KANN eine encounterId in den XDS-I Metadaten in der ReferenceIdList angegeben werden.

encounterId wird wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$id = Aufenthaltszahl z.B. Az123456

$root = OID der Liste der Aufenthaltszahlen der Organisation, z.B. 1.2.40.0.34.99.4613.3.4

concat

(

$id, "^^^", "&"

$root, "&ISO", "^",

"urn:ihe:iti:xds:2015:encounterId"

)

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="urn:ihe:iti:xds:2013:referenceIdList">
        <ValueList>

<Value>Az123456^^^&amp;1.2.40.0.34.99.4613.3.4&amp;ISO^urn:ihe:iti:xds:2015:encounterId
            </Value>
        </ValueList>
```

```
    </Slot>
 </ExtrinsicObject>
```

5.1.14.4 Weitere Einträge der referenceIDList

Über die bereits genannten Einträge hinaus sind weitere Einträge in der referenceIdList erlaubt:

- **Study Instance UID** mit dem Datentyp: urn:ihe:iti:xds:2016:studyInstanceUid. In diesem Fall wird im CXI-Wert auch "Issuing Authority" weggelassen, weil die ID weltweit eindeutig ist.
- **UniqueID** mit dem Datentyp: urn:ihe:iti:xds:2013:uniqueId

Folgend ein Beispiel, das alle bereits erwähnten Möglichkeiten der Referenzierungen enthält:

```
 <ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
     objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
     status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
     id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
     <Slot name="urn:ihe:iti:xds:2013:referenceIdList">
         <ValueList>
             <Value>1.2.40.0.34.99.111.1.1^^^^urn:elga:iti:xds:2014:ownDocument_setId
^amp;1.2.40.0.34.99.999&amp;ISO</Value>

<Value>20201111^^^amp;1.2.40.0.34.99.999&amp;ISO^urn:ihe:iti:xds:2013:accession</Value>
             <Value>Study_UID^^^^urn:ihe:iti:xds:2016:studyInstanceUid</Value>
             <Value>UID^^^&1.2.40.0.34.99.111.1.1&ISO^urn:ihe:iti:xds:2013:uniqueId</Value>
         </ValueList>
     </Slot>
 </ExtrinsicObject>
```

5.1.15 intendedRecipient

Für die spätere Verwendung von IHE Cross Enterprise Document Workflow (XDW) ist der *intendedRecipient* notwendig. Derzeit wird dieses Element in ELGA nicht verwendet. Sobald IHE XDW für ELGA zugelassen wird, folgt die Spezifikation dieses Elementes.

Der intendedRecipient entfällt bei der Registrierung von KOS Objekten via XDS-I.

5.1.16 comments

Das *comments* Element enthält Kommentare zum Objekt. Die Verwendung ist in ELGA optional (wird in einigen Implementierungen nicht angezeigt, z.B. ELGA Bürgerportal)

Im Fall eines KOS-Objektes gilt folgende Verknüpfung mit den Metadaten: (0008,1030) Study Description (VR:LO, VM:1)

5.1.16.1 Spezifikation

Comments wird gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$comment = (0008,1030) Study Description

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Description">
        <LocalizedString value = "$comment"/>
    </Description>
</ExtrinsicObject>
```

5.2 XDS Metadaten 2: explizit zu setzen (ELGA relevant)

5.2.1 availabilityStatus

Das availabilityStatus-Element beschreibt die Aktualität/Sichtbarkeit des eingebrachten Objektes.

Mögliche Werte laut IHE sind:

- Approved
- Deprecated

Dieses Attribut wird im Zuge des Einbringens von neuen Objekten ("Submission") durch die empfangende XDS Registry immer auf "**Approved**" gesetzt.

availabilityStatus wird im Attribut @status des ebRIM ExtrinsicObject abgebildet, das das DocumentEntry repräsentiert.

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be"/>
```

5.2.2 formatCode (und formatCodeDisplayName)

Das *formatCode* Element beschreibt das Format des registrierten Objekts. Es ermöglicht einem empfangenden System (*Document Consumer Actor*) die Identifizierung des für die Weiterverarbeitung zu erwartenden Objektformats und somit die korrekte Darstellung und Verarbeitung.

5.2.2.1 Spezifikation

formatCode (und formatCodeDisplayName) wird als ebRIM Classification gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$code = "1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.59"
$displayName = "Key Object Selection Document"
$codeSystem = "1.2.840.10008.2.6.1"

```
<Classification
    classificationScheme="urn:uuid:a09d5840-386c-46f2-b5ad-9c3699a4309d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:63134a8d-9d4c-4fe0-ad9b-9198b6deeddf"
    nodeRepresentation="$code">
    <Name>
        <LocalizedString value="$displayName"/>
    </Name>
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

5.2.3 healthcareFacilityTypeCode (und healthcareFacilityTypeCodeDisplayName)

Das *healthcareFacilityTypeCode* Element beschreibt die Klassifizierung des GDA, z.B.

- 158 "Fachärztin/Facharzt"
- 300 "Allgemeine Krankenanstalt"

Im KOS Objekt steht kein Element für ein automatisches Mapping in dieses Feld zur Verfügung. (Eine vorgeschlagene Methodik siehe Kapitel zu authorInstitution).

Zulässige Werte gemäß Value Set "ELGA_ HealthcareFacilityTypeCode (https://termpub.gesundheit.gv.at:443/TermBrowser/gui/main/main.zul?loadType=ValueSet&loadName=ELGA_HealthcareFacilityTypeCode)".

5.2.3.1 Spezifikation

healthcareFacilityTypeCode (und healthcareFacilityTypeCodeDisplayName) wird als ebRIM Classification gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$code = Klassifizierung des GDA (Code)

$displayName = Klartext des angegebenen Codes

$codeSystem = OID der ausgebenden Stelle

```
<Classification
    classificationScheme="urn:uuid:f33fb8ac-18af-42cc-ae0e-ed0b0bdb91e1"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:63134a8d-9d4c-4fe0-ad9b-9198b6deeddf"
    nodeRepresentation="$code">
    <Name>
        <LocalizedString value="$displayName"/>
    </Name>
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

5.2.4 mimeType

Das *mimeType* Element beschreibt den "Internet Media Type" des Objektes gemäß dem "Multipurpose Internet Mail Extensions" (MIME) Standard. Der Standard wird beschrieben in RFC 2045[20] und RFC 2049[21].

Im Fall von KOS-Objekten ist der Mime Type immer fix "application/dicom".

5.2.4.1 Spezifikation

mimeType wird im Attribut @mimeType des ebRIM ExtrinsicObject abgebildet, welches das DocumentEntry repräsentiert.

Folgende Mime-Types sind für DICOM KOS Objekte zugelassen:

- application/dicom

```
<ExtrinsicObject
            id="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
            mimeType="application/dicom"
            objectType="urn:uuid:34268e47-fdf5-41a6-ba33-82133c465248"
            status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"/>
```

5.2.5 practiceSettingCode (und practiceSettingCodeDisplayName)

Das *practiceSettingCode* Element beschreibt die fachliche Zuordnung des Objektes. Es soll den Fachbereich wiedergeben, dem der Inhalt des Objektes am besten entspricht, unabhängig von der Fachrichtung des Autors oder der erstellenden Abteilung, z.B.:

- F044 "Radiologie"

- F052 "Unfallchirurgie"

Im KOS-Objekt steht kein Element für ein automatisches Mapping in dieses Feld zur Verfügung.

Zulässige Werte gemäß Value Set "ELGA_PracticeSetting_VS (https://termpub.gesundheit.gv.at:443/TermBrowser/gui/main/main.zul?loadType=ValueSet&loadName=ELGA_PracticeSetting_VS)".

5.2.5.1 Spezifikation

practiceSettingCode (und practiceSettingCodeDisplayName) wird als ebRIM Classification gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$code = Code aus Value Set ELGA_PracticeSetting
$displayName = Klartext des angegebenen Codes (displayName)
$codeSystem = OID des Codesystems (1.2.40.0.34.5.12)

```
<Classification
    classificationScheme="urn:uuid:cccf5598-8b07-4b77-a05e-ae952c785ead"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:63134a8d-9d4c-4fe0-ad9b-9198b6deeddf"
    nodeRepresentation="$code">
    <Name>
        <LocalizedString value="$displayName"/>
    </Name>
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

5.2.6 objectType

Das objectType Element gibt den Typ des XDS DocumentEntry wieder. Entsprechend den IHE XDS Vorgaben wird zwischen den Typen "stabiles Dokument" (stable document, SD) und "On-demand Dokument" (on-demand document, ODD) unterschieden. Der objectType ist als ebRIM ExtrinsicObjectist/@objectType Attribut umgesetzt und jeweils durch eine fixe UUID identifiziert.

Für KOS Objekte wird der fixe Wert "urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1" für "Stable Document" vorgegeben:

```
<ExtrinsicObject mimeType="application/dicom"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be"/>
```

5.3 ELGA-spezifische Erweiterungen der XDS-Metadaten

Die folgenden Daten entsprechen nicht dem IHE-Standard und werden vom ELGA-Berechtigungssteuerungssystem automatisch gesetzt. Die Angabe in diesem Leitfaden dient nur zur Information.

5.3.1 elgaFlag

Das elgaFlag dient zur Kennzeichnung eines Objektes als "ELGA-Objekt"[18]. Ein XDS Source des ELGA-Bereiches sendet eine "XDS.b Provide and Register Transaktion [ITI-41]", eine "XDS.b Register Document Transaktion [ITI-42]" oder eine "XDS Update Document [ITI-57]" an die ELGA-Zugriffssteuerungsfassade (ZGF). Hierbei wird das Attribut "elgaFlag" entsprechend dem Ergebnis der

Berechtigungsprüfung dieser Transaktionen gemäß individueller Zugriffsberechtigungen des Patienten von der ELGA-Zugriffssteuerungsfassade (ZGF) explizit gesetzt. "elgaFlag" kann folgende Werte annehmen:

- "true" oder
- "false"

[18] Das ist für Registries notwendig, die sowohl für ELGA als auch für andere eHealth-Anwendungen verwendet werden. Hier können auch Objekte auftreten, die NICHT für ELGA vorgesehen sind.

5.3.1.1 Spezifikation

```
<Slot name="urn:elga-bes:elgaFlag">
    <ValueList>
        <Value>true</Value>
    </ValueList>
</Slot>
```

5.3.2 elgaHash

Der elgaHash dient als Prüfkennzeichen für die Integrität und Authentizität eines XDS-Metadatensatzes. Ein XDS Source des ELGA-Bereiches sendet eine "XDS.b Provide and Register Transaktion [ITI-41]", eine "XDS.b Register Document Transaktion [ITI-42]" oder eine "XDS Update Document [ITI-57]" an die ZGF. Dabei wird bei zulässiger Autorisierung von der ZGF ein Hashwert über ausgewählte XDS Metadaten gebildet und im Slot "ELGA-Hash" gespeichert.

Die Reihenfolge sowie der Hash-Algorithmus wird vom Hersteller des ELGA-Berechtigungssystems (BeS) bestimmt und wird nicht publiziert, da ausschließlich das ELGA-Berechtigungssystem zur Erzeugung und Prüfung des Hashwertes befugt ist.

5.3.2.1 Spezifikation

```
  <rim:Slot name="urn:elga-bes:elgaHash">
    <rim:ValueList>
      <rim:Value>3b63bf50f6fe0f44ff7c2ea1a0d0e184</rim:Value>
    </rim:ValueList>
  </rim:Slot>
```

6 XDS Metadaten für CDA Dokumente

Die folgenden Kapitel spezifizieren die XDS-Metadaten von HL7 CDA-Dokumenten für deren Verwendung in ELGA. Nicht angegebene Metadaten sind nicht weiter eingeschränkt. Für diese gelten die generellen Vorgaben wie in IHE IT Infrastructure Technical Framework, Vol. 3 "Table 4.2.3.2-1 DocumentEntry Metadata Attribute Definition" angeführt.[12]

6.1 XDS Metadaten 1: aus dem CDA-Inhalt abgeleitet

6.1.1 author

Die Personen und/oder Maschinen, die das Dokument erstellt haben. Dieses Attribut enthält die Subattribute: authorInstitution, authorPerson, authorRole, authorSpecialty (und authorTelecommunication).

CDA-Dokumente erlauben mehrere Author-Elemente. Sollten mehrere Author-Elemente vorhanden sein, ist **nur das jeweils erste Author-Element** zu mappen.

6.1.1.1 authorInstitution

Das *authorInstitution* Element beschreibt die Organisation (GDA), in dessen Gültigkeitsbereich das Dokument erstellt wurde.

Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Laut Festlegung in den ELGA Gesundheitsdaten wird die Organisation, der der Autor des Dokuments angehört, grundsätzlich in folgendem Element abgelegt:
   1. ClinicalDocument/author/assignedAuthor/representedOrganization
2. Ein Organisationselement in CDA beinhaltet unter anderem die folgenden Unterelemente:
   1. **id**[1] … ID der Organisation mit den folgenden Attributen:
      1. @root … Root OID des ID Pools, oder direkte die OID der Organisation (ohne @extension-Attribut)
      2. @extension … Eigentliche ID des Elements aus dem gegebenen ID Pool (falls die @root nicht direkt die Organisation identifiziert)
   2. **name** … Name der Organisation als String
      Da manche offiziellen Bezeichnungen von GDA sehr lang werden können, SOLL das name Element einer möglichst eindeutigen **Kurzbezeichnung der Organisation** entsprechen (im GDA-I im Tag *"descriptor"* enthalten). Bei größeren Organisationen SOLL zusätzlich die Abteilung angegeben werden, damit die Zuordnung für den Leser einfacher wird.
      Beispiel: Statt "Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien-Medizinischer Universitätscampus" → "Wien AKH" bzw "Wien AKH - Augenambulanz"
      Die offizielle Kurzbezeichnung eines GDA kann im GDA-I über die WSDL-Schnittstelle ausgelesen werden, dafür steht ab 2021-ER2 ein eigenes optionales Attribut "Shortname" im Response zur Verfügung.
3. GDA, in deren Gültigkeitsbereich Dokumente erstellt werden können, sind seitens der Basiskomponente "GDA Index" mit einer eindeutigen OID ausgestattet.
4. Falls mehrere ID-Elemente angegeben sind, ist id[1] (die erste ID) zu verwenden.

> Das AuthorInstitution-Element ist von besonderer Wichtigkeit, da es vom ELGA Berechtigungssystem bei Registrierung geprüft wird.
> Die Herkunft von Dokumenten kann vom Anwender der Suchfunktion nur über das Name-Unterelement beurteilt werden, hier ist eine prägnante **Kurzbezeichnung** zu verwenden.

6.1.1.1.1 Spezifikation

authorInstitution wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$inst … ClinicalDocument/author/assignedAuthor/representedOrganization

- Fall 1:

Element $inst/id[1] ist vorhanden
Attribut $inst/id[1]/@root ist vorhanden
Attribut $inst/id[1]/@extension ist nicht vorhanden

concat(
$inst/name,"^^^^^^^^^",
$inst/id[1]/@root,"&ISO"
)

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:33adae7e-f1ed-4345-acab-73f59bc1d037" nodeRepresentation="">
    <Slot name="authorInstitution">
        <ValueList>
            <Value>Unfallkrankenhaus
Neusiedl^^^^^^^^^1.2.3.4.5.6.7.8.9.1789.45&amp;ISO</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

- Fall 2:

Element $inst/id[1] ist vorhanden
Attribut $inst/id[1]/@root ist vorhanden
Attribut $inst/id[1]/@extension ist vorhanden

concat(
$inst/name,"^^^^^&",
$inst/id[1]/@root,"&ISO^^^^"
$inst/id[1]/@extension
)

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:33adae7e-f1ed-4345-acab-73f59bc1d037" nodeRepresentation="">
    <Slot name="authorInstitution">
        <ValueList>
            <Value>Unfallkrankenhaus
Neusiedl^^^^^&1.2.3.4.5.6.7.8.9.1789&amp;ISO^^^^45</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

Dies entspricht einer Transformation auf den HL7 v2 XON Datentyp gemäß IHE ITI TF-3[12].

6.1.1.2 authorPerson

Das Element *authorPerson* beschreibt die Identifikation und demographische Informationen der Person oder das Gerät/die Software, welche das Dokument inhaltlich erstellt hat (also nicht die Schreibkraft).

Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit CDA Header Elementen:

1. Laut Festlegung wird der Autor im Header-Element "author" abgelegt:
    1. ClinicalDocument/author/assignedAuthor
2. Der Autor (Person)
    1. Ein Personenelement enthält unter anderem die folgenden Unterelemente:
        1. id … ID der Person mit den folgenden Attributen:
            1. @root … Root OID des ID Pools, oder direkte die OID der Person (ohne @extension-Attribut)
            2. @extension … Eigentliche ID aus dem gegebenen ID Pool (falls die @root nicht direkt die Person identifiziert)
        2. assignedPerson
            1. Enthält ein HL7 Personen-Element, welches das Namen-Element zur Person enthält
                1. name
3. Gerät oder Software als Autor
    1. Alternativ zu einer Person kann auch ein Gerät oder eine Software als Autor aufscheinen, dann sind die folgenden Unterelemente verfügbar:
        1. assignedAuthoringDevice
            1. Enthält ein Element mit dem Namen des Herstellers des Geräts oder der Software
                1. manufacturerModelName
            2. Enthält ein Element mit dem Namen des Geräts oder der Software
                1. softwareName

6.1.1.2.1 Spezifikation für Personen

authorPerson wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$person = ClinicalDocument/author/assignedAuthor

```
concat(
$person/id/@extension,"^",
$person/assignedPerson/name/family,"^",
$person/assignedPerson/name/given[1],"^",
$person/assignedPerson/name/given[2],"^",
$person/assignedPerson/name/suffix,"^",
$person/assignedPerson/name/prefix[@qualifier="AC"],"^^^&amp;",
$person/id/@root,"&amp;ISO"
)
```

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:33adae7e-f1ed-4345-acab-73f59bc1d037" nodeRepresentation="">
    <Slot name="authorPerson">
        <ValueList>
            <Value>2323^Hummel^Frank^^^^^^&amp;1.2.40.0.34.99.4613.3.3&amp;ISO
            </Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

Ist clinicalDocument/author/assignedAuthor/id mit einem NullFlavor angegeben, sind die entsprechenden Felder für @extension und @root leer zu lassen.

Dies entspricht einer Transformation auf den HL7 v2 XCN Datentyp gemäß IHE ITI TF-3[12].

6.1.1.2.2 Spezifikation für Software und Geräte

authorPerson wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$person = ClinicalDocument/author/assignedAuthor

concat(
"^",
$person/assignedAuthoringDevice/manufacturerModelName,"^",
$person/assignedAuthoringDevice/softwareName
)

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:33adae7e-f1ed-4345-acab-73f59bc1d037" nodeRepresentation="">
    <Slot name="authorPerson">
        <ValueList>
            <Value>^Good Health System^Best Health Software Application</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

Dies entspricht einer Transformation auf den HL7 v2 XCN Datentyp gemäß IHE ITI TF-3[12].

6.1.1.3 authorRole

Das *authorRole* Element beschreibt die Rolle, die der inhaltliche Autor des Dokuments zum Zeitpunkt der Dokumentation innehatte.

Beispiel:

- "Diensthabender Oberarzt"
- "Verantwortlicher diensthabender Arzt für die Dokumenterstellung"

Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Laut Festlegung wird die "Rolle" der Person, welche das Dokument inhaltlich erstellt hat, im Element functionCode des Autors abgelegt:
    1. *ClinicalDocument/author/functionCode*
2. Die Angabe einer Rolle des Autors ist in ELGA ein verpflichtendes Element, wenn vorhanden ***[R]***.
3. Wenn das Element angegeben ist, wird die Rolle als Text im Attribut @displayName erwartet.

6.1.1.3.1 Spezifikation

authorRole wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

ClinicalDocument/author/functionCode/@displayName

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:33adae7e-f1ed-4345-acab-73f59bc1d037" nodeRepresentation="">
    <Slot name="authorRole">
        <ValueList>
            <Value>Diensthabender Oberarzt</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

Im Fall von Geräten oder Software als Autor sowie in ODD bleibt das Element leer.

6.1.1.4 authorSpeciality

Das *authorSpeciality Element* beschreibt die Fachrichtung der Person, welche das Dokument verfasst hat.

Beispiel:

- "Facharzt für Gynäkologie"
- "Facharzt für interne Medizin"

Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Laut Festlegung wird die "Fachrichtung" der Person, welche das Dokument inhaltlich erstellt hat, im Element code des Autors abgelegt:
    1. *ClinicalDocument/author/assignedAuthor/code*
2. Laut Vorgabe der ELGA Gesundheitsdaten ist die Angabe einer Fachrichtung des Autors ein verpflichtendes Element, wenn vorhanden ***[R]***.
3. Wenn das Element angegeben ist, wird die Fachrichtung als Text im Attribut @displayName erwartet.

6.1.1.4.1 Spezifikation

authorSpeciality wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

ClinicalDocument/author/assignedAuthor/code/@displayName

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:33adae7e-f1ed-4345-acab-73f59bc1d037" nodeRepresentation="">
    <Slot name="authorSpeciality">
        <ValueList>
            <Value>Anästhesiologie und Intensivmedizin</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

Im Fall von Geräten oder Software als Autor sowie in ODD bleibt das Element leer.

6.1.2 classCode (und classCodeDisplayName)

Das *classCode* Element beschreibt die Dokumentenklasse (grobe Granularität) der das Dokument angehört und ist relevant für das Berechtigungssystem.

Unterscheidung classCode/typeCode:

classCode	***Dokumentenklasse in grober Granularität***
typeCode	Dokumentenklasse in feiner Granularität. Siehe Kapitel typeCode

6.1.2.1 Spezifikation

classCode (und classCodeDisplayName) wird als ebRIM Classification gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$code = ClinicalDocument/code/translation/@code
$displayName = ClinicalDocument/code/translation/@displayName
$codeSystem = ClinicalDocument/code/translation/@codeSystem

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:41a5887f-8865-4c09-adf7-e362475b143a"
    classifiedObject="theDocument" nodeRepresentation="$code">
    <Name>
        <LocalizedString value="$displayName"/>
    </Name>
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

6.1.3 confidentialityCode

Das *confidentialityCode* Element beschreibt die Vertraulichkeitsstufe des Dokuments.

Die Konzeption des ELGA Berechtigungssystems sieht vor, den Zugriff auf Dokumente ausschließlich in der ELGA Infrastruktur zu verwalten, dementsprechend wird dieses Element vorerst nicht genutzt.

Die Angabe dieses verpflichtenden XDS Metadaten Elements ist dennoch erforderlich und wird fix auf "N" (normal) gesetzt.

Es wird der Vertraulichkeitscode aus dem CDA Header Element gemäß folgender Spezifikation übernommen:

6.1.3.1 Spezifikation

confidentialityCode wird als ebRIM Slot gemäß folgendem Beispiel abgebildet:

```
<Classification classificationScheme="urn:uuid:f4f85eac-e6cb-4883-b524-f2705394840f"
    classifiedObject="theDocument" nodeRepresentation="N">
    <Name>
        <LocalizedString value="normal"/>
    </Name>
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:2.16.840.1.113883.5.25</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

6.1.4 creationTime

Medizinisch relevantes Datum, je nach Definition im speziellen Leitfaden. Dieses Datum kann für die chronologische Sortierung der Befunde bei der Anzeige der Dokumentenliste verwendet werden.

Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Im CDA wird dieser Zeitpunkt wie folgt abgelegt:
   ClinicalDocument/effectiveTime
2. Laut Vorgabe der ELGA Gesundheitsdaten ist die Angabe verpflichtend.

3. Im CDA wird jeweils das medizinisch zutreffendste Datum angeführt. Die Bedeutung des Datums ist für jede einzelne Dokumentenklasse im zugehörigen speziellen Leitfaden separat definiert.
4. Ein einfaches Zeitelement (HL7 TS) in CDA beinhaltet unter anderem die folgenden Attribute: @value … enthält das Datum in folgenden möglichen Formen
   1. YYYYMMDD
   2. YYYYMMDDhhmmss[+/-]HHMM (Zeitzone)
      Bsp: 20081224082015+0100
      Für: 24.12.2008, 08:20:14, Zeitzone GMT+1
5. Das XDS Profil schreibt vor, dass sämtliche Zeiten in UTC vorliegen MÜSSEN.

CreationTime entfällt bei On-Demand Documenten.

Das Aktualisierungsdatum von Dokumenten (Update-Datum) kann über submissionTime (in XDS.submissionSet) erkannt werden.

6.1.4.1 Spezifikation

creationTime wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt: ClinicalDocument/effectiveTime/@value = "20200511193000+0200"

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="creationTime">
        <ValueList>
            <Value>20200511173000</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</ExtrinsicObject>
```

Dies entspricht einer Transformation auf den HL7 v2 DTM Datentyp gemäß IHE ITI TF-3[12].

creationTime **MUSS** – entsprechend der tatsächlichen Angabe in CDA – entweder mit 8 Stellen (YYYYMMDD) oder 14 Stellen (YYYYMMDDhhmmss) angegeben werden. Ein "Kürzen" auf andere Formate ist nicht zulässig.

Wenn Datumselemente in CDA mit Zeit angegeben sind, so wird gemäß ELGA Leitfaden ebenfalls eine Zeitzone mit angegeben (z.B. 20200511193000+0200). In den XDS Metadaten können jedoch keine Zeitzonen abgebildet werden. Falls eine Zeit angegeben ist, **MUSS** diese zuvor gemäß der Zeitzone in UTC Zeit konvertiert werden! (z.B. in 20200511173000).

6.1.5 eventCodeList (und eventCodeListDisplayName)

Im Fall eines Entlassungsbriefs beschreibt dieses Element die Liste der vollbrachten Gesundheitsdienstleistungen für den im Dokument dokumentierten Patientenkontakt.

Im allgemeinen Fall eines beliebigen CDA R2 Dokuments gilt grundsätzlich folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Im CDA wird die Liste der ServiceEvents wie folgt abgelegt:
    1. ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent
2. Mehrere dieser ServiceEvents können durch beliebig viele "documentationOf" Elemente ausgedrückt werden.
3. Laut Vorgabe der ELGA Gesundheitsdaten ist die Angabe mindestens eines ServiceEvents verpflichtend, wenn bekannt [R].
4. Ein ServiceEvent Element in CDA beinhaltet unter anderem die folgenden Elemente:
    1. code … ein Code-Element, welches die Art des ServiceEvents angibt

Die Vorschriften zur Befüllung der CDA R2 ServiceEvents leiten sich vom Allgemeinen und vom jeweiligen speziellen CDA Implementierungsleitfäden ab. In den speziellen Implementierungsleitfäden wird definiert, ob im ServiceEvent eine Gesundheitsdienstleistung angegeben werden muss und welche Bedeutung dieses Element hat.

6.1.5.1 Spezifikation

eventCodeList (und eventCodeListDisplayName) wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

Für jedes documentationOf Element 1..n:

$code = ClinicalDocument/documentationOf[n]/serviceEvent/code/@code
$displayName = ClinicalDocument/documentationOf[n]/serviceEvent/code/@displayName
$codeSystem = ClinicalDocument/documentationOf[n]/serviceEvent/code/@codeSystem

```
<Classification
    classificationScheme=
    "urn:uuid:2c6b8cb7-8b2a-4051-b291-b1ae6a575ef4"
    classifiedObject="theDocument"
    nodeRepresentation="$code">
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
    <Name>
        <LocalizedString value="$displayName"/>
    </Name>
</Classification>
```

6.1.5.2 Spezielle Vorschriften laut IHE PCC

Das IHE Patient Care Coordination (PCC) Technical Framework vol. 2[14] definiert in Kapitel "Medical Document Binding" Spezialbehandlungen für gewisse Dokumenttypen (z.B.: XD-Lab, XDS-SD, BPPC).

Diese speziellen Vorschriften werden in ELGA **nicht** angewandt.

6.1.6 languageCode

Das *languageCode* Element beschreibt den Sprachcode in dem das Dokument verfasst ist. Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

6.1.6.1 Spezifikation

languageCode wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

ClinicalDocument/languageCode/@code = "de-AT"

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="languageCode">
        <ValueList>
            <Value>de-AT</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</ExtrinsicObject>
```

6.1.7 legalAuthenticator

Das *legalAuthenticator* Element beschreibt die Identifikation und demographische Informationen der Person, welche das Dokument rechtlich verbindlich unterzeichnet hat. Entfällt bei automatisch erstellten und nicht durch natürliche Personen freigegebenen Dokumenten (z.B. On-Demand Documents wie der "Medikationsliste").

Für CDA R2 Dokumente gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Laut Festlegung wird die Person, welche das Dokument vidiert hat, im Element "legalAuthenticator" abgelegt:
    1. ClinicalDocument/legalAuthenticator/assignedEntity

ACHTUNG: Nach DocumentEntry.legalAuthenticator kann jeweils nur das erste Element (ClinicalDocument/LegalAuthenticator[1]) übernommen werden.

Ein Personenelement in CDA beinhaltet unter anderem die folgenden Unterelemente

1. id … ID der Person mit den folgenden Attributen:
    1. @root … Root OID des ID Pools, oder direkt die OID der Person (ohne @extension-Attribut)
    2. @extension … Eigentliche ID des Elements aus dem gegebenen ID Pool (falls die @root nicht direkt die Person identifiziert)
2. assignedEntity
    1. Enthält ein HL7 Personen-Element, welches das Namen-Element zur Person enthält
        1. Name

6.1.7.1 Spezifikation

legalAuthenticator wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$person = ClinicalDocument/legalAuthenticator/assignedEntity

concat(
$person/id/@extension,"^",
$person/assignedPerson/name/family,"^",
$person/assignedPerson/name/given[1],"^",
$person/assignedPerson/name/given[2],"^",
$person/assignedPerson/name/suffix,"^",
$person/assignedPerson/name/prefix[@qualifier="AC"],"^^^&",
$person/id/@root,"&ISO"
)

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="legalAuthenticator">
        <ValueList>
            <Value>1234^Musterdoktor^Herbert^^^Dr.^^^&amp;1.2.3.4.5.6.7.8.9&amp;ISO</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</ExtrinsicObject>
```

Dies entspricht einer Transformation auf HL7 v2 XCN Datentyp gemäß IHE ITI TF-3[12].

6.1.8 serviceStartTime / serviceStopTime

Die *serviceStartTime/serviceStopTime* Elemente beschreiben die Zeitpunkte des Beginns und Beendigung des Patientenkontakts/Behandlung.

Laut ELGA Implementierungsleitfäden ist in ELGA CDA Dokumenten die Angabe von mindestens einer Gesundheitsdienstleistung ("documentationOf/serviceEvent") verpflichtend, wenn bekannt ***[R]***.

Wenn vorhanden, beinhaltet dieses Element die semantisch korrekten Informationen zu Start- und Enddatum gemäß der jeweiligen Fachdomäne (z.B.: das Aufnahme/Entlassungsdatum im Falle von Entlassungsbriefen aus stationärer Behandlung). Die relevanten Informationen dazu finden sich in den speziellen ELGA CDA Implementierungsleitfäden.

Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Laut Vorgabe der ELGA Gesundheitsdaten ist die Angabe von mindestens einem ServiceEvent verpflichtend:
    1. ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent
2. Das Element ServiceEvent beinhaltet unter anderem die folgenden Unterelemente:
    1. effectiveTime gibt das Zeitintervall an, in dem die Gesundheitsdienstleistung durchgeführt wurde
    2. Laut Vorgabe der ELGA Gesundheitsdaten SOLL ein Zeitintervall (HL7 IVL_TS) in wie folgt angeordnet werden:
        1. low … enthält das Startdatum
        2. high … enthält das Endedatum
        3. Andere im CDA möglichen Angaben (low/width, width/high, ...) sind nicht gestattet

Es soll jeweils das erste **serviceEvent** für das Mapping verwendet werden.

6.1.8.1 Spezifikation

serviceStartTime wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt: ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent/effectiveTime/low/@value = "20200511193000+0200"

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="serviceStartTime">
        <ValueList>
            <Value>20200511173000</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
```

```
</ExtrinsicObject>
```

Dieses Element **MUSS** – entsprechend der tatsächlichen Angabe in CDA – entweder mit 8 Stellen (YYYYMMDD) oder 14 Stellen (YYYYMMDDhhmmss) angegeben werden. Ein "Kürzen" auf andere Formate ist nicht zulässig.

Wenn Datumselemente in CDA mit Zeit angegeben sind, so wird gemäß ELGA Leitfaden ebenfalls eine Zeitzone mit angegeben (z.B. 20200511193000+0200). In den XDS Metadaten können jedoch keine Zeitzonen abgebildet werden. Falls eine Zeit angegeben ist, **MUSS** diese zuvor gemäß der Zeitzone in UTC Zeit konvertiert werden! (z.B. in 20200511173000).

serviceStopTime wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt: ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent/effectiveTime/high/@value = "20200516133000+0200"

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="serviceStopTime">
        <ValueList>
            <Value>20200516113000</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</ExtrinsicObject>
```

Dieses Element **MUSS** – entsprechend der tatsächlichen Angabe in CDA – entweder mit 8 Stellen (YYYYMMDD) oder 14 Stellen (YYYYMMDDhhmmss) angegeben werden. Ein "Kürzen" auf andere Formate ist nicht zulässig.

Wenn Datumselemente in CDA mit Zeit angegeben sind, so wird gemäß ELGA Leitfaden ebenfalls eine Zeitzone mit angegeben (z.B. 20200516133000+0200). In den XDS Metadaten können jedoch keine Zeitzonen abgebildet werden. Falls eine Zeit angegeben ist, **MUSS** diese zuvor gemäß der Zeitzone in UTC Zeit konvertiert werden! (z.B. in 20200516113000).

6.1.9 sourcePatientId

Das *sourcePatientId* Element beschreibt die Patienten ID des Patienten im lokalen Informationssystem des GDA.

Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Im CDA wird die ID des Patienten in folgendem Element abgelegt:
    1. ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/id
2. Laut Vorgabe der ELGA Gesundheitsdaten ist die Angabe von mindestens den folgenden zwei IDs des Patienten im CDA verpflichtend bzw. verpflichtend, wenn bekannt:
    1. id[1] … ID des Patienten vom einbringenden (lokalen) System
    2. id[2] … Österreichische Sozialversicherungsnummer (nur wenn bekannt)
       Achtung: Diese ID gelangt nicht in die Metadaten!

6.1.9.1 Spezifikation

sourcePatientId wird gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

concat(

ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/id[1]/@extension,

"^^^&",

ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/id[1]/@root,

"&ISO"

)

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="sourcePatientId">
        <ValueList>
<Value>4711^^^&amp;1.2.3.4.5.6.7.8.9&amp;ISO</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</ExtrinsicObject>
```

Dies entspricht einer Transformation auf den HL7 v2 CX Datentyp gemäß IHE ITI TF-3[12].

> Ein spezieller Leitfaden kann eine abweichende Mapping-Vorschrift definieren!

6.1.10 sourcePatientInfo

Das *sourcePatientInfo* Element beschreibt die demographischen Daten des Patienten.

> In ELGA werden die Elemente name, administrativeGender, birthTime und addr NICHT zur Identifikation des Patienten benötigt, die Speicherung dieser Daten erhöht aber den Sicherheits- und Schutzbedarf der Registry unnötig. Eine Speicherung in der Registry ist im Sinne der Datenminimierung (DSGVO) NICHT ERLAUBT.

6.1.11 title

Das *title* Element beschreibt den lesbaren Titel des Dokuments.

Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Laut Vorgabe der ELGA Gesundheitsdaten ist die Angabe des Dokumententitels verpflichtend:
    1. ClinicalDocument/title

6.1.11.1 Spezifikation

title wird als ebRIM "Name/@value"-Attribut im Container "ExtrinsicObject" gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

ClinicalDocument/title

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Name>
        <LocalizedString charset="UTF-8" value="Entlassungsbrief der chirurgischen
Abteilung" xml:lang="de-AT" />
    </Name>
</ExtrinsicObject>
```

Die Verwendung von Zeichenketten für Line Feed (lf) oder Carriage Return (cr) ist innerhalb des title generell NICHT ERLAUBT.

6.1.12 typeCode (und typeCodeDisplayName)

Das *typeCode* Element beschreibt den Dokumententyp, dem das Dokument angehört. Der Dokumententyp ist die Spezialisierung einer Dokumentenklasse, jeder Dokumententyp gehört zu genau einer Dokumentenklasse.

Unterscheidung typeCode/classCode:

typeCode	Dokumentenklasse in feiner Granularität (Spezialisierung).
classCode	Dokumentenklasse in grober Granularität. Siehe Kapitel classCode

Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Im CDA wird die Klassifizierung des Dokuments wie folgt abgelegt:
    1. ClinicalDocument/code
2. Laut Vorgabe der ELGA Gesundheitsdaten ist die Angabe des Dokumentencodes ein verpflichtendes Element.
3. Ein Code-Element in CDA beinhaltet unter anderem die folgenden Attribute:
    1. @code … Codierter Wert der Dokumentenklasse
        1. Bsp: Code "11490-0"
    2. @displayName … Lesbarer Wert der Dokumentenklasse
        1. Bsp: "Discharge summarization note (physician)"
    3. @codeSystem … Codierter Wert des zugrundliegenden Codesystems
        1. Bsp: "2.16.840.1.113883.6.1"
4. Laut Vorgabe der ELGA Gesundheitsdaten ist die Angabe dieser 3 Attribute des Elements code verpflichtend.

6.1.12.1 Spezifikation

typeCode (und typeCodeDisplayName) wird als ebRIM Classification zum DocumentEntry umgesetzt und gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$code = ClinicalDocument/code/@code
$displayName = ClinicalDocument/code/@displayName
$codeSystem = ClinicalDocument/code/@codeSystem

```
<Classification
    classificationScheme="urn:uuid:f0306f51-975f-434e-a61c-c59651d33983"
```

```
    classifiedObject="theDocument"
    nodeRepresentation="$code">
    <Name>
        <LocalizedString value="$displayName"/>
    </Name>
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

6.1.12.2 submissionSet.contentTypeCode

Der contentTypeCode des Submission Sets wird als ebRIM Classification umgesetzt und soll dieselben Werte wie typeCode des DocumentEntry tragen.

$code = ClinicalDocument/code/@code

$displayName = ClinicalDocument/code/@displayName

$codeSystem = ClinicalDocument/code/@codeSystem

```
<RegistryPackage
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    <Classification
        classificationScheme="urn:uuid:aa543740-bdda-424e-8c96-df4873be8500"
        classifiedObject="theDocument"
        nodeRepresentation="$code">
        <Name>
            <LocalizedString value="$displayName"/>
        </Name>
        <Slot name="codingScheme">
            <ValueList>
                <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
            </ValueList>
        </Slot>
    </Classification>
</RegistryPackage>
```

6.1.13 uniqueId

Das *uniqueId* Element beschreibt den global eindeutigen Identifier des Dokuments. Dieser Identifier wird entweder vom Document Source Actor erzeugt oder im Fall eines evtl. verwendeten Adapters vom Informationssystem des GDA übernommen.

Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Laut Vorgabe der ELGA Gesundheitsdaten ist die Angabe einer ID für das Dokument verpflichtend:
    1. ClinicalDocument/id

6.1.13.1 Spezifikation

uniqueId wird als ebRIM ExternalIdentifier zum DocumentEntry gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

Fall 1
Attribut ClinicalDocument/id/@extension ist nicht vorhanden

$value = concat(ClinicalDocument/id/@root)

Fall 2
Attribut ClinicalDocument/id/@extension ist vorhanden

$value = concat(ClinicalDocument/id/@root, "^", ClinicalDocument/id/@extension)

```
<ExternalIdentifier
registryObject="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be"
identificationScheme="urn:uuid:2e82c1f6-a085-4c72-9da3-8640a32e42ab"
value="$value">
    <Name>
        <LocalizedString value="XDSDocumentEntry.uniqueId"/>
    </Name>
</ExternalIdentifier>
```

6.1.14 referenceIdList

Das referenceIdList Element stellt eine Liste von internen oder externen Identifiern dar. Dieses Element ist im IHE ITI TF-3[12] (27 September 2013) Dokument neu hinzugekommen. Für CDA-Befunde sind drei unterschiedliche Einträge in referenceIdList vorgesehen:

1. eindeutige Identifikation aller Dokumente eines Dokumentenstammes, d.h. vorhergehende und auch zukünftige Versionen (ownDocument_setId, M [1..1])
2. Verlinkung zwischen e-Befunden (CDA) und DICOM Studien über KOS-Objekte (Accession Number, O [0..1])
3. Verlinkung zwischen einer Aufenthaltszahl mit allen im Rahmen dieses Aufenthaltes erfassten medizinischen Informationen. Dies umfasst HL7 CDA oder Dicom KOS-Objekte für Bilddaten (encounterId, O [0..1]).

Im Rahmen von ELGA MUSS die ClinicalDocument/SetId als ein Eintrag in der referenceIdList in den XDS Metadaten strukturiert sein.

Der Wert eines Listelementes innerhalb einer referenceIdList hat dem HL7 Datentyp CXi zu folgen.

Dieser Datentyp ist in IHE ITI TF-3[12] Data Types in folgender Weise spezifiziert:

Data Type	Source Standard	Encoding Specification
CX	HL7 V2.5 Identifier	This is an identifier. HL7 Identifier type CX consists of several components, but this specification restricts them to the use of two components, the Id Number, and the Assigning Authority (AA). The Assigning Authority identifies the "domain" over which the Id Number represents a unique entity. Furthermore, the AA is characterized by a Universal Id and Universal Id Type. In Document Sharing profiles, ISO Object Identifiers (see OID below) must be used as Universal Id. Therefore, Universal Id Type is always ISO. The required format is: IdNumber^^^&OIDofAA&ISO No other values/modifications in other components or subcomponents are allowed. Specifically, components 2 and 3 shall be empty as listed above. An explicit example is: 543797436^^^&1.2.840.113619.6.197&ISO Note that the '&' character must be properly encoded in the XML content.

CXi	HL7 V2 Identifier	This is an identifier of a reference object, distinct from the use of CX for Patient Identifiers. HL7 Identifier type CX consists of several components. ▪ CXi.1 shall be present and hold the identifier value. ▪ CXi4 (Assigning Authority) shall be present when the identifier in CXi.1 is not globally unique and holds the identifier of the "domain" over which the ID Number represents a unique entity. It is formatted just like CX.4 in the CX datatype above. ▪ CXi.5 (Identifier Type Code) shall be present and chosen from either a URN defined by IHE, or a locally defined value. ▪ When the homeCommunityId is known, CX.6 shall be present and holds the homeCommunityId encoded as ISO, see CX.4 in the CX datatype above. ▪ No other components shall be present.

ACHTUNG: Aufgrund der Tatsache, dass es bei den entsprechenden Elementen im CDA Dokument keine Einschränkung bezüglich der Länge gibt, wird davon ausgegangen, dass in Abänderung der HL7 Vorgaben hier keine Einzel-Längenprüfungen stattfinden. Aus sicherheitstechnischen Überlegungen ist im Rahmen von ELGA als Grenze für das einzelne CXi Element 255 Zeichen vorgeschrieben.

6.1.14.1 Versionierung bzw. Versionsklammer (ownDocument_setId)

Um eine eindeutige Identifikation aller registrierten Versionen eines CDA R2 Dokumentes (vorhergehende und auch zukünftige Versionen) innerhalb der XDS-Metadaten zu ermöglichen, ist die Verwendung eines gemeinsamen Identifikators notwendig. Es kann ein beliebiger Identifikator verwendet werden, solange er die Anforderung erfüllt, alle registrierten Versionen eines CDA R2 Dokuments mit derselben ID eindeutig zu kennzeichnen. Für ELGA wird dazu ownDocument_setId definiert, die auf dem CDA Header-Element "setId" basiert.

Aus dem "Allgemeinen Implementierungsleitfaden" [1]: "*Die setId bezeichnet das Set von Dokumenten, die zu einer Reihe von Versionen gehören. Sie bleibt über alle Versionen der Dokumente gleich (initialer Wert bleibt erhalten).*"

Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Laut Vorgabe der ELGA Dokumenten Leitfäden ist die Angabe einer setId für das Dokument verpflichtend:
   - ClinicalDocument/setId [M]

6.1.14.1.1 Spezifikation

ownDocument-SetId wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

concat

(

ClinicalDocument/setId/@extension, "^^^", "&",

ClinicalDocument/setId/@root, "&ISO", "^",

"urn:elga:iti:xds:2014:ownDocument_setId", "^", "&",

homeCommunityId, "&ISO"

)

Bitte beachten Sie, dass sowohl die ClinicalDocument/setId/@root als auch die homeCommunityId in der Schreibweise "&", OID-Wert, "&ISO" anzugeben sind.

Beispiel 1: setId/@root und setId/@extension sind im CDA strukturiert. In /@extension wird KEINE UUID angegeben.

```
<ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3">
…
<setId root="1.2.40.0.34.99.111.1.1" extension="ZZZZZZZZZZZZZZZZZZ"/>
<versionNumber value="2"/>
…
</ClinicalDocument>
```

Wie oben angeführt wird folgender CXi Wert erstellt:

```
 <ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
     objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
     status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
     id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
     <Slot name="urn:ihe:iti:xds:2013:referenceIdList">
         <ValueList>         <Value>ZZZZZZZZZZZZZZZZZZ^^^&amp;1.2.40.0.34.99.111.1.1
 &amp;ISO^urn:elga:iti:xds:2014:ownDocument_setId
 ^&amp;1.2.40.0.34.99.999&amp;ISO</Value>
         </ValueList>
     </Slot>
 </ExtrinsicObject>
```

Die homeCommunityId ist die eindeutige OID, unter welcher die ELGA Affinity Domäne registriert ist.

Beispiel 2: in setId/@extension im CDA wird eine UUID geführt

```
<ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3">
…
<setId root="2.25" extension="urn:uuid:19FEE6C3-6B35-4C5B-B1CC-2B5B4001AB2"/>
<versionNumber value="2"/>
…
</ClinicalDocument>
```

Wie oben angeführt wird folgender CXi Wert erstellt:

"urn:uuid:19FEE6C3-6B35-4C5B-B1CC-B2B5B4001AB2^^^&2.25&ISO^urn:elga:iti:xds:2014:ownDocument_setId^&1.2.40.0.34.99.999&ISO"

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
     objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
     status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
     id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
     <Slot name="urn:ihe:iti:xds:2013:referenceIdList">
         <ValueList>
             <Value>urn:uuid:19FEE6C3-6B35-4C5B-B1CC-B2B5B4001AB2^^^&amp;2.25
 &amp;ISO^urn:elga:iti:xds:2014:ownDocument_setId^
 &amp;1.2.40.0.34.99.999&amp;ISO</Value>
         </ValueList>
     </Slot>
 </ExtrinsicObject>
```

6.1.14.2 Referenz zwischen Dokument und Studie (Accession Number)

Um eine Verknüpfung zwischen den über ein KOS Objekt referenzierten Bilddaten und den zugehörigen Befunden herzustellen, wird ein weiterer Identifier benötigt, der sowohl bei der Aufnahme (*acquisition, store*) als auch bei der Befundschreibung (*report*) verfügbar ist. Dies trifft auf die Accession Number zu (bzw. ein vergleichbares Element, das im implementierten Workflow zur Verknüpfung von Studie und Befund verwendet wird).

6.1.14.2.1 Spezifikation

Für Befunde der bildgebenden Diagnostik (diagnostic image report) KANN als Accession Number jene aus der ReferenceIdList der XDS-I Metadaten des KOS Objektes, mit dem eine Verlinkung hergestellt werden soll, genutzt werden. Der Wert eines Listelementes innerhalb einer referenceIdList hat dem HL7 Datentyp CXi zu folgen (siehe oben).

Accession Number wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$id = Accession Number z.B. 20201111

$root = OID des lokalen Namensraums der ID, z.B. 1.2.40.0.34.99.111.2.1

concat

(

$id, "^^^", "&"

$root, "&ISO", "^",

"urn:ihe:iti:xds:2013:accession"

)

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
    <Slot name="urn:ihe:iti:xds:2013:referenceIdList">
        <ValueList>
<Value>20201111^^^&amp;1.2.40.0.34.99.999&amp;ISO^urn:ihe:iti:xds:2013:accession</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</ExtrinsicObject>
```

Siehe auch IHE RAD TF3 4.68.4.1.2.4.1 "Linking Report to Set of DICOM Instances"

6.1.14.3 Verlinkung via Aufenthaltszahl (encounterId)

Durch encounterId wird die Verlinkung sämtlicher Befunde oder Bilddaten (siehe Kapitel referenceIdList für Dicom KOS-Objekte), die im Rahmen eines Aufenthaltes verfasst wurden, in den XDS-Metadaten unterstützt. Dies geschieht, indem dieselbe Aufenthaltszahl als encounterId in den XDS-/XDS-I Metadaten der zu gruppierenden Objekte strukturiert wird.

6.1.14.3.1 Spezifikation

encounterId wird als ebRIM Slot gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

concat

(

ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/id/@extension, "^^^", "&",

ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/id/@root, "&ISO", "^",

"urn:ihe:iti:xds:2015:encounterId"

)

Bitte beachten Sie, dass die ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/id/@root

in der Schreibweise "&", OID-Wert, "&ISO" anzugeben ist.

Wie oben angeführt wird folgender CXi Wert erstellt:

```
 <ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
     objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
     status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
     id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be">
     <Slot name="urn:ihe:iti:xds:2013:referenceIdList">
         <ValueList>

<Value>Az123456^^^&amp;amp;1.2.40.0.34.99.4613.3.4&amp;amp;ISO^urn:ihe:iti:xds:2015:encounterId
            </Value>
         </ValueList>
     </Slot>
 </ExtrinsicObject>
```

6.1.15 intendedRecipient

Für die spätere Verwendung von IHE Cross Enterprise Document Workflow (XDW) ist der intendedRecipient notwendig. Derzeit wird dieses Element in ELGA nicht verwendet. Sobald IHE XDW für ELGA zugelassen wird, folgt die Spezifikation dieses Elementes.

Der intendedRecipient entfällt bei On-Demand Documents.

6.2 XDS Metadaten 2: explizit zu setzen (ELGA relevant)

6.2.1 availabilityStatus

Das availabilityStatus-Element beschreibt die Aktualität/Sichtbarkeit des eingebrachten Dokuments.

Mögliche Werte laut IHE sind:

- Approved
- Deprecated

Dieses Attribut wird im Zuge des Einbringens von neuen Dokumenten ("Submission") durch die empfangende XDS Registry immer auf "**Approved**" gesetzt.

availabilityStatus wird im Attribut @status des ebRIM ExtrinsicObject abgebildet, das das DocumentEntry repräsentiert.

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
```

```
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be"/>
```

6.2.2 formatCode (und formatCodeDisplayName)

Das *formatCode* Element beschreibt das Format des Dokuments bezüglich seiner semantischen Interoperabilität. Es ermöglicht einem empfangenden System (*Document Consumer Actor*) die Identifizierung des für die Weiterverarbeitung zu erwartenden Dokumentenformats und somit die korrekte Darstellung und Verarbeitung des Dokuments. Im CDA-Schema wurde für die HL7-Austria Domäne ein genau entsprechendes Element geschaffen, "hl7at:formatCode".

6.2.2.1 Spezifikation

formatCode (und formatCodeDisplayName) wird als ebRIM Classification gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:
$code = ClinicalDocument/hl7at:formatCode/@code
$displayName = ClinicalDocument/hl7at:formatCode/@displayName
$codeSystem = ClinicalDocument/hl7at:formatCode/@codeSystem

```
<Classification
    classificationScheme="urn:uuid:a09d5840-386c-46f2-b5ad-9c3699a4309d"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:63134a8d-9d4c-4fe0-ad9b-9198b6deeddf"
    nodeRepresentation="$code">
    <Name>
        <LocalizedString value="$displayName"/>
    </Name>
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

6.2.3 healthcareFacilityTypeCode (und healthcareFacilityTypeCodeDisplayName)

Das *healthcareFacilityTypeCode* Element beschreibt die Klassifizierung des GDA. Es wird der Code aus dem CDA Header Element "healthCareFacility" genutzt.

6.2.3.1 Spezifikation

healthcareFacilityTypeCode (und healthcareFacilityTypeCodeDisplayName) wird als ebRIM Classification gemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$code = ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/location/healthCareFacility/code/@code

$displayName = ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/location/healthCareFacility/code/@displayName

$codeSystem = ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/location/healthCareFacility/code/@codeSystem

```
<Classification
    classificationScheme="urn:uuid:f33fb8ac-18af-42cc-ae0e-ed0b0bdb91e1"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:63134a8d-9d4c-4fe0-ad9b-9198b6deeddf"
    nodeRepresentation="$code">
    <Name>
        <LocalizedString value="$displayName"/>
    </Name>
```

```
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

6.2.4 mimeType

Das *mimeType* Element beschreibt den "Internet Media Type" des Dokuments gemäß dem "Multipurpose Internet Mail Extensions" (MIME) Standard. Der Standard wird beschrieben in RFC 2045 bis RFC 2049.[20] [22] [23] [24] [21]

Im Fall von CDA R2 Dokumenten ist der Mime Type laut IHE immer fix "text/xml".

6.2.4.1 Spezifikation

mimeType wird im Attribut @mimeType des ebRIM ExtrinsicObject abgebildet, welches das DocumentEntry repräsentiert.

Folgende Mime-Types sind für Dokumente zugelassen:
CDA R2: **text/xml**

```
<ExtrinsicObject
            id="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
            mimeType="text/xml"
            objectType="urn:uuid:34268e47-fdf5-41a6-ba33-82133c465248"
            status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"/>
```

6.2.5 parentDocumentId, parentDocumentRelationship

Das *parentDocumentId* Element verweist auf das Dokument, zu dem das eingebrachte Dokument in einer bestimmten Relation steht.

Das *parentDocumentRelationship* Element beschreibt den Typ der Relation (Versionierung, Transformation).

Da nicht alle lokalen und temporären Versionen eines Dokuments veröffentlicht werden müssen, können die tatsächlichen und technischen Dokumentenverweise in XDS nicht über die parentDocumentId erfasst werden, sondern über Association-Objekte.

Im Fall eines CDA R2 Dokuments gilt folgende Verknüpfung mit den CDA Header Elementen:

1. Im CDA werden die Informationen über Dokumente, die mit dem eingebrachten Dokumenten in einer bestimmten Relation stehen, in folgendem Element abgelegt:
    1. ClinicalDocument/relatedDocument
2. Der Typ der Relation MUSS verpflichtend in folgendem Attribut angegeben werden:
    1. ClinicalDocument/relatedDocument/@typeCode
    2. Folgende Relationen sind in ELGA erlaubt (siehe "Allgemeiner Implementierungsleitfaden für ELGA CDA Dokumente" [1]):
        1. Versionierung (RPLC)
3. Das zugrundeliegende Dokument (auf welches die Art der Relation wirkt), wird in folgendem Element angegeben:
    1. ClinicalDocument/relatedDocument/parentDocument

6.2.5.1 Spezifikation

parentDocumentId MUSS mit folgenden Elementen in CDA übereinstimmen:

concat(ClinicalDocument/relatedDocument/parentDocument/id/@root,"^", ClinicalDocument/relatedDocument/parentDocument/id/@extension)

parentDocumentRelationship MUSS mit folgenden Elementen in CDA übereinstimmen:

ClinicalDocument/relatedDocument/@typeCode

6.2.6 practiceSettingCode (und practiceSettingCodeDisplayName)

Das *practiceSettingCode* Element beschreibt die fachliche Zuordnung des Dokumentes. Es SOLL den Fachbereich wiedergeben, dem der Inhalt des Dokuments am besten entspricht, unabhängig von der Fachrichtung des Autors oder der erstellenden Abteilung.

Im CDA-Schema wurde für die HL7-Austria Domäne ein entsprechendes Element in den CDAs geschaffen, "hl7at:practiceSettingCode".

6.2.6.1 Spezifikation

practiceSettingCode (und practiceSettingCodeDisplayName) wird als ebRIM Classificationgemäß folgender Vorschrift zusammengesetzt:

$code = ClinicalDocument/hl7at:practiceSettingCode/@code
$displayName = ClinicalDocument/hl7at:practiceSettingCode/@displayName
$codeSystem = ClinicalDocument/hl7at:practiceSettingCode/@codeSystem

```
<Classification
    classificationScheme="urn:uuid:cccf5598-8b07-4b77-a05e-ae952c785ead"
    classifiedObject="urn:uuid:f0573b34-ea9a-4c6d-8556-5cffbe50f027"
    id="urn:uuid:63134a8d-9d4c-4fe0-ad9b-9198b6deeddf"
    nodeRepresentation="$code">
    <Name>
        <LocalizedString value="$displayName"/>
    </Name>
    <Slot name="codingScheme">
        <ValueList>
            <Value>urn:oid:$codeSystem</Value>
        </ValueList>
    </Slot>
</Classification>
```

6.2.7 objectType

Das objectType Element gibt den Typ des XDS DocumentEntry wieder. Entsprechend den IHE XDS Vorgaben wird zwischen den Typen "stabiles Dokument" (stable document, SD) und "On-demand Dokument" (on-demand document, ODD) unterschieden. Der objectType ist als ebRIM ExtrinsicObjectist/@objectType Attribut umgesetzt und jeweils durch eine fixe UUID identifiziert.

Für "Stable Document" DocumentEntry:

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be"/>
```

Für "On-Demand Document" DocumentEntry:

```
<ExtrinsicObject mimeType="text/xml"
    objectType="urn:uuid:34268e47-fdf5-41a6-ba33-82133c465248"
    status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved"
    id="urn:uuid:1e2ede82-8570-4be2-bd46-de986a4333be"/>
```

6.3 ELGA-spezifische Erweiterungen der XDS-Metadaten

Die folgenden Daten erweitern den IHE-Standard und werden vom ELGA-Berechtigungssteuerungssystem automatisch gesetzt.

6.3.1 elgaFlag

Das elgaFlag dient zur Kennzeichnung eines Dokuments als "ELGA-Dokument"[18]. Ein XDS Source des ELGA-Bereiches sendet eine "XDS.b Provide and Register Transaktion [ITI-41]", eine "XDS.b Register Document Transaktion [ITI-42]" oder eine "XDS Update Document [ITI-57]" an die ELGA-Zugriffssteuerungsfassade (ZGF). Hierbei wird das Attribut "elgaFlag" entsprechend dem Ergebnis der Berechtigungsprüfung dieser Transaktionen gemäß individueller Zugriffsberechtigungen des Patienten von der ELGA-Zugriffssteuerungsfassade (ZGF) explizit gesetzt. "elgaFlag" kann folgende Werte annehmen:

- "true" oder
- "false"

[18] Das ist für Registries notwendig, die sowohl für ELGA als auch für andere eHealth-Anwendungen verwendet werden. Hier können auch Dokumente auftreten, die NICHT für ELGA vorgesehen sind.

6.3.1.1 Spezifikation

```
<Slot name="urn:elga-bes:elgaFlag">
    <ValueList>
        <Value>true</Value>
    </ValueList>
</Slot>
```

6.3.2 elgaHash

Der elgaHash dient als Prüfkennzeichen für die Integrität und Authentizität eines XDS-Metadatensatzes. Ein XDS Source des ELGA-Bereiches sendet eine "XDS.b Provide and Register Transaktion [ITI-41]", eine "XDS.b Register Document Transaktion [ITI-42]" oder eine "XDS Update Document [ITI-57]" an die ZGF. Dabei wird bei zulässiger Autorisierung von der ZGF ein Hashwert über ausgewählte XDS Metadaten gebildet und im Slot "ELGA-Hash" gespeichert.

Die Reihenfolge sowie der Hash-Algorithmus wird vom Hersteller des ELGA-Berechtigungssystems (BeS) bestimmt und wird nicht publiziert, da ausschließlich das ELGA-Berechtigungssystem zur Erzeugung und Prüfung des Hashwertes befugt ist.

6.3.2.1 Spezifikation

```
  <rim:Slot name="urn:elga-bes:elgaHash">
    <rim:ValueList>
      <rim:Value>3b63bf50f6fe0f44ff7c2ea1a0d0e184</rim:Value>
    </rim:ValueList>
  </rim:Slot>
```

7 Anhänge

7.1 Einzelnachweise

1. Gesundheitstelematikgesetz 2012 https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20008120
2. IHE IT Infrastructure Technical Framework Cross-enterprise Document Sharing https://www.ihe.net/resources/technical_frameworks/#iti
3. HL7 Standards: Clinical Document Architecture HL7 CDA (http://www.hl7.org/implement/standards/product_brief.cfm?product_id=7)
4. NEMA PS3 / ISO 12052, Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM®) Standard, National Electrical Manufacturers Association, Rosslyn, VA, USA. Unter ständiger Weiterentwicklung, die aktuelle Version ist frei verfügbar auf http://dicom.nema.org/).
5. IHE Principles of Governance (https://www.ihe.net/wp-content/uploads/2018/07/IHE-International-Principles-of-Governance.pdf)
6. Integrating the Healthcare Enterprise (IHE) International, Incorporated http://www.ihe.net
7. Health Level Seven International www.hl7.org (http://www.hl7.org)
8. ISO/HL7 27932:2009 Data Exchange Standards — HL7 Clinical Document Architecture, Release 2 https://www.iso.org/standard/44429.html
9. Allgemeiner Implementierungsleitfaden für CDA Dokumente https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Allgemeiner_Implementierungsleitfaden_(Version_3)
10. HL7 Austria www.hl7.at (http://www.hl7.at/)
11. ELGA-Gesamtarchitektur 2.30a http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/
12. IHE ITI TF-3 Cross-Transaction Specifications and Content Specifications, Revision 12.0 (2016) https://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_TF_Rev12.2_Vol3_FT_2016-04-22.pdf, zuletzt besucht am 25.01.2021
13. DICOM Austria: Leitfaden zur Erstellung und Verwendung von KOS Objekten für den ELGA Bilddatenaustausch DICOM Austria KOS Leitfaden (https://collab.dicom-austria.at/pages/viewpage.action?pageId=27033635), zuletzt besucht am 19.02.2021
14. IHE "Patient Care Coordination" (PCC) Technical Frameworks Revision 11.0, Volume 2 https://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/PCC/IHE_PCC_TF_Vol2.pdf
15. Leitfaden zur Ermittlung und Speicherung des APPC in DICOM Datenhttps://collab.dicom-austria.at/display/OBD/Leitfaden+zur+Ermittlung+und+Speicherung+des+APPC+in+DICOM+Daten
16. DICOM PS3.3 2021a - Information Object Definitions - C.7.3.1.1.1 Modality http://dicom.nema.org/medical/dicom/current/output/chtml/part03/sect_C.7.3.html#sect_C.7.3.1.1.1
17. IHE Radiology (RAD) Technical Framework Volume 2x Rev.19, 2020 https://ihe.net/uploadedFiles/Documents/Radiology/IHE_RAD_TF_Vol2.pdf
18. Value Set "ELGA_Confidentiality" https://termpub.gesundheit.gv.at:443/TermBrowser/gui/main/main.zul?loadType=ValueSet&loadName=ELGA_Confidentiality
19. Timezone Offset From UTC http://dicom.nema.org/medical/dicom/current/output/chtml/part03/sect_C.12.html#sect_C.12.1.1.8
20. Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part One: Format of Internet Message Bodies IETF RFC 2045 (http://tools.ietf.org/html/rfc2045)
21. Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Five: Conformance Criteria and Examples IETF RFC 2049 (http://tools.ietf.org/html/rfc2049)
22. Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Part Two: Media Types IETF RFC 2046 (http://tools.ietf.org/html/rfc2046)
23. Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Three: Message Header Extensions for Non-ASCII Text IETF RFC 2047 (http://tools.ietf.org/html/rfc2047)

24. Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Four: Registration Procedures IETF RFC 2048 (http://tools.ietf.org/html/rfc2048)

7.2 Literatur und Weblinks

- IHE International https://www.ihe.net/
- HL7® International http://www.hl7.org/
- Clinical Document Architcture (CDA®) Release 2.0 https://www.hl7.org/implement/standards/product_brief.cfm?product_id=7
- DICOM® — Digital Imaging and Communications in Medicine https://www.dicomstandard.org/
- Österreichische CDA Implementierungsleitfäden HL7 Austria Wiki (https://wiki.hl7.at/index.php?title=Implementierungsleitf%C3%A4den)

7.3 Revisionsliste

7.3.1 Hauptversion 3.0.0 (2021)

Diese Hauptversion wurde auf Basis der neuen Vorgaben aus dem Allgemeinen Implementierungsleitfaden 3.0.0 grundlegend überarbeitet und umstrukturiert. Hinzugekommen sind die Vorgaben für die Registrierung von DICOM KOS-Objekten. Auf eine Revisionsliste mit direktem Vergleich zur Vorversion wurde daher verzichtet. Die relevanten Änderungen sind:

Korrektur der Strukturierung von "&" innerhalb der XML Beispiel-Snippets zu "&"
"referenceIdList": Anpassung des Beispiels bei Verwendung einer UUID in ClinicalDocument/setId
"Überblickstabelle der XDS Metadaten": Optionalitäten von "parentDocumentId" und "parentDocumentRelationship" zu O angepasst.
"Spezifikation": Verbot von CR und LF hinzugefügt.
"Überblickstabelle der XDS Metadaten": Optionalität von "sourcePatientInfo" zu X angepasst.
"sourcePatientInfo" angepasst. Name, Geschlecht, Geburtsdatum und Adressdaten sind für die Nutzung der XDS Metadaten nicht erforderlich
"legalAuthenticator" angepasst. Es wird immer das erste Vorkommen von ClinicalDocument/legalAuthenticator[1] in die XDS-Metadaten übernommen.
"creationTime": Bedeutung von ClinicalDocument.effectiveTime präzisiert
"healthcareFacilityTypeCode (und healthcareFacilityTypeCodeDisplayName)": Ableitungsvorschrift aus dem CDA-Header Element "healthCareFacility" hinzugefügt.
"formatCode (und formatCodeDisplayName)": Ableitungsvorschrift aus dem CDA-Header Element "hl7at:formatCode" hinzugefügt.
"Spezifikation": Ableitungsvorschrift aus dem CDA-Header Element "ClinicalDocument/code/translation" für XDS DocumentEntry.classCode hinzugefügt.
"XDS-I Metadaten für DICOM KOS Objekte" hinzugefügt.
"referenceIdList": Ergänzung der Verwendung der encounterId

7.3.2 Hauptversion 2.06

Eine Liste vorherigen Revisionen findet sich auf der **Diskussionsseite**.

7.4 Erratum

Weitere Probleme und allfällige Korrekturen werden auf der Diskussionsseite im Wiki gesammelt.