

Implementierungsleitfaden Meldung an das Epidemiologische Meldesystem (EMS) – Labor- und Arztmeldung

Zur Anwendung im österreichischen
Gesundheitswesen [1.2.40.0.34.7.9.2.0]

Datum: 07.11.2016

Version: 02.00

Dokumenteninformationen

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle personenbezogenen Bezeichnungen jedenfalls immer als geschlechtsneutral formuliert zu verstehen sind.

5 Weiters ist zu beachten, dass unter dem Begriff „Patient“/„Patientin“ sowohl Bürger/Bürgerinnen, Kunden/Kundinnen und Klienten/Klientinnen gemeint sind, welche an einem Behandlungs- oder Pflegeprozess teilnehmen als auch gesunde Bürger/Bürgerinnen, die derzeit nicht an einem solchen teilnehmen. Es wird ebenso darauf hingewiesen, dass umgekehrt der Begriff Bürger/Bürgerin auch Patienten/Patientinnen, Kunden/Kundinnen und Klienten/Klientinnen mit einbezieht.

10 Hinweise zur Version 2.x: Labor- und Arztmeldung

Mit der Version 1 dieses Leitfadens wurde die Labormeldung publiziert. Folgend wurde die Arztmeldung fachlich ausgearbeitet und da es sowohl fachlich und auch aus Gründen des Investitionsschutzes für Softwarehersteller sinnvoll ist beide Meldungen auf den gleichen Grundlagen aufzubauen, wurde die Arztmeldung mit der Version 2 integriert. Die vorliegende
15 Version beinhaltet somit sowohl die Labor- als auch die Arztmeldung. Die jeweils notwendigen Teile sind im Leitfaden entsprechend beschrieben und gekennzeichnet.

Hinweise zur Nutzung des Leitfadens

Der vorliegende Leitfaden wurde unter der Leitung des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen (BMGF) erstellt und basiert auf den Definitionen der ELGA Leitfäden für das österreichische Gesundheitswesen, welche von der HL7 Austria einem Abstimmungsverfahren (Ballot) unterzogen wurden. Ebenso wurde dieses Dokument in der vorliegenden Form durch die HL7 Austria ballotiert.
20

Das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF) genehmigt ausdrücklich die Anwendung des Leitfadens ohne Lizenz- und Nutzungsgebühren zum Zweck der Erstellung
25 medizinischer Dokumente und weist darauf hin, dass dies mit dem Einverständnis aller Mitwirkenden erfolgt.

Der Umfang der Codelisten und Valuesets, welche in diesem Leitfaden angeführt werden, sind aufgrund von Vorgaben und Richtlinien des europäischen Systems zur Überwachung von Infektionskrankheiten (*The European Surveillance System, TESSy*) regelmäßigen Anpassungen unterworfen. Die aktuellen Versionen der Codelisten und Valuesets sind auf der
30 Homepage des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen (BMGF) bekanntgegeben und veröffentlicht. Zukünftig ist eine Bereitstellung am Terminologieserver für das österrei-

chische Gesundheitswesen (<https://termpub.gesundheit.gv.at>) für die Recherche und den automatisierten Download vorgesehen.

35 Hinweis auf verwendete Grundlagen

Zu beachten ist, dass der vorliegende Leitfaden unter Verwendung der nachstehend beschriebenen Dokumente erstellt wurde. Das Urheberrecht an allen genannten Dokumenten wird im vollen Umfang respektiert.

40 **Dieser Leitfaden basiert auf Inhalten des Implementierungsleitfadens für ELGA Laborbefunde Version 2.0 (www.elga.gv.at) [1] und damit implizit auf dem Allgemeinen Implementierungsleitfaden für CDA Dokumente im österreichischen Gesundheitswesen. Zum einfacheren Verständnis werden CDA-Strukturbeispiele, inhaltliche Spezifikationen sowie Beschreibungen aus dem Allgemeinen Implementierungsleitfaden übernommen und in diesem Leitfaden angeführt.**

45 Teile dieses Leitfadens beruhen auf der Spezifikation „HL7 Clinical Document Architecture, Release 2.0“, für die das Copyright © von Health Level Seven International gilt. HL7 Standards können über die HL7 Anwendergruppe Österreich, die offizielle nationale Gruppierung von Health Level Seven International in Österreich, bezogen werden (www.hl7.at). Alle auf nationale Verhältnisse angepassten und veröffentlichten
50 HL7-Spezifikationen können ohne Lizenz- und Nutzungsgebühren in jeder Art von Anwendungssoftware verwendet werden.

Dieser Leitfaden beruht weiters auf Inhalten aus LOINC® (Logical Observation Identifiers Names and Codes, siehe <http://loinc.org>). Die LOINC-Tabelle, LOINC-Codes, LOINC Panels und Formulare unterliegen dem Copyright © 1995-2011, Regenstrief Institute, Inc. und dem
55 LOINC Committee, sie sind unentgeltlich erhältlich. Lizenzinformationen sind unter <http://loinc.org/terms-of-use> abrufbar.

Haftungsausschluss

Die Arbeiten für den vorliegenden Leitfaden wurden von den Autoren gemäß dem Stand der Technik und mit größtmöglicher Sorgfalt erbracht. Das Bundesministerium für Gesundheit und
60 Frauen (BMGF) weist ausdrücklich darauf hin, dass es in Zusammenhang mit der **Labormeldung** entsprechende gesetzliche Vorgaben zur elektronischen Meldung von Infektionskrankheiten gibt. Für die **Arztmeldung** wird der vorliegende Leitfaden zur Anwendung empfohlen. Ein allfälliger Widerspruch zum geltenden Recht ist jedenfalls unerwünscht und von den Erstellern des Dokumentes nicht beabsichtigt.

65 Die Nutzung des vorliegenden Leitfadens erfolgt in ausschließlicher Verantwortung der Anwender. Aus der Verwendung des vorliegenden Leitfadens können keinerlei Rechtsansprüche erhoben und/oder abgeleitet werden.

Sollten Vorgaben dieses Implementierungsleitfadens unbeabsichtigt gültigen Gesetzesvorgaben widersprechen, sind die entsprechenden Vorgaben ungültig. Dieses Dokument
70 setzt keinesfalls gültige Gesetzesvorgaben außer Kraft.

Inhaltsverzeichnis

	Dokumenteninformationen	2
	Hinweise zur Version 2.x: Labor- und Arztmeldung	2
75	Hinweise zur Nutzung des Leitfadens	2
	Hinweis auf verwendete Grundlagen	3
	Haftungsausschluss	3
	Inhaltsverzeichnis	5
	1. Einleitung	8
80	1.1. Ausgangssituation und Zielsetzung	8
	1.2. ELGA Kompatibilität und Vorgaben zum Inhalt	8
	1.3. Menschenlesbar vs. maschinenlesbar: CDA Level 2 oder Level 3	10
	1.4. Legende der Optionalitäten	11
	1.5. Bezug von Object Identifiers (OIDs)	11
85	2. Anwendungsfälle	13
	2.1. Anwendungsfall EMS01: Labormeldung „automatische Schnittstelle“	13
	2.2. Anwendungsfall EMS02: Labormeldung „Gatewayapplikation“	13
	2.3. Anwendungsfall EMS03: Labormeldung Referenzlabor	14
	2.4. Anwendungsfall EMS04: Labormeldung behördlich angeordneter	
90	Untersuchungsauftrag	14
	2.5. Anwendungsfall EMS05: Labormeldung Folgemeldung	14
	2.6. Anwendungsfall EMS06: Arztmeldung automatisiert intramural	15
	2.7. Anwendungsfall EMS07: Arztmeldung automatisiert niedergelassener Bereich	16
	2.8. Anwendungsfall EMS08: Arztmeldung „Gatewayapplikation“	16
95	3. templatelds für die Meldung an das EMS	17
	3.1. templatelds auf Dokumentenebene	17
	3.2. templatelds auf Section-Ebene	18
	3.3. templatelds auf Entry-Ebene	18
	4. Administrative Daten (CDA Header)	20
100	4.1. Überblick	20

	4.2.	Dokumentenstruktur	22
	4.2.1.	Elemente ohne spezielle Vorgaben	22
	4.2.2.	Template („ClinicalDocument/templateId“)	23
	4.2.3.	Dokumentenklasse (“ClinicalDocument/code”)	24
105	4.2.4.	Dokumenttitel („ClinicalDocument/title“)	25
	4.2.5.	Versionierung des Dokuments („setId“ und „versionNumber“)	25
	4.3.	Teilnehmende Parteien	26
	4.3.1.	Elemente ohne spezielle Vorgaben	26
	4.3.2.	Patient („recordTarget/patientRole“)	26
110	4.3.3.	Empfänger („ClinicalDocument/informationRecipient“)	26
	4.4.	Referenz zum Auftrag	29
	4.4.1.	Auftragsidentifikation („ClinicalDocument/inFulfillmentOf/order“)	29
	4.5.	Dokumentation der Gesundheitsdienstleistung	30
	4.5.1.	Service Events („ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent“)	30
115	4.5.2.	Meldendes/Durchführendes Labor („ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent/performer“)	35
	5.	Medizinische Inhalte im Body	37
	5.1.	Überlick	37
	5.2.	Aufbau des Body	38
120	5.2.1.	Strukturierter Body („structuredBody“)	38
	5.2.2.	Zusätzliche medizinische Informationen	40
	5.2.3.	Allgemeine Strukturrichtlinien für Body-Elemente	40
	5.2.4.	Narrativer Block - CDA Level 2	42
	5.2.5.	Maschinell lesbarer Block - CDA Level 3	42
125	5.3.	Spezifikation der Darstellung Level 2	43
	5.3.1.	Level 2 Darstellung der Probeninformation [Labormeldung]	43
	5.3.2.	Level 2 Darstellung Krankheit/Erreger (Notification Organizer)	44
	5.4.	Spezifikation des Body Level 3 Allgemein	45
	5.4.1.	Überblick	45
130	5.4.2.	Laboratory Report Data Processing Entry	46
	5.4.3.	Der Spezimen-Act	47
	5.5.	Spezimen-Informationen	48
	5.5.1.	Überblick	48
	5.5.2.	Abnahmeinformationen (Specimen Collection)	48
135	5.5.3.	Annahmeinformationen (Specimen Received)	52
	5.6.	Epidemiologische Meldungen	54
	5.6.1.	Spezifikation Notification Organizer	54

	5.6.2.	Significant Pathogens (Notifiable Conditions)	55
	5.6.3.	Meldung eines Erkrankungsfalls (Case Identification)	58
140	5.7.	Angaben zum Todesdatum	64
	5.7.1.	Strukturbeispiel	64
	5.7.2.	Spezifikation	65
	5.8.	Angaben zur Hospitalisierung	65
	5.8.1.	Strukturbeispiel	66
145	5.8.2.	Spezifikation	66
	5.9.	Symptome	67
	5.10.	Analyseergebnisse und EMS Parameter (EMS-Organizer/Laboratory Battery Organizer)	67
	5.10.1.	Strukturbeispiel	67
150	5.10.2.	Spezifikation	68
	5.10.3.	Laborergebnisse / Testergebnisse	69
	5.10.4.	Angaben im Falle von importierten Krankheiten	73
	5.10.5.	Angaben zum Krankheitsüberträger	74
	5.10.6.	EMS Parameter	75
155	5.11.	Mikrobiologische Ergebnisse	76
	5.11.1.	Antibiogramm und Minimale Hemmkonzentration(Laboratory Isolate Organizer)	76
	5.12.	Anmerkungen und Kommentare	83
	6.	Validierung	83
	7.	Anhang	84
160	7.1.	Tabellenverzeichnis	84
	7.2.	Abbildungsverzeichnis	84
	7.3.	Referenzen	84
	7.4.	Revisionsliste	84
	7.5.	Auflistung der Parameter für Epidemiologische Meldungen	85
165			

1. Einleitung

1.1. Ausgangssituation und Zielsetzung

170 Um die EU-weite Situation betreffend Infektionskrankheiten realistisch darzustellen, ist es
notwendig, vergleichbare Daten zu sammeln. Daher wurden Falldefinitionen entwickelt und
im Rahmen einer Entscheidung der Kommission verbindlich festgelegt. Die Implementierung
dieser Falldefinitionen bedeutete für viele EU-Länder eine Änderung des Meldesystems, da
die Übermittlung von aggregierten Daten nicht mehr ausreicht und somit Einzelfallmeldungen
erforderlich sind. Die ideale Lösung zur Akzeptanz dieser Systemumstellung war die gleich-
175 zeitige Implementierung eines elektronischen Meldesystems.

Der Aufbau eines „Epidemiologischen Meldesystems“ (EMS) war außerdem notwendig, um
ein automationsunterstütztes einheitliches Meldewesen der zuständigen Behörden für die
epidemiologische Überwachung, Prävention und Bekämpfung von übertragbaren Krankhei-
ten beim Menschen gewährleisten zu können.

180 Die Notwendigkeit des einheitlichen Meldewesens ergab sich aufgrund der Anforderungen
nachfolgender Organisationen bzw. Institutionen

- Vollziehende Bezirksverwaltungsbehörden
- Landes- und Bundesgesundheitsbehörden
- Nationale Referenzzentralen

185 und der legislativen Vorgaben der

- EU
- Weltgesundheitsorganisation (WHO)
- Bundesministerium für Gesundheit

190 Vom Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF) wurde bereits ein entsprechen-
des Pflichtenheft erstellt, welches die Anforderungen und den Umfang der Konzeption sowie
der Umsetzung für ein „Epidemiologisches Meldesystem“ festlegt.

Mit diesem „Epidemiologischen Meldesystem“ ist es möglich, auf elektronischem Wege Mel-
dungsdaten zu erfassen, zu verwalten und in geeigneter Form wieder zur Verfügung zu stel-
len.

195 1.2. ELGA Kompatibilität und Vorgaben zum Inhalt

Der vorliegende Leitfaden in der Version 2.x umfasst sowohl die Labormeldung als auch die
Arztmeldung. Er beruht auf den Definitionen des Allgemeinen Implementierungsleitfadens für
ELGA CDA Dokumente [1.2.40.0.34.7.1.2] [2] und insbesondere auf dem ELGA Implemen-

200 tiersleitfaden „HL7 Implementation Guide for CDA® R2: Laborbefund“ zur Anwendung im österreichischen Gesundheitswesen. [1.2.40.0.34.7.4.2] [1], welcher wiederum auf Basis der internationalen Definitionen der IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) erstellt wurde [3].

205 Unbeschadet der Tatsache, dass eine EMS Meldung natürlich kein Befund ist, beruhen doch beide Dokumente auf der gleichen Datenbasis eines Labors und die Darstellung in CDA Dokumenten mit gleichen Strukturen und zumindest teilweisen semantischen Inhalten erleichtert die Umsetzung für die Softwarehersteller.

Es zeigt sich jedoch, dass die elektronische Meldung meldepflichtiger Krankheiten zum einen durchaus einen Bedarf an zusätzlichen Spezialdaten (z.B. geografische Informationen) aufweist und zum anderen die Anforderung an die Darstellung natürlich von denen eines Befundes abweichen.

210 Daher schränkt vorliegender Leitfaden die bestehenden Definitionen weiter ein bzw. erweitert diese um entsprechende Teile zur Abbildung der Spezifika der EMS Meldung. Insbesondere betrifft das die in Tabelle 1 dargestellten Daten. Die entsprechende ELGA Kompatibilität ist in den jeweiligen Kapiteln angegeben.

215 Der tatsächliche Inhalt und Umfang der EMS Meldung ist abhängig vom Typ der Meldung (Labor oder Arzt) und vom gemeldeten Erreger bzw. der gemeldeten Krankheit. Grundsätzlich immer verpflichtend zu übermitteln sind somit gefundene Erreger bzw. dadurch ausgelöste Krankheiten. Davon ausgehend ergeben sich unter Umständen zusätzliche verpflichtende Daten (entsprechende Vorgaben finden sich in Anhang Kapitel 7.5). Weitere Daten können jederzeit optional im Dokument enthalten sein.

220

Feld	Beschreibung	Labor	Arzt	Bereich
<i>Allgemeine Befundinformationen</i>				
Eindeutige Befundnummer	eindeutige Befundennummer welche vom Ersteller des Dokuments generiert wird	X	X	Header
Meldendes Labor	Identifikation des meldungserstellenden Labors	X		Header
Empfänger	In der Regel das BMGF (als Betreiber des EMS)	X	X	Header
<i>Meldungsrelevante Ergebnisse und Inhalte</i>				
Fallnummer	Identifikation eines Falles laut EMS	X	X	Body

EMS Parameter	Parameter welche im Rahmen einer EMS Meldung benötigt werden jedoch nicht in der Struktur des ELGA Laborbefundes abgebildet werden können (z.B. Angabe ob es sich um ein Erstisolat handelt). Observations entsprechend den „Analysen“ im Laborbefund.	X	X	Body
Meldepflichtiger Erreger	Bei Laboruntersuchungen gefundener meldepflichtiger Erreger	X		Body
Meldepflichtige Krankheit	Durch meldepflichtigen Erreger ausgelöste Erkrankung	X	X	Body
<i>Bakteriologische Ergebnisse</i>				
Analysen		X		Body
Erreger ¹ (Isolate)		X		Body
Antibiotischer Wirkstoff		X		Body
Resistenzkennung	Codierte Bewertung der Resistenz (R,S,I)	X		Body

Tabelle 1: Im Laborbefund abzubildende medizinische Daten

1.3. Menschenlesbar vs. maschinenlesbar: CDA Level 2 oder Level 3

Die wesentlichen medizinischen Inhalte von CDA-Dokumenten müssen grundsätzlich für menschliche Betrachter lesbar sein. Das gilt für sämtliche Inhalte, so wie sie vom Ersteller signiert worden sind. Technisch ist das über den so genannten CDA Text Level („Level 1“) und Section Level („Level 2“²) umgesetzt.

Zusätzlich können CDA-Dokumente auch codierte Teile enthalten, die für die automatisierte maschinelle Weiterverarbeitung gedacht sind, etwa zur automatischen Erstellung von Zeitverläufen über Ergebnisse aus mehreren, zu verschiedenen Zeitpunkten erstellten Befunden.

¹ Erreger oder Krankheitserreger sind Stoffe oder Organismen, die in anderen Organismen potenziell gesundheitsschädigende Abläufe verursachen können.

² Für Level 2 muss die jeweilige Section auch ein *section/code*-Element enthalten. Fehlt die Codierung der Sektion handelt es sich um eine Level 1 CDA Dokument.

230 Die maschinenlesbaren Teile werden technisch im so genannten CDA Entry Level („Level 3“) Teil des Befundes abgelegt.

Dabei gelten folgende Regelungen, um sicherzustellen, dass der menschenlesbare Teil und der maschinenlesbare Teil keine widersprüchlichen Daten enthalten:

Als verbindlich gelten die menschenlesbaren Inhalte, die im „Level 2“ dargestellt sind.

235 1.4. Legende der Optionalitäten

Konformanz-Kriterium	Mögliche Kardinalität	Verwendung von NullFlavor	Beschreibung
[M]	1..1 1..*	<i>nicht erlaubt</i>	Das Element MUSS mit einem korrekten "echten" Wert angegeben werden. NullFlavor oder "Dummy"-Werte sind NICHT ERLAUBT.
[NP]	0..0	<i>nicht erlaubt</i>	Das Element ist NICHT ERLAUBT.
[R]	1..1 1..*	<i>erlaubt</i>	Das Element MUSS in der Instanz vorhanden sein. Wenn nicht bekannt, ist die Verwendung eines NullFlavors vorgeschrieben, "Dummy"-Werte sind NICHT ERLAUBT.
[R2]	0..1 0..*	<i>nicht erlaubt</i>	Das Element SOLL in der Instanz vorhanden sein, sofern bekannt. Wenn nicht bekannt, darf es nicht in der Instanz codiert sein. NullFlavor ist NICHT ERLAUBT.
[O]	0..1 0..*	<i>erlaubt</i>	Das Element ist OPTIONAL. Sender können das Element angeben. Leere optionale Elemente sind nicht zugelassen, sofern kein nullFlavor angewandt wird.
[C]			KONDITIONALES Konformanzkriterium. Die Konformanz des Elements variiert in Abhängigkeit von anderen Elementen, Situationen oder Zuständen. Die konkreten Abhängigkeiten sind in Folge angegeben.

1.5. Bezug von Object Identifiers (OIDs)

Um Entitäten in einem Befund und nicht zuletzt den Befund selbst global eindeutig zu identifizieren, werden Objektidentifikatoren (Object Identifier – OID) verwendet. Die OID-

240 Verwaltung von Österreich übernimmt die eHealth-Stammregistrierungsstelle (EHSREG).
Auf dem OID-Portal Österreich (https://www.gesundheit.gv.at/OID_Frontend) kann die Registrierung einer OID beantragt werden.

2. Anwendungsfälle

2.1. Anwendungsfall EMS01: Labormeldung „automatische Schnittstelle“

- In einem Labor wird ein meldungspflichtiger Keim gefunden
- 245 • Labor: Datenaufbereitung durch die Labor-EDV: Erzeugen des CDA-Dokuments
Labor: Automatisierte Übermittlung des erzeugten CDA-Dokuments (mit vorheriger Authentifizierung) an das entsprechende EMS-Webservice. Als Response erhält der Absender die Information ob ein neuer Fall angelegt wurde oder ob die gesendete Meldung zu einem bestehenden Fall hinzugefügt wurde sowie die Fall-Id.
- 250 • EMS-Webservice: Übernahme der Daten mit Datenprüfung
- Weiterverarbeitung der Daten:
 - Labormeldung generieren
 - Fall anlegen oder bestehenden Fall ergänzen
 - EMS: Ggf. Signalisierung
 - 255 ○ EMS: Ggf. Nachbearbeitung durch Bearbeiter (BMGF) bzw. Bezirksverwaltungsbehörde

2.2. Anwendungsfall EMS02: Labormeldung „Gatewayapplikation“

Die Gateway-Applikation dient zum Erfassen von Labormeldungen in einem Web-GUI und anschließender Übermittlung der Daten in Form von CDA-Dokumenten an das EMS-Interface. D.h. die GA verwendet dieselbe Schnittstelle wie Laborsysteme.

260

- Labor: Authentifizierung, Identifikation: Entspricht einem Login des Labors an der Applikation.
- 265 • Labor: Erfassen einer Labormeldung durch den User über ein Web-GUI, bestehend aus folgenden Schritten:
 - Eingabe der Kopfdaten der Meldung: Dokumenten-ID, Datum, Patientendaten, Daten zu „Author“, „Informant“, „Custodian“ und „Authenticator“
 - Auswahl der zu meldenden Erkrankung
 - Erfassung der krankheitsspezifischen Datenfelder
- 270 • Gateway-Applikation: Aus den eingegebenen Daten wird durch die Gateway-Applikation ein CDA-Dokument generiert und an das EMS übermittelt
- EMS-Webservice: Übernahme der Daten mit Datenprüfung
- Weiterverarbeitung der Daten:

- Labormeldung generieren
- 275 ○ Fall anlegen oder bestehenden Fall ergänzen
- EMS: Ggf. Signalisierung
- EMS: Ggf. Nachbearbeitung durch Bearbeiter (BMGF) bzw. Bezirksverwaltungsbehörde

2.3. Anwendungsfall EMS03: Labormeldung Referenzlabor

- 280 ● Labor: Datenaufbereitung durch die Labor-EDV: Erzeugen des CDA-Dokuments
- Labor: Automatisierte Übermittlung des erzeugten CDA-Dokuments (mit vorheriger Authentifizierung) an das entsprechende EMS-Webservice.
- EMS-Webservice: Übernahme der Daten mit Datenprüfung
- Weiterverarbeitung der Daten:
 - 285 ○ Labormeldung generieren
 - Fall anlegen
 - Auftrag an Referenzlabor mit Fall-Id
- Referenzlabor: führt erneuten Test durch
- Referenzlabor: erstellt Befund und übermittelt diesen inkl. bekannter Fall-Id

290 2.4. Anwendungsfall EMS04: Labormeldung behördlich angeordneter Untersuchungsauftrag

- Labor: Erhält Untersuchungsauftrag inklusive Probe und Fall-Id und führt den Auftrag laut Anforderung aus
- Labor: Datenaufbereitung und Erzeugung des CDAs mit der erhaltenden Fall-Id und übermittelt dieses an das entsprechende EMS-Webservice
- 295 ● EMS-Webservice: Übernahme der Daten mit Datenprüfung
- Weiterverarbeitung der Daten
 - Anhand der empfangenen Fall-Id Zuweisung zu einem bestehenden Fall

2.5. Anwendungsfall EMS05: Labormeldung Folgemeldung

- 300 Im Zuge der Meldung an das epidemiologische Meldesystem werden nur abgeschlossene Analysen übermittelt, i.e. sollte ein Ergebnis noch ausständig sein, kann dieses in Form einer Folgemeldung nachgereicht werden.

Das Labor hat zu einem früheren Zeitpunkt schon eine Meldung an das EMS geschickt und hat im Zuge der Übermittlung die Fall-Id erhalten (Anwendungsfall EMS01) und diese lokal
305 gespeichert.

- Labor: Datenaufbereitung und Erzeugung des CDAs mit der erhaltenen Fall-Id und übermittle dieses an das entsprechende EMS-Webservice
 - EMS-Webservice: Übernahme der Daten mit Datenprüfung
 - Weiterverarbeitung der Daten
- 310 ○ Anhand der empfangenen Fall-Id Zuweisung zu einem bestehenden Fall

2.6. Anwendungsfall EMS06: Arztmeldung automatisiert intramural

- Ein Arzt / eine Ärztin stellt bei einem Patienten/einer Patientin, der/die intramural ambulant oder stationär behandelt wird eine meldepflichtige Erkrankung fest oder hat einen begründeten Verdacht auf eine solche.
315
- Der Arzt/Die Ärztin erfasst die erforderlichen Daten im Krankenhausinformationssystem.
- Datenaufbereitung durch Krankenhausinformationssystem: Erzeugen des CDA-Dokuments und automatisierte Übermittlung des erzeugten CDA-Dokuments (mit
320 vorheriger Authentifizierung über X.509 Zertifikate) an das entsprechende EMS-Webservice (analog Anwendungsfall EMS01). Als Response erhält der Absender die Information ob ein neuer Fall angelegt wurde oder ob die gesendete Meldung zu einem bestehenden Fall hinzugefügt wurde sowie die Fall-Id.
- EMS-Webservice: Übernahme der Daten mit Datenprüfung
- Weiterverarbeitung der Daten:
325
 - Labormeldung generieren
 - Fall anlegen oder bestehenden Fall ergänzen
 - EMS: Ggf. Signalisierung

EMS: Ggf. Nachbearbeitung durch Bearbeiter (BMGF) bzw. Bezirksverwaltungsbehörde

330

2.7. Anwendungsfall EMS07: Arztmeldung automatisiert niedergelassener Bereich

- 335 • Ein niedergelassener Arzt/eine niedergelassene Ärztin stellt bei einem Patienten/einer Patientin eine meldungspflichtige Erkrankung fest oder hat einen begründeten Verdacht auf diese
- Der Arzt/Die Ärztin erfasst die erforderlichen Daten über ein entsprechendes Eingabeformular im Arzteinformationssystem
- 340 • Datenaufbereitung durch Arzteinformationssystem: Erzeugen des CDA-Dokuments und automatisierte Übermittlung des erzeugten CDA-Dokuments (mit vorheriger Authentifizierung über X.509 Zertifikate) an das entsprechende EMS-Webservice. Als Response erhält der Absender die Information ob ein neuer Fall angelegt wurde oder ob die gesendete Meldung zu einem bestehenden Fall hinzugefügt wurde sowie die Fall-Id.
- EMS-Webservice: Übernahme der Daten mit Datenprüfung
- 345 • Weiterverarbeitung der Daten:
 - Arztmeldung generieren
 - Fall anlegen oder bestehenden Fall ergänzen
 - EMS: Ggf. Signalisierung
 - EMS: Ggf. Nachbearbeitung durch Bearbeiter (BMGF) bzw. Bezirksverwaltungsbehörde
- 350

2.8. Anwendungsfall EMS08: Arztmeldung „Gatewayapplikation“

Die Gateway-Applikation (GA) dient zum Erfassen von Arztmeldungen in einem Web-GUI und anschließender Übermittlung der Daten in Form von CDA-Dokumenten an das EMS-Interface. D.h. die GA verwendet dieselbe Schnittstelle wie die Primärsysteme (Arzt- bzw. Krankenhausinformationssystem).

355

- Arzt/Ärztin stellt bei einem Patienten/einer Patientin eine meldungspflichtige Erkrankung fest oder hat einen begründeten Verdacht auf diese.
- 360 • Arzt/Ärztin ruft die Gatewayapplikation auf bzw. die GA wird aus dem Primärsystem aufgerufen – Authentifizierung des GDA und Arztes/Ärztin.
- Arzt/Ärztin: Erfassen einer Arztmeldung durch den User über ein Web-GUI, bestehend aus folgenden Schritten:

- Eingabe der Kopfdaten der Meldung: Dokumenten-ID, Datum, Patientendaten, Daten zu „Author“, „Informant“, „Custodian“ und „Authenticator“
- 365
- Auswahl der zu meldenden Erkrankung
 - Erfassung der krankheitsspezifischen Datenfelder
- Gateway-Applikation: Aus den eingegebenen Daten wird durch die Gateway-Applikation ein CDA-Dokument generiert und an das EMS übermittelt
 - EMS-Webservice: Übernahme der Daten mit Datenprüfung
- 370
- Weiterverarbeitung der Daten:
 - Arztmeldung generieren
 - Fall anlegen oder bestehenden Fall ergänzen
 - EMS: Ggf. Signalisierung
 - EMS: Ggf. Nachbearbeitung durch Bearbeiter (BMGF) bzw. Bezirksverwaltungsbehörde
- 375

3. templatelds für die Meldung an das EMS

3.1. templatelds auf Dokumentenebene

Folgende OIDs sind im Element ClinicalDocument/templateld gültig

OID	Bemerkung	Bereich
1.2.40.0.34.11.1	Allgemeiner Implementierungsleitfaden für ELGA CDA	<i>eHealth Austria Templates</i>
1.2.40.0.34.11.6	EMS Meldung	<i>eHealth Austria Templates</i>
1.2.40.0.34.11.6.0.1	EMS Labormeldung	<i>eHealth Austria Templates</i>
1.2.40.0.34.11.6.0.2	EMS Arztmeldung	<i>eHealth Austria Templates</i>

380 *Tabelle 2: Auflistung der templatelds auf Dokumentenebene*

Sollte ein Dokument nur dem Template „EMS Meldung“ entsprechen wird per default eine Labormeldung angenommen.

3.2. templatelds auf Section-Ebene

OID	Bemerkung	Bereich
1.3.6.1.4.1.19376.1.3. 3.2.1	Laborbereich	<i>IHE Lab</i>

Tabelle 3: Auflistung der templatelds auf Section-Ebene

385 3.3. templatelds auf Entry-Ebene

OID	Bemerkung	Bereich	Labor	Arzt
1.3.6.1.4.1.19376. 1.3.1	Laboratory Report Data Processing Entry	<i>IHE Lab</i>	X	X
1.3.6.1.4.1.19376. 1.3.1.2	Specimen Collection	<i>IHE Lab</i>	X	
1.3.6.1.4.1.19376. 1.3.1.3	Specimen Received	<i>IHE Lab</i>	X	
1.3.6.1.4.1.19376. 1.3.1.4	Laboratory Battery Organizer	<i>IHE Lab</i>	X	
1.3.6.1.4.1.19376. 1.3.1.6	Laboratory Observation	<i>IHE Lab</i>	X	
1.3.6.1.4.1.19376. 1.3.1.1	Notification Organizer	<i>IHE Lab</i>	X	X
1.3.6.1.4.1.19376. 1.3.1.1.1	Notifiable Condition	<i>IHE Lab</i>	X	X
1.3.6.1.4.1.19376. 1.3.1.1.2	Case Identification	<i>IHE Lab</i>	X	X
1.2.40.0.34.11.6.3. 2	EMS Case Identification	<i>eHealth Austria Templates</i>		X
1.2.40.0.34.11.6.2. 1	EMS Organizer	<i>eHealth Austria Templates</i>	X	X

1.2.40.0.34.11.6.3. 3	EMS Observation	<i>eHealth Austria Templates</i>	X	X
1.2.40.0.34.11.1.3. 5	ELGA Problem-Entry	<i>ELGA Templates</i>		X
2.16.840.1.113883 .10.20.24.1.3	Date and Time of Death	<i>HL7 Public Health</i>		X
1.2.40.0.34.11.6.3. 4	Erkrankungsdatum	<i>eHealth Austria Templates</i>		X
1.2.40.0.34.11.6.3. 6	Hospitalisierung	<i>eHealth Austria Templates</i>		X

Tabelle 4: Auflistung der templatelds auf Entry-Ebene und Zuordnung zu den Meldungstypen

4. Administrative Daten (CDA Header)

390 Dieses Kapitel basiert auf dem entsprechenden Kapitel im „**Allgemeinen Implementierungsleitfaden für ELGA CDA Dokumente**“ [2] und beschreibt die Implementierungen bzw. über die Basisdefinitionen hinausgehenden Spezifikationen zum Thema „Epidemiologisches Meldesystem“.

4.1. Überblick

395 Tabelle 5 liefert einen Überblick über die CDA-Elemente, welche für die entsprechende Meldung benötigt werden. Für Details zu einem spezifischen Element ist das entsprechende Kapitel des „Allgemeinen Implementierungsleitfaden für ELGA CDA Dokumente“ zu konsultieren.

Feld	Element	Opt	
		Labor	Arzt
<i>Daten zum Dokument</i>			
Realm Code	ClinicalDocument/realmCode	M	[1..1]
Dokumentenformat	ClinicalDocument/typeId	M	[1..1]
Template	ClinicalDocument/templateId	M	[3..*]
Dokumenten-ID	ClinicalDocument/id	M	[1..1]
Dokumentenklasse	ClinicalDocument/code	M	[1..1]
Dokumenttitel	ClinicalDocument/title	M	[1..1]
Dokumentdatum	ClinicalDocument/effectiveTime	M	[1..1]
Vertraulichkeitscode	ClinicalDocument/ confidentialityCode	M	[1..1]
Sprachcode	ClinicalDocument/languageCode	M	

		[1..1]	
Versionierung des Dokuments	ClinicalDocument/setId ClinicalDocument/versionNumber	M [1..1]	
<i>Teilnehmende Parteien</i>			
Patient	ClinicalDocument/recordTarget	M [1..1]	
Verfasser des Dokuments	ClinicalDocument/author	M [1..1]	
Verwalter des originalen Dokuments	ClinicalDocument/custodian	M [1..1]	
Rechtlicher Unterzeichner	ClinicalDocument/ legalAuthenticator	M [1..1]	
Validatoren	ClinicalDocument/authenticator	O [0..*]	
Vorgesehener Empfänger	ClinicalDocument/ informationRecipient	O [0..1]	
<i>Referenz zum Auftrag</i>			
Einsender	ClinicalDocument/ participant@typeCode="REF"	M [1..1]	NP
Auftragsidentifikation	ClinicalDocument/ inFulfillmentOf/order	M [1..1]	NP
<i>Dokumentation der Gesundheitsdienstleistung</i>			
Service Events	ClinicalDocument/ documentationOf/serviceEvent	M [2..*]	
Meldendes Labor	ClinicalDocument/ documentationOf/ serviceEvent[0]/performer	M [1..1]	NP
Durchführende Labors	ClinicalDocument/	O	NP

	documentationOf/ serviceEvent/performer	[0..*]	
--	--	--------	--

Tabelle 5: Überblick administrative Daten (Header)

4.2. Dokumentenstruktur

400 4.2.1. Elemente ohne spezielle Vorgaben

Elemente, welche für die Implementierung in einer EMS Meldung keine gesonderten Regeln benötigen, werden nach den Richtlinien und Vorschriften im Allgemeinen Implementierungsleitfaden [2] codiert. Folgende Elemente haben keine speziellen Vorgaben:

- 405 ■ XML Metainformationen; Die Metainformationen codieren den verwendeten Zeichensatz sowie Information zum Stylesheet
- Wurzelement; Neben den XML-Wurzelement „ClinicalDocument“ wird auch der default-Namespace definiert
- Hoheitsbereich des Dokuments („realmCode“); Kennzeichnung aus welchem Land das Dokument stammt
- 410 ■ Dokumentformat („typeId“); Kennzeichnung, dass das Dokument in CDA R2 Format vorliegt
- Dokumenten-Id („id“); weltweit eindeutiger Identifier für das Dokument (Befundnummer)

```
415 <ClinicalDocumentxmlns="urn:hl7-org:v3">
  :
  <!-- Befundnummer -->
  <id root="1.2.40.0.34.99.111.1.1" extension="134F02"
    assigningAuthorityName="Amadeus Spital"/>
  :
  </ClinicalDocument>
```

- 420 ■ Erstellungsdatum des Dokuments („effectiveTime“)
- Vertraulichkeitscode („confidentialityCode“); Codierung der Vertraulichkeitsstufe des Dokuments. Da die Dokumente nach ihrer Validierung nicht geändert werden dürfen können über den Vertraulichkeitscode keine Zugriffsrechte geregelt werden. Nachdem dieses Element aber ein Pflichtelement in CDA ist wird dieses Element einfach mit einem festen Code codiert.

```
430 <!-- Vertraulichkeitscode -->
<confidentialityCode
  code="N"
  displayName="normal"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
  codeSystemName="HL7:Confidentiality"/>
```

- Sprachcode des Dokuments („languageCode“)

435

Verweis auf allgemeinen Leitfaden:

Diese Elemente erfordern keine speziellen Vorgaben. Es gelten die Vorgaben der entsprechenden Kapitel des Allgemeinen Implementierungsleitfadens [2].

4.2.2. Template („ClinicalDocument/templated“)

440 Das Template definiert die Summe der Einschränkungen dieser Spezifikation in Bezug auf den CDA R2 Standard sowie Einschränkungen welche durch den Allgemeinen Implementierungsleitfaden für ELGA CDA Dokumente definiert sind.

Weitere strukturelle Einschränkungen für die Labormeldung werden durch die Verwendung von zusätzlichen *templateds* erzwungen.

445 4.2.2.1. Strukturbeispiel

450

455

460

```
<ClinicalDocumentxmlns="urn:hl7-org:v3">
:
<!-- ELGA CDA Dokumente -->
<templated root="1.2.40.0.34.11.1"/>

<!--EMS Labormeldung -->
<templated root="1.2.40.0.34.11.6"/>

<!-- im Falle der EMS Labormeldung -->
<templated root="1.2.40.0.34.11.6.0.1"/>

<!-- im Falle der EMS Arztmeldung -->
<templated root="1.2.40.0.34.11.6.0.2"/>
:
</ClinicalDocument>
```

4.2.2.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
templated	II	1..1	M	ELGA Templated für den Allgemeinen Implementierungsleitfaden Fester Wert: @root = 1.2.40.0.34.11.1
--- EMS templated ---				

templateId	II	1..1	M	TemplateId für die EMS Meldung Fester Wert: @root = 1.2.40.0.34.11.6
Im Falle der EMS Labormeldung				
templateId	II	1..1	M	Template für die EMS Labormeldung Fester Wert: 1.2.40.0.34.11.6.0.1
--- oder ---				
Im Falle der EMS Arztmeldung				
templateId	II	1..1	M	Template für die EMS Arztmeldung Fester Wert: 1.2.40.0.34.11.6.0.2

4.2.3. Dokumentenklasse (“ClinicalDocument/code”)

Die zur Anwendung kommende Dokumentenklasse wird durch den LOINC Code **34782-3** für einen *Infectious disease Note* abgebildet.

4.2.3.1. Strukturbeispiel

```

470 <ClinicalDocument xmlns="urn:h17-org:v3">
      :
      <!-- Dokumentenklasse -->
      <code code="34782-3" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
475     codeSystemName="LOINC"
         displayName="Infectious disease Note"/>

      <!-- Titel des Dokuments -->
      <title>Labormeldung</title>
      :
  </ClinicalDocument>

```

4.2.3.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
Code	CE CWE	1..1	M	Code des Dokuments
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 34782-3
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Infectious disease Note
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.6.1
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: LOINC

4.2.4. Dokumenttitel („ClinicalDocument/title“)

480 Der Titel des Dokumentes ist verpflichtend anzugeben, vom Ersteller frei zu vergeben und beschreibt die Art des Dokumentes näher. Der Titel des Dokuments ist für den lesenden Dokumentempfänger das sichtbare Element.

4.2.4.1. Strukturbeispiel

485

```
<ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3">
  :
  <!-- Dokumentenklasse -->
  <code code="34782-3" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
    codeSystemName="LOINC"
    displayName="Infectious disease Note"/>
  <!-- Titel des Dokuments -->
  <title>Labormeldung</title>
  :
</ClinicalDocument>
```

490

495 4.2.4.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
title	ST	1..1	M	Dokumententitel Der Dokumententitel ist vom Ersteller des Dokuments frei zu vergeben und beschreibt die Art des Dokuments näher.

4.2.5. Versionierung des Dokuments („setId“ und „versionNumber“)

Für alle Dokumente ist gemäß den Vorgaben des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“ eine Versionierung verpflichtend vorzusehen. Für Detailinformationen wird auf dieses Dokument verwiesen.

500

```
<ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3">
  :
  <!--
    Versionierung des Dokuments
  -->
  <setId root="2.2.40.0.34.99.111.1.1" extension="AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA"/>
  <versionNumber value="1"/>
  :
</ClinicalDocument>
```

505

4.3. Teilnehmende Parteien

510 4.3.1. Elemente ohne spezielle Vorgaben

Elemente welche für die Implementierung in einer EMS Meldung keine gesonderten Regeln benötigen werden nach den Richtlinien und Vorschriften im Allgemeinen Implementierungsleitfaden für CDA Dokumente im österreichischen Gesundheitswesen [2] codiert. Folgende Elemente erfordern keine speziellen Vorgaben:

- 515 ■ Personen bei der Dateneingabe (dataEnterer)
- Verwahrer des Dokuments (custodian)
- Beabsichtigte Empfänger des Dokuments (informationRecipient)
- Rechtlicher Unterzeichner (legalAuthenticator)
- Weitere Unterzeichner (authenticator)

520

Verweis auf allgemeinen Leitfaden:

Die Elemente erfordern keine speziellen Vorgaben. Es gelten die Vorgaben der entsprechenden Kapitel des Allgemeinen ELGA Implementierungsleitfadens.

4.3.2. Patient („recordTarget/patientRole“)

525 Laut Allgemeinen ELGA Implementierungsleitfaden ist es möglich, dass mehrere Vornamen eines Patienten/einer Patientin in einzelnen <given>-Tags codiert werden. Aufgrund der Tatsache, dass die Reihenfolge dieser Elemente nicht überprüft werden kann, könnte es vorkommen dass aus z.B.: „Hans Peter“ „Peter Hans“ werden kann. Dieser Umstand erschwert den Abgleich der Personendaten mit den Daten des Zentralen Melderegisters. Daher ist im

530 Falle einer EMS Meldung nur *ein* <given>-Tag erlaubt (dies kann jedoch auch „Hans Peter“ beinhalten).

Verweis auf allgemeinen Leitfaden:

Es gelten die Vorgaben der entsprechenden Kapitel des Allgemeinen ELGA Implementierungsleitfadens **jedoch mit Einschränkung**. Es darf zur Codierung des Personenvornamens nur ein <given>-Tag verwendet werden.

535

4.3.3. Einsender (participant/@typeCode=“REF“)

Die Kardinalitäten/Konformitäten des Einweisenden/Zuweisenden/Überweisenden Arztes ist wie folgt geändert:

	Kard	Konf	Art der Beteiligung
	0..1	C	
Im Falle der Labormeldung	1..1	M	Einweisender/Zuweisender/Überweisender Arzt
Im Falle der Arztmeldung	0..1	NP	

4.3.4. Empfänger („ClinicalDocument/informationRecipient“)

540 Dieses Element dokumentiert den/die Empfänger des Dokuments. Da es sich bei der Labormeldung um eine gerichtete Kommunikation handelt kann der primäre Empfänger des Dokuments, das Bundesministeriums für Gesundheit, optional angegeben werden.

4.3.4.1. Strukturbeispiel

```

545 <informationRecipient typeCode="PRCP">
    <intendedRecipient>
        <id root="1.2.40.0.34.3.1.1"
            assigningAuthorityName="BMG"/>
        <informationRecipient>
            <name>EMS-BMG</name>
550 </informationRecipient>
        <receivedOrganization>
            <id root="1.2.40.0.34.3.1.1"
                assigningAuthorityName="BMG"/>
555 <name>EMS-BMG</name>
            <telecom value="tel:+43.1.71100-0"/>
            <telecom value="http://www.bmgf.gv.at"/>
560 <addr>
                <streetAddressLine>
                    Radetzkystraße 2
                </streetAddressLine>
                <postalCode>1030</postalCode>
                <city>Wien</city>
                <country>Österreich</country>
            </addr>
        </receivedOrganization>
    </intendedRecipient>
570 </informationRecipient>

```

4.3.4.2. Spezifikation

4.3.4.2.1. informationRecipient

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
informationRecipient	PODC_MT000040.	0..1	O	Beabsichtigter Empfänger des Do-

	InformationRecipient			kuments
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: PRCP
intendedRecipient	PODC_MT000040. IntendedRecipient	1..1	M	

4.3.4.2.2. intendedRecipient/id

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
id	II	1..1	M	Die OID des BMGFs
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.3.1.1
@assigningAuthorityName	st	0..1	O	Fester Wert: BMGF

4.3.4.2.3. intendedRecipient/informationRecipient

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
informationRecipient	POCD_MT000040. Person	1..1	M	Personendaten des beabsichtigten Empfängers.
name	PN	1..1	M	Fester Wert: BMGF <name>BMGF</name>

575 4.3.4.2.4. intendedRecipient/receivedOrganization

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
receivedOrganization	POCD_MT000040. Organization	1..1	M	Organisation, der der beabsichtigte Empfänger angehört.
id	II	1..1	M	Die OID des BMGFs
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.3.1.1
@assigningAuthorityName	st	0..1	O	Fester Wert: BMGF
name	ON	1..1	M	Fester Wert: BMGF <name>BMGF</name>
telecom	TEL	1..1	M	Kontaktdaten BMGF
@value	url	1..1	M	Fester Wert: tel:+43.1.71100-0

	addr	AD	1..1	M	Address-Element des EMS des BMGF.
	streetAddressLine	ADXP	1..1	M	Jeweils gültige Addressangaben des Ministeriums
	postalCode	ADXP	1..1	M	
	city	ADXP	1..1	M	
	country	ADXP	1..1	M	

4.4. Referenz zum Auftrag

4.4.1. Auftragsidentifikation („ClinicalDocument/inFulfillmentOf/order“)

Das Element beschreibt die Referenz auf den Auftrag auf der Auftraggeberseite. Es ist das *id*-Element für die Auftragsnummer auf Auftraggeberseite anzuführen.

580 4.4.1.1. Strukturbeispiel

```

585 <!-- order / Zuweisung und Ordermanagement-->
    <inFulfillmentOf typeCode="FLFS">
      <order classCode="ACT" moodCode="RQO">
        <id extension="081201-023"
          root="2.16.840.1.113883.2.16.1.99.3.1"/>
      </order>
    </inFulfillmentOf>

```

4.4.1.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
inFulfillmentOf	PODC_MT000040. InFulfillmentOf	0..1	C	Komponente zur Dokumentation des Auftrags
Im Falle der Labormeldung		1..1	M	
Im Falle der Arztmeldung		0..0	NP	
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: FLFS
order	PODC_MT000040. Order	1..1	M	Auftrag
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: ACT
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: RQO
id	II	1..1	M	Auftragsnummer, Anfor-

						derungsnummer
--	--	--	--	--	--	---------------

4.5. Dokumentation der Gesundheitsdienstleistung

590 4.5.1. Service Events („ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent“)

In diesem Element erfolgt die Dokumentation der wesentlichen Untersuchungsinhalte, die in dem CDA Dokument enthalten sind. Für jedes Dokument ist das *serviceEvent* für eine EMS Meldung (LOINC: **34782-3** „**Infectious disease Note**“) zu kodieren.

595 Für die **EMS Labormeldungen** ist als zweite dokumentierte Leistung das *serviceEvent* für einen Laborbefund der LOINC Code **11502-2** „**Laboratory report**“ anzugeben. Enthält der Laborbefund mikrobiologische Ergebnisse ist das als dritter *serviceEvent* zu kodieren (LOINC: 18725-2 „Microbiology Studies“).

Für **EMS Arztmeldungen** ist als zweite Leistung der LOINC Code **75476-2** „**Physician note**“ anzugeben.

600 Die Angabe eines zeitlichen Erbringungsintervalls *effectiveTime* mit einer Start- *low* und Endzeit *high* ist verpflichtend.

4.5.1.1. Strukturbeispiel

Labormeldung:

```

605 <documentationOf typeCode="DOC">
    <serviceEvent>
        <code code="34782-3" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
            codeSystemName="LOINC"
            displayName="Infectious disease Note"/>
        <effectiveTime>
610             <low value="20081201061325+0100"/>
            <high value="20081201161500+0100"/>
        </effectiveTime>
    </serviceEvent>
</documentationOf>

615 <documentationOf typeCode="DOC">
    <serviceEvent>
        <code code="11502-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
            codeSystemName="LOINC"
620             displayName="Laboratory Report"/>
        <effectiveTime>
            <low value="20081201061325+0100"/>
            <high value="20081201161500+0100"/>
        </effectiveTime>
625    </serviceEvent>
</documentationOf>
<documentationOf typeCode="DOC">
    <serviceEvent>

```

630

```
<code code="18725-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC"
      displayName="Microbiology Studies"/>
```

635

```
<effectiveTime>
  <low value="20081201061325+0100"/>
  <high value="20081201161500+0100"/>
</effectiveTime>
</serviceEvent>
</documentationOf>
```

Arztmeldung:

640

```
<documentationOf typeCode="DOC">
  <serviceEvent>
    <code code="34782-3" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
          codeSystemName="LOINC"
          displayName="Infectious disease Note"/>
    <effectiveTime>
      <low value="20081201061325+0100"/>
      <high value="20081201161500+0100"/>
    </effectiveTime>
  </serviceEvent>
</documentationOf>
```

645

650

```
<documentationOf typeCode="DOC">
  <serviceEvent>
    <code code="75476-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
          codeSystemName="LOINC"
          displayName="Physician Note"/>
    <effectiveTime>
      <low value="20081201061325+0100"/>
      <high value="20081201161500+0100"/>
    </effectiveTime>
  </serviceEvent>
</documentationOf>
```

655

660

4.5.1.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
documentationOf[1]	PODC_MT000040. DocumentationOf	1..1	M	Komponente für die Gesundheitsdienstleistung
serviceEvent	PODC_MT000040. ServiceEvent	1..1	M	EMS-Labormeldung
code	CE CWE	1..1	M	Code der EMS-Labormeldung
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 34782-3

	@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: : Infectious disease Note
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.6.1
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: LOINC
	effectiveTime	IVL_TS	1..1	M	Erbringungszeitraum der Leistung
	low	TS	1..1	M	Beginn des Intervalls
	@value	ts	1..1	M	Startzeitpunkt
	high	TS	1..1	M	Ende des Intervalls
	@value	ts	1..1	M	Endzeitpunkt

665

Labormeldung:

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
documentationOf[2]	PODC_MT000040. DocumentationOf	1..1	M	Komponente für die Gesundheitsdienstleistung
serviceEvent	PODC_MT000040. ServiceEvent	1..1	M	Laborbefund
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 11502-2
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Laboratory Report
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.6.1
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: LOINC
effectiveTime	IVL_TS	1..1	M	Erbringungszeitraum der Leistung
low	TS	1..1	M	Beginn des Intervalls
@value	ts	1..1	M	Startzeitpunkt
high	TS	1..1	M	Ende des Intervalls

	@value	ts	1..1	M	Endzeitpunkt
performer		POCD_MT000040. Performer1	1..1	M	Meldendes Labor
	@typeCode	cs	1..1	M	Fixer Wert: PRF
	templateId	II	1..1	M	Fixer Wert: 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.3.1.7
	assignedEntity		1..1	M	Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“
documentationOf[3]		PODC_MT000040. DocumentationOf	0..1	C	Komponente für die Gesundheitsdienstleistung
Mikrobiologische Ergebnisse im Befund enthalten			1..1	M	
Keine Mikrobiologischen Ergebnisse im Befund enthalten			0..0	NP	
serviceEvent		PODC_MT000040. ServiceEvent	1..1	M	Mikrobiologie
code		CE CWE	1..1	M	
	@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 18725-2
	@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Microbiology Studies
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.6.1
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: LOINC
effectiveTime		IVL_TS	1..1	M	Erbringungszeitraum der Leistung
	low	TS	1..1	M	Beginn des Intervalls
	@value	ts	1..1	M	Startzeitpunkt
	high	TS	1..1	M	Ende des Intervalls
	@value	ts	1..1	M	Endzeitpunkt
performer		POCD_MT000040.	0..*	O	Durchführendes Labor

		Performer1			
	@typeCode	cs	1..1	M	Fixer Wert: PRF
	templateId	II	1..1	M	Fixer Wert: 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.3.1.7
	assignedEntity		1..1	M	Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“

Arztmeldung:

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
documentationOf[2]	PODC_MT000040. DocumentationOf	1..1	M	Komponente für die Gesundheitsdienstleistung
serviceEvent	PODC_MT000040. ServiceEvent	1..1	M	Arztbefund
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 75476-2
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Physician Note
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.6.1
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: LOINC
effectiveTime	IVL_TS	1..1	M	Erbringungszeitraum der Leistung
low	TS	1..1	M	Beginn des Intervalls
@value	ts	1..1	M	Startzeitpunkt
high	TS	1..1	M	Ende des Intervalls
@value	ts	1..1	M	Endzeitpunkt

670 Der Startzeitpunkt ist - sofern vorhanden - jenes Datum und jener Zeitpunkt, an dem das analysierende Labor die Anforderung vom Zuweiser in der Labor EDV erfasst hat. Anderenfalls sind Datum und Uhrzeit des Starts des Auftrags in der Labor EDV anzugeben. Die End-

zeit ist die Abschlusszeit des Auftrags, welche in der Regel mit der medizinischen Freigabe des Auftrags ident ist.

675 4.5.2. Meldendes/Durchführendes Labor („ClinicalDocu- ment/documentationOf/serviceEvent/performer“)

Labormeldung:

Gemäß [1] können optional die Labors, die die Laboruntersuchungen durchführen, dokumen-
tiert werden. Dieser Leitfaden hebt die Optionalität auf und sieht hier die Angabe des mel-
680 denden Labors verpflichtend vor! Dieses ist als „performer“ zum serviceEvent für die EMS-
Labormeldung (LOINC: 34782-3 „Infectious disease Note“) anzugeben.

Das Labor ist mit seinem Leiter anzuführen. Gemäß [3] sind *time*, *name*, *telecom* und *addr*
verpflichtend anzugeben. Weiters entspricht die Definition dem IHE Template mit *templateId*
„1.3.6.1.4.1.19376.1.3.3.1.7“ welche anzuführen ist.

685 4.5.2.1. Strukturbeispiel

```

690 <documentationOf typeCode="DOC">
    <serviceEvent>
        <code code="34782-3" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
            codeSystemName="LOINC"
            displayName="Infectious disease Note"/>
        <effectiveTime>
            <low value="20081201061325+0100"/>
            <high value="20081201161500+0100"/>
        </effectiveTime>
695 <performer typeCode="PRF">
            <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.3.1.7"/>
            <time>
                <low value="20081201061325+0100"/>
                <high value="20081201161500+0100"/>
            </time>
            <assignedEntity>
                <id nullFlavor="NA"/>
                <addr>
700 <streetAddressLine>Laborplatz 1
                    </streetAddressLine>
                    <city>Wien</city>
                    <postalCode>1210</postalCode>
                </addr>
                <telecom use="WP" value="tel: +43 1 12345678"/>
710 <assignedPerson>
                    <name>
                        <prefix qualifier="PR">OA</prefix>
                        <prefix qualifier="AC">Dr.</prefix>
                        <given>Larissa</given>
                        <family>Laborleiter</family>
                        <suffix/>
715 </name>
                    </assignedPerson>
                </assignedEntity>
            </performer>
        </serviceEvent>
    </documentationOf>

```

720

725

730

735

```
        </assignedPerson>
        <representedOrganization>
          <id root="1.2.40.0.34.3.1.999"/>
          <name>Zentrallabor</name>
          <telecom use="WP"
            value="tel: +43 1 12345678"/>
          <addr>
            <streetAddressLine>Laborpatz 1
              </streetAddressLine>
            <city>Wien</city>
            <postalCode>1200</postalCode>
          </addr>
        </representedOrganization>
      </assignedEntity>
    </performer>
  </serviceEvent>
</documentationOf>
```

5. Medizinische Inhalte im Body

5.1. Überblick

740

Die folgende Tabelle soll einen Überblick über die verwendeten **CDA Level 3** Inhalte ermöglichen. Hierbei wird zwischen den spezifischen Implementierungen für die Arztmeldungen und der Labormeldung unterschieden.

Für die textuelle **CDA Level 2** Darstellung (Inhalte im Element *section/text*) kann die vorliegende Tabelle als Strukturierungshilfe dienen. Hierzu können ELGA *styleCode* Attribute und html Formatierungscode laut Allgemeinen ELGA Implementierungsleitfaden genutzt werden um die gewünschte Struktur zu generieren.

Zu codierender Inhalt	Kapitel	Opt	
		Labor	Arzt
Probeninformation	5.5 Spezimen-Informationen	M [1..1]	NP [0..0]
Krankheitserreger	5.6.2 Significant Pathogens (Notifiable Conditions)	O [0..1]	
Krankheit	5.6.3 Meldung eines Erkrankungsfalls (Case Identification)	M [1..1]	
Diagnosesicherheit	5.6.3.3 Zusätzliche Angaben zum Erkrankungsfall	NP [0..0]	R2 [0..1]
Weitere Krankheitsmerkmale	5.6.3.3 Zusätzliche Angaben zum Erkrankungsfall	NP [0..0]	R2 [0..2]
Angaben zum Erkrankungszeitpunkt	5.6.3.4 Angabe des Patienten/der Patientin zum Erkrankungsdatum	NP [0..0]	O [0..1]
Todesdatum	5.7 Angaben zum Todesdatum	NP [0..0]	R2 [0..1]
Angaben zur Hospitalisierung	5.8 Angaben zur Hospitalisierung	NP [0..0]	R2 [0..1]
Symptome	5.9 Symptome	NP [0..0]	O [0..1]
Analyseergebnisse	5.10.3 Laborergebnisse / Testergebnisse	M [1..1]	NP [0..0]

Importierte Krankheit	5.10.4 Angaben im Falle von importierten Krankheiten	NP [0..0]	R2 [0..1]
Krankheitsüberträger	5.10.5 Angaben zum Krankheitsüberträger	NP [0..0]	R2 [0..1]
Weitere EMS spezifische Parameter	5.10.6 EMS Parameter	R2 [0..*]	

745

5.2. Aufbau des Body

5.2.1. Strukturierter Body („structuredBody“)

750

Für elektronische Meldungen im Rahmen des Epidemiologischen Meldesystems sollten ausschließlich CDA Dokumente konform mit CDA Level 3 entsprechend dieser Leitfadendefinition übermittelt werden. Die Übermittlung von Meldungen welche Informationen nur auf CDA Level 1 oder 2, d.h. keinen maschinenlesbaren Inhalt auf Bodyebene, beinhalten ist nicht vorgesehen.

755

Eine Meldung beinhaltet genau eine *section* welche die entsprechenden Informationen sowohl als menschenlesbare Information (Level 2) als auch in maschinell lesbarer Form (Level 3) enthält.

Beide Meldungen beinhalten zumindest die Angabe der Krankheit (siehe 5.6.3 Meldung eines Erkrankungsfalls (Case Identification)).

Im Falle der Labormeldung sind ebenfalls die Probeninformation und sämtliche Laborergebnisse hier anzugeben..

760

Exkurs Laborleitfaden:

Für Laborbefunde gem. Laborleitfaden besteht die Möglichkeit den Inhalt auf mehrere *section*-Elemente aufzuteilen (diese Aufteilung hat den Vorgaben des ValueSet „ELGA_Laborstruktur“ zu erfolgen). Im Gegensatz dazu sind bei der EMS Labormeldung alle Daten in einer *section* abzubilden.

765

Die EMS **Labormeldung** ist folgender Weise aufgebaut (vgl. Abbildung 1 links):

- Die Meldung beinhaltet genau eine Sektion
- Informationen zu der Probe sind in dieser Sektion kodiert (5.5)
- Die Sektion beinhaltet verpflichtend einen „Notification organizer“ (Kapitel 5.6.1)

- 770
- OPTIONAL: Mit „Notifiable Condition“ = Angabe des Erregers (Kapitel 5.6.2)
 - Mit „Case Identification“ = Angabe der Krankheit (Kapitel 5.6.3)
 - Die Sektion beinhaltet einen zusätzlichen Organizer welche das Laborergebnis/Testergebnis sowie weitere, für die Meldung relevante Parameter enthält (5.10.3)
 - Die Sektion kann einen „Isolate Organizer“ beinhalten welcher die Ergebnisse eines Antibiogramm und einer Bestimmung der minimalen Hemmkonzentration beinhalten kann (5.11.1)
- 775

Die EMS **Arztmeldung** ist folgender Weise aufgebaut (vgl. Abbildung 1 rechts):

- Die Meldung beinhaltet genau eine Sektion
- 780
- Die Sektion beinhaltet verpflichtend einen „Notification organizer“ (Kapitel 5.6.1)
 - OPTIONAL: Mit „Notifiable Condition“ = Angabe des Erregers (Kapitel 5.6.2)
 - Mit „Case Identification“ = Angabe der Krankheit (Kapitel 5.6.3)

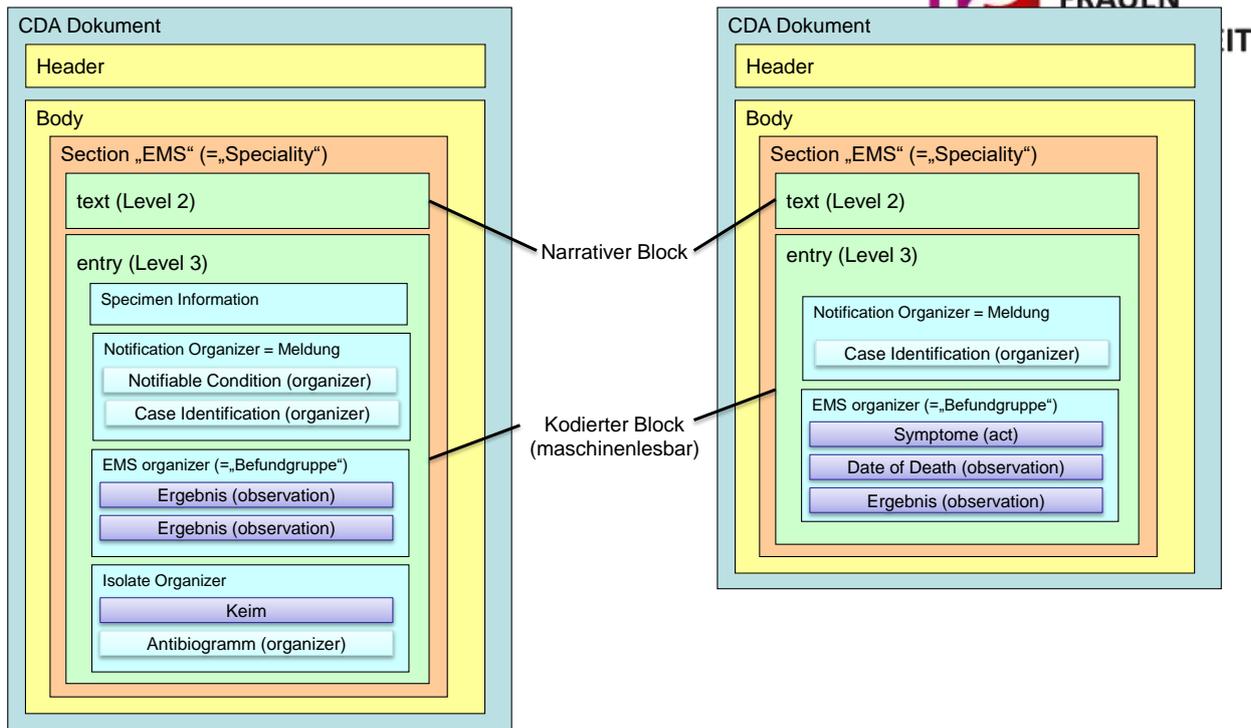


Abbildung 1: Aufbau der EMS CDA Dokumente, La-bormeldung links, Arztmeldung rechts

785

5.2.2. Zusätzliche medizinische Informationen

Aufgrund der Tatsache, dass sich die Struktur und die CDA Umsetzung der EMS Meldungen an dem Implementierungsleitfaden für ELGA Laborbefunde orientiert gibt es für die Meldung relevante Informationen welche nicht durch einen Laborbefund abgedeckt wird. Aus diesem Grund wird eine eigene Befundgruppe (umgesetzt mit Hilfe des CDA-Organizer-Elements) eingeführt, mit Hilfe derer Informationen, welche nicht in anderen Laborsektionen untergebracht werden können, codiert werden können. In diese Gruppe können EMS spezifische Parameter (Kapitel 5.6.3.3) maschinenlesbar codiert werden.

790

5.2.3. Allgemeine Strukturrichtlinien für Body-Elemente

Die Gliederung eines Laborbefundes wurde bereits in Kapitel 5.1 ausführlich dargestellt. Die Definitionen der Elemente werden von den Vorgaben der IHE ([3]) übernommen. Demgemäß entspricht ein Bereich einem anzugebenen Template:

795

```
<templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.3.2.1"/>
```

5.2.3.1. Strukturbeispiel

800

```
<component>
  <section>
    <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.3.2.1"/>
    <code code="3" codeSystem="1.2.40.0.34.5.11"
```

805

810

815

```

codeSystemName="ELGA_LaborparameterErgaenzung"
displayName="EMS_Section"/>
<title>Labormeldung</title>
<!-- start level 2 -->
<text>
:
</text>
<!-- start level 3 -->
<entry typeCode="DRIV">
:
</entry>
</section>
</component>

```

5.2.3.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	PODC_MT000040. Section	1..1	M	EMS Sektion
templateId	II	1..1	M	Kennzeichnung der Dokumentenstruktur
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.3.2.1
code	CE CWE	1..1	M	Kennzeichnung der Sektion als EMS Sektion
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 3
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: EMS_Section
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.11
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: ELGA_LaborparameterErgaenzung
title	st	1..1	M	Titel der Meldung. Vom Ersteller frei zu vergeben. Es wird der Titel „Labormeldung“ empfohlen.
text	StrucDoc.Text	1..1	M	Information für den menschlichen Leser (siehe Kapitel 5.3)

	entry	PODC_MT000040.Entry	1..1	M	Maschinenlesbare Information (siehe Kapitel 5.4)
--	-------	---------------------	------	---	--

5.2.4. Narrativer Block - CDA Level 2

Jedes CDA-Dokument enthält verpflichtend einen narrativen Block (*component/section/text*).
 820 In diesem Block sind die medizinisch relevanten Informationen menschen-lesbar angeführt. Im Rahmen einer EMS Labormeldung beschränkt sich der Inhalt des *<text>*-Elements auf die Information über die Proben sowie der zu meldenden Erkrankung.

5.2.5. Maschinell lesbarer Block - CDA Level 3

In den „Level 3“-konformen Teilen des Dokuments sind die maschinenlesbaren Inhalte ab-
 825 gebildet. Bei der EMS Labormeldung gibt es einen maschinenlesbaren Block – den *Laboratory Report Data Processing Entry*, welcher genau ein Sub-Element beinhaltet. Dieses Sub-Element ist der *Specimen-Act*. In diesem *act*-Element ist dann Information zum Spezimen codiert, die meldepflichtige Krankheit und deren Erreger gelistet sowie Laborergebnisse und Ergebnisse des Antibiogrammes angegeben.

830 5.2.5.1. Ableitung Level 2 aus Level 3

Im Falle der Definition des ELGA-Labor Befundes ist eine vollständige Konstruktion des narrativen Teils des CDA-Dokuments (Level 2) aus der maschinenlesbaren, strukturierten Darstellung des Level 3 möglich! Dieses Faktum wird durch das Attribut *typeCode="DRIV"* des *entry*-Elementes ausgedrückt.

835 5.2.5.2. Referenz von Level 3 auf Level 2

In manchen Fällen ist es notwendig aus dem codierten Level 3 Teil des CDA-Dokuments auf Teile des Level 2 Teiles zu verweisen (z.B. bei Kommentaren um sich eine doppelte Angabe längerer Textpassagen zu ersparen).

Dabei werden die zu referenzierenden Teile in Level 2 mit einer ID versehen (z.B. mit dem
 840 Attribute *id="refID"* im *content*-Element). Auf diese ID kann dann aus dem Level 3 mittels eines *text*-Elementes mit einem *reference*-Subelement (*<reference value="#refID">*) referenziert werden. Das Schema nach dem die *id* erstellt wird ist vom Erzeuger frei zu wählen, i.e. von Seiten dieses Leitfadens gibt es keine Einschränkungen oder Vorgaben betreffend der Namensgebung.

845 5.3. Spezifikation der Darstellung Level 2

Für die EMS Labormeldung ist nur die Probeninformation sowie die Angabe der meldepflichtigen Krankheit notwendig.

OPTIONAL: Sollten weitere Informationen menschenlesbar übertragen werden sind diese nach den Spezifikationen des ELGA Laborbefundes zu codieren.

850 5.3.1. Level 2 Darstellung der Probeninformation [Labormeldung]

Der Inhalt dieser Sektion enthält sämtliche Information über das zu befundende Material inklusive, soweit sinnvoll, der Lokalisation, der Entnahmeart, des Entnahmegeräts, der Person welche die Entnahme durchgeführt hat sowie Zeitpunkt der Materialentnahme und der Materialannahme.

Probeninformation

[1]

Proben/Spezimen /Material Identifikation	Zeitpunkt der Gewinnung	Materialart/Entnahmeort /Entnahmeart	Entnehmende Person	Zeitpunkt des Einlangens der Probe/Spezimen /Material im Labor	Bemerkung Labor
S-121201-02	01.12.2012 07:34	Serum	Dr. Peter Huber, Linz	01.12.2012 08:14	

855 *Abbildung 2: Probeninformation*

5.3.1.1. Strukturbeispiel Probeninformation Level 2

860

865

870

875

880

```

<text>
  <!-- Spezimen-Information -->
  <table>
    <thead>
      <tr>
        <th>Proben/Spezimen/Material Identifikation</th>
        <th>Zeitpunkt der Gewinnung</th>
        <th>Materialart/Entnahmeort/Entnahmeart</th>
        <th>Entnehmende Person</th>
        <th>Zeitpunkt des Einlangens der Probe/Spezimen/Material im Labor</th>
        <th>Bemerkung Labor</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <tr>
        <td>S-121201-02</td>
        <td>01.12.2012 07:34</td>
        <td>Serum</td>
        <td>Dr. Peter Huber, Linz</td>
        <td>01.12.2012 08:14</td>
        <td>leicht hämolytisch</td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>

```

```
</text>
```

5.3.2. Level 2 Darstellung Krankheit/Erreger (Notification Organizer)

885 Der Notification Organizer enthält den zu meldenden Erreger bzw. die daraus abgeleitete zu meldende Krankheit - diese müssen im Befund auch menschenlesbar vorhanden sein. Um die Präsenz dieser Information zu erhöhen ist die meldepflichtige Krankheit als Überschrift formatiert.

5.3.2.1. Strukturbeispiel Notification Organizer Level 2

890

```
<text>  
:  
  <paragraph styleCode="xELGA_h3">Hepatitis C</paragraph>  
:  
</text>
```

895 5.4. Spezifikation des Body Level 3 Allgemein

EMS Labormeldungen können für die Codierung von Informationen den Vorgaben des ELGA Laborbefundes folgen oder sie codieren die Information in einer vereinfachten Form. Für den ersten Fall ist der ELGA Implementierungsleitfaden für den Laborbefund zu konsultieren. Die Spezifikation sowie Strukturbeispiele für den zweiten Ansatz – die vereinfachte Struktur – ist
900 aus den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

5.4.1. Überblick

Feld	Element	Opt	Kapitel
<i>Laboratory Report Data Processing Entry</i>	<i>../component/structuredBody/component/section/entry</i>		
In einer EMS Labormeldung ist ein <entry>-Element erlaubt. Dies ist der Laboratory Report Data Processing Entry			
<i>Specimen Act</i>	<i>../act</i>		
Der Specimen Act ist das <act>-Element welches unter dem Laboratory Report Data Processing Entry enthalten ist			
<i>Spezimeninformation</i>	<i>../entryRelationship/procedure</i>		
Abnahmeinformationen (Specimen Collection)	<template root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.2">	R2 [0..*]	5.5.2
Annahmehinformationen (Specimen Received)	<i>../procedure/entryRelationship/act</i> <template root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.3">	R2 [0..*]	5.5.3
<i>Notification Organizer</i>	<i>../entryRelationship/organizer</i>		
Erreger (Notifiable Condition)	<i>../component/observation</i>	O [0..1]	5.6.2
Meldepflichtige Krankheit (Case Identification)	<i>../component/observation</i>	M [1..1]	5.6.3
Angaben zum Erkrankungszeitpunkt	<i>../component/observation(Case Identification)/informant</i>	O [0..1]	5.6.3.4
Inhalte für Arztmeldung			
Angaben zum Todesda-	<i>../entryRelationship/observation</i>	R2	5.7

tum		[0..1]	
Angaben zur Hospitalisierung	<i>../entryRelationship/act</i>	R2 [0..1]	5.8
<i>EMS Organizer</i>	<i>../entryRelationship/organizer</i>		
Analyseergebnisse und EMS Parameter (EMS Organizer/Laboratory Battery Organizer)	<i>../component/observation</i>	M [1..*]	5.10
<i>Symptome</i>	<i>../entryRelationship/act</i>		
ELGA Problem/Bedenken-Entry	<i>Spezifikation laut Allgemeinen ELGA Implementierungsleitfaden</i>	C [0..1]	5.9
<i>Antibiogramm und minimale Hemmkonzentration</i>	<i>../entryRelationship/organizer</i>		
Antibiogramm und minimale Hemmkonzentration	<i>../component/organizer</i>	R2 [0..*]	5.11.1

Tabelle 6: Aufbau des CDA Body auf CDA Level 3

5.4.2. Laboratory Report Data Processing Entry

Die Angabe eines *entry*-Eintrages im Rahmen der Codierung einer Befundart ist Pflicht. Dieses Element wird gem. [3] als „Laboratory Report Data Processing Entry“ bezeichnet und folgt einem spezifischen Template.

```
<templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1"/>
```

Der *entry*-Eintrag ist mit dem Attribute *typeCode*="DRIV" zu versehen um anzuzeigen, dass der Level 2 vollständig aus dem Level 3 erzeugt werden kann.

Das *entry*-Element enthält genau ein *act*-Subelement – den sogenannten „Spezimen-Act“.

5.4.2.1. Strukturbeispiel

```
<entry typeCode="DRIV">
  <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1"/>
  <act classCode="ACT" moodCode="EVN">
    ...
  </act>
</entry>
```

5.4.2.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
entry	PODC_MT000040.Entry	1..1	M	Laboratory Report Data Processing Entry
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: DRIV
templateId	II	1..1	M	Kennzeichnung des Laboratory Report Data Processing Entries
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1
act	PODC_MT000040.Act	1..1	M	Spezimen-Act (siehe Kapitel 5.4.3)

5.4.3. Der Spezimen-Act

920 Wie bereits in Kapitel 5.2.5 angeführt, erfolgt die Codierung der Ergebnisse zu einer Befundart immer auf oberster Ebene unter genau einem *act*-Element – dem „Spezimen-Act“. Damit befindet sich unter dem *component/section/entry*-Element immer genau ein Unterelement. Alle weiteren Elemente - sowohl Spezimen als auch Notification Organizer und EMS Parameter - werden in der Hierarchie unter dem Spezimen-Act codiert.

925 5.4.3.1. Spezifikation

5.4.3.1.1. ELGA Spezimen-Act-Entry Allgemein

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
act	PODC_MT000040.Act	1..1	M	Specimen Act
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: ACT
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
code	CE CWE	1..1	M	Angabe der Befundart
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 34782-3
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Infectious disease Note
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert:

					2.16.840.1.113883.6.1
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: LOINC
	statusCode	CS CNE	1..1	M	
	@code	cs	1..1	M	Fixer Wert: completed
	entryRelationship	PODC_MT000040.Entry Relationship	1..*	M	Specimen Collection (siehe Kapitel 5.5.2) Specimen Received (siehe Kapitel 5.5.3) Notification Organizer (siehe Kapitel 5.6.1) Laboratory Battery Organizer (siehe Kapitel 5.10.2)

5.5. Spezimen-Informationen

	Labormeldung	Arztmeldung
Codierung der Probeninformation	M [1..1]	NP [0..0]

5.5.1. Überblick

930 Gem. ELGA Laborbefund kann die Abbildung der Spezimeninformation auf zwei Arten erfolgen [1]. Da es bei der EMS Meldung jedoch nur eine Sektion gibt, erfolgt die Kodierung der Spezimeninformationen gem. IHE LAB TF-3 im Rahmen dieser EMS-Meldesektion.

5.5.2. Abnahmeinformationen (Specimen Collection)

935 Abnahmeinformationen werden analog zu den Vorgaben der IHE ([3]) als „Specimen Collection“ Block unter dem Spezimen-Act codiert. Die Darstellung erfolgt über ein *act*-Element, welches über eine *entryRelationship* Verbindung mit dem Spezimen-Act verbunden ist (*../entry/act/entityRelationship/act*).

Sind für den Nachweis einer Erkrankung mehrere Proben notwendig kann der Abnahmeinformationsblock (*../act/entryRelationship/procedure*) wiederholt werden. Zusätzliche Information zu dem Probenmaterial kann mit Hilfe des *procedure/methodCode*-Elements codiert

940 werden. Zulässige Werte für dieses Element sind im Value Set „EMS_MaterialMethode“ aufgelistet.

5.5.2.1. Strukturbeispiel

```

945 <!--
      Example Specimen Collection
      -->
<entry typeCode="DRIV">
  <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1"/>
  <act classCode="ACT" moodCode="EVN">
    :
950    <entryRelationship typeCode="COMP">
      <procedure classCode="PROC" moodCode="EVN">
        <template root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.2"/>
        <code code="33882-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
955          codeSystemName="LOINC"
          displayName="Specimen Collection"/>
        <effectiveTime value="20081224150000+0100"/>

        <methodCode code="KULTUR" codeSystem="1.2.40.0.34.5.99"
960          displayName="Methode Kultur Material"
          codeSystemName="EMS_MaterialMethode"/>

        <targetSiteCode code="LACF"
          codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1052"
965          codeSystemName="HL7:ActSite"
          displayName="left antecubital fossa"/>

        <!-- Für die Abnahme verantwortliche Organisation -->
        <performer typeCode="PRF">
          <assignedEntity>
970            <id root="1.2.40.0.34.99.111.1.3"/>
            <addr>
              <streetName>Währinger Gürtel</streetName>
              <houseNumber>18-20</houseNumber>
              <postalCode>1090</postalCode>
975              <city>Wien</city>
              <state>Wien</state>
              <country>Österreich</country>
            </addr>
            <telecom value="tel:+43.1.40400"/>
            <telecom value="fax:+43.1.40400.1212"/>
            <telecom value="http://www.amadeusspital.at"/>
          </assignedEntity>
        </performer>

985        <!-- Spezimen -->
        <participant typeCode="PRD">
          <participantRole classCode="SPEC">
            <id extension="BL-080212-02"
990              root="2.16.840.1.113883.3.933.1.1"/>
            <playingEntity>
              <code code="BLOODFULL"
                codeSystem="1.2.40.0.34.5.58"

```

995

```
codeSystemName="EMS_Material"
displayName="Vollblut"/>
```

1000

```

        </playingEntity>
      </participantRole>
    </participant>
  </procedure>
</entryRelationship>
:
</act>
</entry>
```

5.5.2.2. Spezifikation

1005 5.5.2.2.1. ELGA Abnahmeinformation-entryRelationship - Allgemein

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
entryRelationship	POCD_MT0000 40. EntryRelations- hip	0..*	R2	Komponente zur Aufnahme der Spe- zimen procedure
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: COMP
procedure	PODC_MT0000 40.Procedure	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: PROC
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
templateId	II	1..1	M	Fester Wert: 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.2

5.5.2.2.2. Code der Abnahmeinformation (procedure/code)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 33882-2
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.6.1
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: LOINC
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Specimen Collection

5.5.2.2.3. Zeitpunkt der Abnahme (procedure/effectiveTime)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
------------------	----	------	------	--------------

effectiveTime	IVL_TS	1..1	M	Zeitpunkt der Specimengewinnung
@value	TS	1..1	R	Zeit der Gewinnung Zugelassene nullFlavor: UNK

5.5.2.2.4. Zusatzinformation zum Material (procedure/methodCode)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
methodCode	CE CWE	0..1	R2	Zusatzinformation zum Material
@code	cs	1..1	M	Zulässiger Code aus ValueSet ELGA_Material_Qualifier
@displayName	st	0..1	R2	Die Klartext-Darstellung des Code-Werts
@codeSystem	uid	1..1	M	Fixer Wert: 1.2.40.0.34.5.99
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fixer Wert: EMS_MaterialMethode

5.5.2.2.5. Abnahmeort (procedure/targetSiteCode)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
targetSiteCode	CD CWE	0..1	R2	Codierung des Entnahmeorts
@code	cs	1..1	M	Zulässiger Code aus ValueSet ELGA_HumanActSite
@displayName	st	0..1	R2	Die Klartext-Darstellung des Code-Werts
@codeSystem	uid	1..1	M	Fixer Wert: 2.16.840.1.113883.5.1052
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fixer Wert: HL7:ActSite

1010 5.5.2.2.6. Für die Abnahme verantwortliche Organisation (procedure/performer)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
performer	POCD_M T000040. Performer1	0..1	R2	Codierung der für die Abnahme verantwortliche Organisation
@typeCode	cs	1..1	M	Fixer Wert: PRF
assignedEntity		1..1	M	Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementie-

					rungsleitfadens“
--	--	--	--	--	------------------

5.5.2.2.7. Angabe des Spezimen als participant (procedure/participant)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
participant	POCD_MT000040. Participant	1..1	M	Spezimen als participant
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: PRD
participantRole	PODC_MT000040. ParticipantRole	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: SPEC
id	II	1..1	M	Id des Spezimens: Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“
playingEntity	PODC_MT000040.Pl ayingEntity	1..1	M	
code	CE CWE	1..1	M	Code des Spezimenmaterials
@code	cs	1..1	M	Code aus Valueset „EMS_Material“
@displayName	st	0..1	R2	Display Name des Materials
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.58
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: EMS_Material

5.5.3. Annahmeformulare (Specimen Received)

Informationen zur Probenannahme werden analog zu den Vorgaben der IHE ([3]) als „Specimen Received“ Block unter dem Spezimen-Act codiert. Die Darstellung erfolgt über ein *act*-Element, welches über eine *entryRelationship* Verbindung mit dem Spezimen-Act verbunden ist (*../entry/act/entityRelationship/act*).

5.5.3.1. Strukturbeispiel

```

1020 <entry typeCode="DRIV">
      <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1"/>
      <act classCode="ACT" moodCode="EVN">
        :
        <entryRelationship typeCode="COMP">
          <procedure classCode="PROC" moodCode="EVN">
            :
            <!-- Specimen Received -->
            <entryRelationship typeCode="COMP">
              <act classCode="ACT" moodCode="EVN">
                <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.3"/>
                <code code="SPRECEIVE"
                  codeSystem="1.3.5.1.4.1.19376.1.5.3.2"
                  codeSystemName="IHEActCode"
                  displayName="Receive Time"/>
                <effectiveTime>
                  <low value="20081224150000+0100"/>
                  <high nullFlavor="UNK"/>
                </effectiveTime>
              </act>
            </entryRelationship>
          </procedure>
        </entryRelationship>
      </act>
    </entry>

```

1045 5.5.3.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
entryRelationship	POCD_MT000040. EntryRelationship			
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: COMP
act	PODC_MT000040. Act	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: ACT
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
templateId	II	1..1	M	TemplateId für Specimen Received
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.3
code	CE CWE	1..1	M	Code für den Probeneingang

	@code	cs	1..1	M	Fester Wert: SPRECEIVE
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.3.5.1.4.1.19376.1.5.3.2
	@codeSystem Name	st	0..1	R2	Fester Wert: IHEActCode
	@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Receive Time
	effectiveTime	IVL TS	1..1	M	Zeitpunkt des Einlangens des Spezimens: Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“

5.6. Epidemiologische Meldungen

1050

Die IHE definiert einen Organizer welcher nur für besondere Mitteilungen im Befund gedacht ist. Dieser *Notification-Organizer* ermöglicht die Codierung von *Notifiable Conditions*, *Case Identifications* und/oder *Outbreak Identifications*. Die *Notifiable Condition* wird verwendet, um etwaige Erreger meldepflichtiger Krankheiten (siehe ValueSet *ELGA_SignificantPathogens*) zu codieren. Das *Case Identification-Element* wird genutzt wenn eine meldepflichtige Krankheit codiert werden soll. Das *Outbreak Identification-Element* wird zurzeit nicht für Labormeldungen genutzt.

5.6.1. Spezifikation Notification Organizer

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
entryRelationship	POCD_MT000040. EntryRelationship	1..1	M	
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: COMP
organizer	POCD_MT000040. Organizer	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: CLUSTER
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
templateId	II	1..1	M	Template des Notification Organizers
@root	cs	1..1	M	Fester Wert:

					1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.1
	statusCode	CS CNE	1..1	M	
	@code	cs	1..1	M	Fester Wert: completed
	component	POCD_MT00040.Component	0..1	O	Kann eine Notifiable Conditions enthalten (vgl. Kapitel 5.6.2) Dieses Element codiert den Erreger einer meldepflichtigen Krankheit. Die Angabe des Erregers ist OPTIONAL und wird derzeit von EMS nicht verwendet. Die Krankheit (siehe nachfolgende Komponenten) ist jedenfalls anzugeben!
	@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: COMP
	component	POCD_MT00040.Component	1..1	M	Beinhaltet eine Case Identifications (vgl. Kapitel 5.6.3)
	@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: COMP

1055 5.6.2. Significant Pathogens (Notifiable Conditions)

	Labormeldung	Arztmeldung
Codierung des Krankheitserregers	O [0..1]	O [0..1]

Erreger meldepflichtiger Krankheiten werden mit Hilfe der „Notifiable Condition“ in Level 3 codiert. Diese Erreger sind in der Codeliste „ELGA_SignificantPathogens“ (1.2.40.0.34.5.45) aufgelistet. Die Level 3-Codierung erfolgt über einen „Notification Organizer“ (*organizer-Element*) mit „Notifiable Condition“ als *observation-Element*.

1060 Aufgrund der Bestimmungen, die dieser Version des Leitfadens zugrunde liegen, ist die Angabe **des Erregers** einer meldepflichtigen Krankheit OPTIONAL und daher muss diese Komponente nicht verwendet werden. Die Krankheit (siehe Kapitel 5.6.3 „Meldung eines Erkrankungsfalls (Case Identification)“) ist hingegen VERPFLICHTEND anzugeben.

5.6.2.1. Strukturbeispiel

1065

```

<!-- Notification Organizer -->
<entryRelationship typeCode="COMP">
  <organizer classCode="CLUSTER" moodCode="EVN">
    <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.1"/>
    <statusCode code="completed"/>
  </organizer>
</entryRelationship>
  
```

1070

```

<!-- Significant Pathogens (Notifiable Condition) -->
  
```

```

1075 <component typeCode="COMP">
      <observation classCode="COND" moodCode="EVN">
        <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.1.1"/>
        <id extension="ERR-1-1"
          root="2.16.840.1.113883.2.16.1.99.3.1"/>

1080      <code code="170516003" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
        codeSystemName="SNOMED-CT"
        displayName="Notification of Disease">
        <qualifier>
          <name code="246087005"
            codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
            codeSystemName="SNOMED-CT"
            displayName="Source of Specimen"/>
          <value code="116154003" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
            codeSystemName="SNOMED-CT"
            displayName="Patient"/>
        </qualifier>

1085      </code>
      <statusCode code="completed"/>
      <effectiveTime value="200812010834+0100"/>
      <value xsi:type="CE" code="SP015"
        codeSystem="1.2.40.0.34.5.45"
        codeSystemName="ELGA_SignificantPathogens"
        displayName="Escherichia coli, sonstige darmpathogene
1090      Stämme"/>
    </observation>
  </component>

1095
1100 </organizer>
</entryRelationship>

```

5.6.2.2. Spezifikation Notifiable Condition (component/observation)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
observation	POCD_MT000040. Observation			Notifiable Condition als observation codiert
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: COND
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
templateId	II	1..1	M	Template der Notifiable Condition
@root	cs	1..1	M	Fester Wert: 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.1.1
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 170516003
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert:

				2.16.840.1.113883.6.96
@codeSystemName	st	1..1	R2	Fester Wert: SNOMED-CT
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Notification of Disease
qualifier	cr	1..1	M	
name	CD	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 246087005
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.6.96
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: SNOMED-CT
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Source of Specimen
value	CD	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 116154003
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.6.96
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: SNOMED-CT
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Patient
statusCode	CS CNE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: completed
effectiveTime	IVL_TS	0..1	O	Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“
value	ANY	1..1	M	
@xsi:type		1..1	M	Fester Wert: CE
@code	cs	1..1	M	Code aus Valueset

					„ELGA_SignificantPathogens“
@codeSystem	uid	1..1	M		Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.45
@codeSystemName	st	0..1	R2		Fester Wert: ELGA_SignificantPathogens
@displayName	st	0..1	R2		DisplayName aus Valueset „ELGA_SignificantPathogens“

1105 5.6.3. Meldung eines Erkrankungsfalls (Case Identification)

	Labormeldung	Arztmeldung
Codierung der Krankheit	M [1..1]	M [1..1]

1110 Dieses Element dient der Codierung von Krankheiten welche im ELGA ValueSet „EMS_MeldepflichtigeKrankheiten“ gelistet sind. Dieses Element muss in einer Labormeldung enthalten sein, da in diesem Element die vermutete, meldepflichtige Krankheit codiert wird.

Basierend auf der Fragestellung kann das Labor auch das Fehlen eines Erregers bzw. das Fehlen einer meldepflichtigen Krankheit codieren, indem beim *observation*-Element das Attribut *negationInd* auf „true“ gesetzt wird.. Dies hat zur Folge, dass die Aussage dieses *observation*-Elements negiert wird.

1115 Das „Case Identification“ Element beinhaltet ein *id*-Element welches den Fall identifiziert. Diese Identifikatoren werden vom EMS nach Meldung einer Krankheit vergeben und identifizieren die Kombination aus Patient/Patientin und ausgebrochener Krankheit. Der erzeugte Identifier wird an das Labor zurückgemeldet und das Labor hat die Möglichkeit bei weiteren Untersuchungen im Kontext der meldepflichtigen Krankheit diesen Identifier zu verwenden.

1120 Sollte keine Id für die Krankheit verfügbar sein (z.B.: bei der Initialmeldung) wird dieses *id*-Element weggelassen.

5.6.3.1. Strukturbeispiel

Beispiel zeigt die Meldung einer Krankheit

```
1125 <!-- zu meldende Krankheit (Case Identification) -->
<component typeCode="COMP">
  <observation classCode="CASE" moodCode="EVN">
    <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.1.2"/>
    <templateId root="1.2.40.0.34.11.6.3.2"/>
  </observation>
</component>
```

```

1130 <!-- eine Fallidentifikation wurde vom EMS schon übermittelt -->
      <id extension="39104923830" root="1.2.40.0.34.3.1.1"/>

      <!-- Identifikation im Laborsystems -->
      <id extension=="abadasd" root="1.2.40.0.34.99.111.1.3"/>
1135
      <code code="416341003" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
            displayName="Case Started" codeSystemName="SNOMED-CT"/>
      <statusCode code="completed"/>
      <effectiveTime value="201212010834+0100"/>
1140 <value xsi:type="CE" code="A04.0123" codeSystem="1.2.40.0.34.5.51"
            displayName="E.-coli-Enteritits, sonstige darmpathogene Stämme"
            codeSystemName="icd-10-bmg-2013"/>
      <informant>
        ...
1145 </informant>
      </observation>
    </component>

```

Beispiel zeigt die negative Meldung einer Krankheit

```

1150 <!-- Kein Erkrankungsfall (Case Identification) -->
      <component typeCode="COMP">
        <observation classCode="CASE" moodCode="EVN" negationInd="true">
          <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.1.2"/>
1155
          <!-- eine Fallidentifikation wurde vom EMS schon übermittelt -->
          <id extension="39104923830" root="1.2.40.0.34.3.1.1"/>

          <!-- Identifikation im Laborsystems -->
          <id extension=="abadasd" root="1.2.40.0.34.99.111.1.3"/>
1160
          <code code="416341003" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
                displayName="Case Started" codeSystemName="SNOMED-CT"/>
          <statusCode code="completed"/>
          <effectiveTime value="201212010834+0100"/>
1165 <value xsi:type="CD" code="A04.0123" codeSystem="1.2.40.0.34.5.51"
                displayName="E.-coli-Enteritits, sonstige darmpathogene Stämme"
                codeSystemName="icd-10-bmg-2013"/>

          </observation>
1170 </component>

```

5.6.3.2. Spezifikation Case Identification

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
observation	POCD_MT000040. Observation			Case Identification als Observation codiert

@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: CASE
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
@negationInd	cs		C	
Wenn Aussagen negiert werden soll		1..1	M	Fester Wert: true
In allen anderen Fällen		0..0	NP	
templateId	II	1..1	M	Template der IHE Case Identifica- tion
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.1.2
templateId	II	1..1	M	Template für EMS Case Identifica- tion
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.11.6.3.2
Id	II	0..1	C	
Eine Fall-Id wurde vom EMS schon an das Labor übermittelt		0..1	R2	Die Fall-Id des EMS
Eine Fall-Id wurde noch nicht zugewiesen		0..0	NP	
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.3.1.1
@extension	st	1..1	M	Fall-Id
Id	II	0..*	O	Fall-Identifikatoren ausserhalb der EMS Domaine (z.B.: lokale Ids). Es gelten die Vorgaben des ent- sprechenden Kapitels des Allge- meinen Leitfadens.
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 416341003
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.6.96
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: SNOMED-CT
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Case Management

					Started
statusCode	CS CNE	1..1	M		
@code	cs	1..1	M		Fester Wert: completed
effectiveTime	IVL_TS	0..1	O		Diagnosedatum Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“
value	ANY	1..1	M		
@xsi:type		1..1	M		Fester Wert: CD
@code	cs	1..1	M		Code aus ValueSet „ELGA_EMS_Meldepflichtige Krankheiten“
@codeSystem	uid	1..1	M		Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.51
@codeSystemName	st	0..1	R2		Fester Wert: icd-10-bmg-2013
@displayName	st	0..1	R2		DisplayName aus ValueSet „ELGA_EMS_Meldepflichtige Krankheiten“
qualifier	cr	0..*	R2		Zusätzliche Angaben zum Erkrankungsfall (siehe Kapitel 5.6.3.3)
informant	POCD_MT000040.informant	0..1	O		Angabe des Patienten/der Patientin zum Erkrankungsdatum (siehe Kapitel 5.6.3.4)

5.6.3.3. Zusätzliche Angaben zum Erkrankungsfall

	Labormeldung	Arztmeldung
Codierung der Diagnosesicherheit	NP [0..0]	R2 [0..1]
Codierung weitere Krankheitsmerkmale	NP [0..0]	R2 [0..2]

1175 Im Zuge der Codierung der Erkrankung ist es möglich weitere Angaben diesbezüglich festzuhalten. Zu diesen Angaben zählt die Information über die Diagnosesicherheit als auch über weitere Krankheitsmerkmale. Die Codierung wird durch ein oder mehrere *qualifier*-Elemente umgesetzt.

Verweis auf den Allgemeinen ELGA Leitfaden:

1180 Die Codierung der Diagnosesicherheit ist im Allgemeinen ELGA Implementierungsleitfaden [2] im Kapitel „Spezifikation Qualifier Diagnosesicherheit“ spezifiziert.

Die Richtlinien zur Codierung weiterer Krankheitsmerkmale kann aus der nachfolgenden Spezifikationstabelle entnommen werden.

5.6.3.3.1. Strukturbeispiel

```

1185 <value xsi:type="CD" code="A04.0123" codeSystem="1.2.40.0.34.5.51"
      displayName="E.-coli-Enteritits, sonstige darmpathogene Stämme"
      codeSystemName="icd-10-bmg-2013">

1190 <!-- Angaben zur Diagnosesicherheit -->
      <qualifier>
        <name code="8" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.0"/>
        <value code="v" codeSystem="2.16.840.1.113883.3.7.1.8"/>
      </qualifier>

1195 <!-- Weitere Krankheitsmerkmale -->
      <qualifier>
        <name code="Krankheitsmerkmal" displayName="Weitere Krankheitsmerkmale"
          codeSystem="1.2.40.0.34.5.101"
          codeSystemName="EMS_Parameter"/>
1200 <value code="ASYMPTOMATISCH" displayName="Asymptomatisch"
          codeSystem="1.2.40.0.34.5.105"
          codeSystemName="EMS_Krankheitsmerkmale"/>
      </qualifier>
    </value>
  
```

1205 5.6.3.3.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
qualifier	cr	0..2	C	
Krankheit verläuft asymptomatisch oder Patient/Patientin ist verstorben		0..2	R2	
In allen anderen Fällen		0..0	NP	
name	CD	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: „Krankheitsmerkmal“

	@displayName	st	0..1	O	Fester Wert: „ Weitere Krankheitsmerkmale “
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.101
	@codeSystemName	st	0..1	O	Fester Wert: „ EMS_Parameter “
	value	CD			
	@code	cs	1..1	M	Zulässige Werte gemäß Value Set EMS_VS_Krankheitsmerkmale
	@displayName	st	0..1	R2	
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.105
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: EMS_Krankheitsmerkmale

5.6.3.4. Angabe des Patienten/der Patientin zum Erkrankungsdatum

	Labormeldung	Arztmeldung
Codierung des Erkrankungsdatums	NP [0..0]	O [0..1]

1210 Sollten vom Patienten/der Patientin selbst Angaben zum beobachteten Erkrankungszeitpunkt gemacht werden können diese in einem *informant*-Element codiert werden.

5.6.3.4.1. Strukturbeispiel

1215

```

<observation>
  ...
  <informant typeCode="INF">
    <relatedEntity classCode="PAT">
      <!-- vom Patienten/Patientin berichtetes Erkrankungsdatum -->
      <effectiveTime value="20081115"/>
    </relatedEntity>
  </informant>
  ...
</observation>

```

1220

5.6.3.4.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
------------------	----	------	------	--------------

informant	POCD_MT0000 40.informant	0..1	O	
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: INF
relatedEntity	POCD_MT0000 40.relatedEntity	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: PAT
effectiveTime	TS	1..1	M	
value	ts	1..1	M	Zeitpunkt der Erkrankung. Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“

5.7. Angaben zum Todesdatum

	Labormeldung	Arztmeldung
Codierung des Todesdatums	NP [0..0]	R2 [0..1]

1225 Im Zuge der Arztmeldung ist es möglich den Zeitpunkt des Todes maschinenlesbar festzuhalten. Diese Angaben werden in einem *observation*-Element festgehalten welche den strukturellen Richtlinien des entsprechenden Kapitels des *HL7 Reporting Death Information from the EHR to Vital Records* Dokuments folgen. Das *observation*-Element wird in einem eigenständigen *entry*-Element geführt.

1230 5.7.1. Strukturbeispiel

1235

1240

```

<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.24.1.3"/>
    <code code="31211-6" codeSystem="2.16.840.1.113883.10.20.24.1.3"
      displayName="Date of Death" codeSystemName="LOINC"/>
    <effectiveTime>
      <low value="200812010800"/>
      <high value="200812011000"/>
    </effectiveTime>
  </observation>
</entry>

```

5.7.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
entry	POCD_MT0000 40.Entry	0..1	O	Entry-Element zur Codierung des Todeszeitpunkts
observation	POCD_MT0000 40.Observation	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: OBS
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
templateId@value	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.10.20.24.1.3
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 31211-6
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.6.1
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Date of Death
@codeSystem Name	st	0..1	R2	Fester Wert: LOINC
effectiveTime	ILV_TS	1..1	M	Zeitpunkt des Todesdatums. HL7 erlaubt hier auch die Angabe eines Zeitintervalls mit Hilfe der Attribute <i>low</i> und <i>high</i> . Grundsätzlich sind die Vorgaben gemäß Kapitel 5.3, „Zeit-Element“ des Allgemeinen ELGA Implementierungsleitfadens zu folgen.

5.8. Angaben zur Hospitalisierung

	Labormeldung	Arztmeldung
Codierung zur Hospitalisierung	NP [0..0]	R2 [0..1]

1245

Im Zuge der Arztmeldung ist es möglich festzuhalten ob ein Patient/eine Patientin in ein Krankenhaus eingewiesen wurde. Diese Information wird in einem *act*-Element codiert. Ist die Adresse der Krankenanstalt bekannt, kann diese noch beim *patientRole*-Element im CDA-Header als temporäre Aufenthaltsadresse geführt werden. Hierbei ist beim *addr*-Element das *@use* Attribut mit dem Wert „TMP“ zu verwenden.

5.8.1. Strukturbeispiel

```

<entry>
  <act classCode="ACT" moodCode="EVN">
    <templateId root="1.2.40.0.34.11.6.3.6"/>
    <code code="77974-4" codeSystem="2.16.840.1.113883.10.20.24.1.3"
      displayName="Patient was hospitalized because of this
      condition" codeSystemName="LOINC"/>
    <effectiveTime value="200812010800"/>
  </act>
</entry>

```

5.8.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
entry	POCD_MT0000 40.Entry	0..1	C	Entry-Element für die Hospitalisierung
Patient/Patientin ist/wird hospitalisiert		0..1	R2	
Patient/Patientin ist NICHT hospitalisiert		0..0	NP	
act	POCD_MT0000 40.Act	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: ACT
@moodCode	cs	1..1	M	Folgenden Codes sind möglich: EVN ...PatientIn ist schon aufgenommen INT ...Patientn wurde eingewiesen jedoch noch nicht aufgenommen
templateId	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.11.6.3.6
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 77974-4
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.6.1
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Patient was hospitalized

					because of this condition
	@codeSystem Name	st	0..1	R2	Fester Wert: LOINC
	effectiveTime	TS	0..1	O	Zeitpunkt der Hospitalisierung Grundsätzlich sind die Vorgaben gemäß Kapitel 5.3, „Zeit-Element“ des Allgemeinen ELGA Implementierungsleitfaden zu folgen.

5.9. Symptome

	Labormeldung	Arztmeldung
Symptome in Form eines ELGA Problem/Bedenken-Entry	NP [0..0]	O [0..1]

1265 Die maschinenlesbare Angabe von Symptomen erfolgt innerhalb eines *act*-Elements.

Verweis auf den Allgemeinen Implementierungsleitfaden:

Die Struktur und die Vorgaben dieses Elements sind im Allgemeinen ELGA Implementierungsleitfaden im Kapitel „ELGA Problem/Bedenken-Entry“ festgehalten.

5.10. Analyseergebnisse und EMS Parameter (EMS-Organizer/Laboratory Battery Organizer)

1270

Der Laboratory Battery Organizer ist ein Strukturierungshilfsmittel und beinhaltet eine Sammlung von Laboratory Observations. Laut ELGA Implementierungsleitfaden für den Laborbefund kann ein Befund mehrere Organizer enthalten und jeweils Ergebnisse einer Befundgruppe beinhalten. Die EMS Labormeldung enthält jedoch nur einen Organizer welcher einerseits das für die Meldung relevante Laborergebnis enthält als auch die benötigten EMS Parameter als einzelne Observations.

1275

Die Struktur entspricht einem Template, welches verpflichtend anzugeben ist.

```
<templateId root="1.2.40.0.34.11.6.2.1"/>
```

5.10.1. Strukturbeispiel

1280

```
<entryRelationship typeCode="COMP">
```

1285

1290

1295

1300

```

<organizer classCode="BATTERY" moodCode="EVN">
  <templateId root="1.2.40.0.34.6.2.1"/>
  <code code="30" codeSystem="1.2.40.0.34.5.11"
    codeSystemName="ELGA_LaborparameterErgaenzung"
    displayName="EMS_Organizer">
  </code>
  <statusCode code="completed"/>
  <component>
    <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
      ...
    </observation>
  </component>
  <component>
    <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
      ...
    </observation>
  </component>
  ..
</organizer>
</entryRelationship>

```

5.10.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
organizer	PODC_MT00 0040.Organiz er	0..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: BATTERY
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
templateId	II	1..1	M	Template für EMS Laboratory Battery Organizer
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.11.6.2.1
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 30
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.11
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: ELGA_LaborparameterErgaenzung
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: EMS_Organizer
statusCode	CS CNE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: completed

	effectiveTime	IVL_TS	0..1	O	Fertigstellungszeitpunkt der enthaltenen Tests: Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“
	component	PODC_MT00 0040.Component	0..*	M	
	@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: COMP
	observation	PODC_MT00 0040.Observation	1..1	M	Laborergebnis (siehe Kapitel 5.10.3) oder EMS Parameter (siehe Kapitel 5.10.4)

5.10.3. Laborergebnisse / Testergebnisse

	Labormeldung	Arztmeldung
Codierung von Analyseergebnissen als Observation	M [1..1]	NP [0..0]

1305 Ergebnisse einer Laboruntersuchung werden als *observation*-Block codiert. Jede Observation stellt das Ergebnis zu genau einer Laboruntersuchung dar.

Die Laboratory Observation entspricht einem spezifischen Template welches verpflichtend als Element anzuführen ist.

```
<templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.6"/>
```

5.10.3.1. Strukturbeispiel

1310

```
<!--  
  Laborergebnis (Laboratory Observation)  
-->
```

1315

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">  
  <!-- TemplateId für Laboratory Observation -->  
  <templateId root="1.2.40.0.34.11.6.3.3"/>
```

1320

```
  <!-- Testidentifikation -->  
  <id extension="OBS-1-4" root="2.16.840.1.113883.2.16.1.99.3.1"/>  
  
  <!-- Analyse/Testcode -->  
  <code code="16128-1" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"  
    codeSystemName="LOINC" displayName="HCV-AK"/>
```

1325

```
<!-- Status des Laborergebnisses -->
<statusCode code="completed"/>
```

1330

```
<!-- medizinisch relevanter Zeitpunkt -->
<effectiveTime value="20081201073406+0100"/>
```

1335

```
<!-- Je nach Ausprägung des Ergebnisses (Text, Zahl, Ja/Nein) sieht das value
Element unterschiedlich aus. Im Folgenden ist für jede Ausprägung
ein kurzes Beispiel angeführt
```

Text:

```
<value xsi:type="ST">HIER STEHT DER TEXT</value>
```

Numerisch:

```
<value xsi:type="PQ" value="5.0" unit="mL"/>
```

1340

Ja/Nein:

```
<value xsi:type="BL" value="false"/>
```

```
-->
```

1345

```
<!-- Validator -->
```

```
<participant typeCode="AUTHEN">
```

:

```
</participant>
```

1350

```
<!-- Referenzbereich -->
```

```
<referenceRange typeCode="REFV">
```

:

```
</referenceRange>
```

1355

```
</observation>
```

5.10.3.2. Spezifikation

1360

In den folgenden Kapiteln ist die Spezifikation der Codierung eines Laborergebnisses ersichtlich. Die Codierung erfolgt analog der Spezifikation des ELGA Implementierungsleitfadens Laborbefund. Für weitergehende Information zu den einzelnen Elementen ist dieser zu konsultieren.

5.10.3.2.1. Observation Allgemein (observation)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
observation	PODC_MT00 0040.Observa tion	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: OBS
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN

5.10.3.2.2. Templated (observation/templated)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
templated	II	1..1	M	Template für Laboratory Observation
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.11.6.3.3

1365 5.10.3.2.3. Testidentifikation (observation/id)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
id	II	0..1	O	Identifikation des Tests nach einer internen Codierung. Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“.

5.10.3.2.4. Analyse/Testcode (observation/code)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
code	CE CWE	1..1	M	Codierung der Analyse / des Tests.

5.10.3.2.5. Status des Laborergebnisses (observation/statusCode)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
statusCode	CS CNE	0..1	O	
@code	cs	1..1	M	„completed“ für einen abgeschlossenen Test. „aborted“ für einen stornierten Test (konnte nicht durchgeführt werden).

5.10.3.2.6. Zeitpunkt des Laborergebnisses (observation/effectiveTime)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
effectiveTime	IVL TS	0..1	R2	
@value	TS	1..1	M	Medizinisch relevantes Datum und Zeit. In der Regel Abnahmedatum/-zeit des Specimen.

5.10.3.2.7. Ergebnis der Analyse / des Tests (observation/value)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
value	ANY	0..1	R2	Ergebnis der Analyse codiert entsprechend dem Datentyp. Kann bei stornierten Analysen entfallen.
Für numerische Ergebnisse				
@xsi:type		1..1	M	Fester Wert: PQ
@value	real	1..1	M	Ergebniswert
@unit	cs	1..1	M	Einheit des Ergebnisses
Für textuelle Ergebnisse				
@xsi:type		1..1	M	Fester Wert: ST Bsp: <value xsi:type="ST">Text</value>
Für boolesche Ergebnisse				
@xsi:type		1..1	M	Fester Wert: BL
@value	real	1..1	M	Fester Wert false oder true

1370 5.10.3.2.8. Bewertung des Ergebnisses (observation/interpretationCode)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
interpretationCode	CE CNE	0..1	O	Codierte Bewertung des Ergebnisses. Wird für die Codierung eines Referenzbereiches verwendet
@code	cs	1..1	M	Code aus ELGA ValueSet „ELGA_ObservationInterpretation“
@displayName	st	0..1	R2	Displayname aus Codeliste
@codeSystem	uid	1..1	M	Fixer Wert: 2.16.840.1.113883.5.83
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fixer Wert: HL7:ObservationInterpretation

5.10.3.2.9. Validator (observation/participant)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
participant	PODC_M T000040.	0..1	O	Validierende Person

	Partici- pant				
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: AUTHEN	

5.10.3.2.10. Referenzbereich (observation/referenceRange)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung	
referenceRange	PODC_M T000040. Refe- renceRan ge	0..*	O	Es können mehrere Referenzbereiche ange- geben werden	
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: REFV	

5.10.4. Angaben im Falle von importierten Krankheiten

	Labormeldung	Arztmeldung
Codierung ob Krankheit aus dem Ausland importiert wurde	NP [0..0]	R2 [0..1]

1375 Für den Fall, dass die Krankheit bekannterweise aus dem Ausland importiert wurde ist dieser Umstand im CDA Dokument maschinenlesbar festzuhalten. Hierzu dient ein spezifisches *observation*-Element im EMS Laboratory Battery Organizer.

5.10.4.1. Strukturbeispiel

1380

```
<component typeCode="COMP">
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <!-- Code für "wo wurde Krankheit erworben" -->
    <code code="ILLOC" codeSystem="1.2.40.0.34.5.101"/>

    <!-- Krankheit im Ausland erworben -->
    <value xsi:type="CD" code="AL" codeSystem="1.2.40.0.34.5.77">
      <qualifier>
        <name code="TRVCNTRY" codeSystem="1.2.40.0.34.5.101"/>
        <value code="GA" codeSystem="1.2.40.0.34.5.96"/>
      </qualifier>
    </value>
  </observation>
</component>
```

1385

1390

5.10.4.2. Spezifikation (component/observation)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
observation	PODC_M T000040. Observa- tion	1..1	C	
Krankheit wurde NICHT importiert		0..0	NP	
Krankheit wurde importiert		1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: OBS
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: ILLOC
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.101
value	ANY	1..1	M	
@xsi:type	cs	1..1	M	Fester Wert: CD
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: AL
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.77
qualifier	cr	1..1	M	Angaben zum Reiseland
name	CD	1..1	M	Bezeichnung des Qualifiers
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: TRVCNTRY
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.101
value	CD	1..1	R	Reiseland codiert Zulässige nullFlavor UNK
@code	cs	1..1	M	Zulässige Werte gemäß Value Set EMS_VS_Reiseland
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.96

5.10.5. Angaben zum Krankheitsüberträger

	Labormeldung	Arztmeldung
--	---------------------	--------------------

Codierung des (vermuteten) Krankheitsüberträgers	NP [0..0]	R2 [0..1]
--	--------------	--------------

1395

Im Falle, dass nähere Angaben zum (vermuteten) Krankheitsüberträger codiert werden sollen, können diese als EMS Parameter (Kapitel 5.10.6) hinzugefügt werden. Sollte eine Code-liste für die Codierung des Krankheitsüberträgers vorhanden sein, kann das *value* Attribut *@xsi:type* in der Ausprägung „CD“ angegeben werden. Sollte keine Codeliste vorhanden sein wird als Datentyp für *@xsi:type* „ST“ angegeben und der Krankheitsüberträger im *text*-Element angegeben.

1400

5.10.6. EMS Parameter

	Labormeldung	Arztmeldung
Codierung weiterer zu übermittelnder Parameter als einzelne Observations innerhalb des EMS Organizers.	R2 [0..*]	R2 [0..*]

Die Codierung der erforderlichen EMS Parameter erfolgt in Form von *observation*-Elementen in dem EMS Laboratory Battery Organizer.

1405

5.10.6.1. Strukturbeispiel

```
<component typeCode="COMP">
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <!-- Befundart laut EMS -->
    <code code="BEFART" codeSystem="1.2.40.0.34.5.101"/>
    <!-- Erstbefund -->
    <value xsi:type="CD" code="0" codeSystem="1.2.40.0.34.5.64"/>
  </observation>
</component>
```

1410

1415 5.10.6.2. Spezifikation (component/observation)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
observation	PODC_MT00 0040.Observation	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: OBS

@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
code	CE CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Code laut ValueSet „EMS_Parameter“
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.101
value	ANY	1..1	M	
In Abhängigkeit ob es sich bei dem <i>value</i> um einen Code, um einen Text oder einen Wahrheitswert handelt sind entweder <i>xsi:type="CD"</i> , <i>xsi:type="ST"</i> oder <i>xsi:type="BL"</i> zu wählen				
@xsi:type	cs	1..1	C	Fester Wert: CD
@code	cs	1..1	M	In Abhängigkeit von observation/code ist der Code aus dem entsprechenden ValueSet anzugeben
@codeSystem	uid	1..1	M	In Abhängigkeit von observation/code ist die OID der zugrundeliegenden Codeliste anzugeben
@xsi:type	cs	1..1	C	Fester Wert: ST Ergebnis als Text z.B.: <code><value xsi:type="ST">TEXT</value></code>
@xsi:type	cs	1..1	C	Fester Wert: BL
@value	cs	1..1	M	Fester Wert true oder false

5.11. Mikrobiologische Ergebnisse

Die Kodierung mikrobiologischer Untersuchungen erfolgt in spezifischen Strukturen als Teil des Specimen-Act (vgl. Kapitel 5.4.3).

5.11.1. Antibiogramm und Minimale Hemmkonzentration(Laboratory Isolate Organizer)

1420 Um das Antibiogramm in Level 3 darstellen zu können, wird das Antibiogramm als „Cluster“-Organizer zusammengefasst. Darin findet sich immer ein Isolat als Probenmaterial (*specimen*) an dem die Empfindlichkeitstests durchgeführt werden.

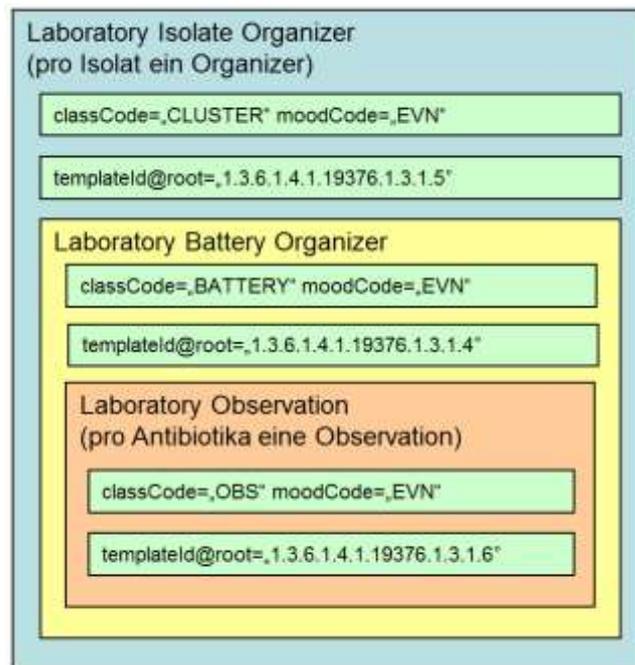
```
<organizer classCode="CLUSTER" moodCode="EVN">
<templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.5"/>
```

1425

Sind mehrere Erreger im Befund vorhanden, wird für jeden ein „Isolat-Cluster“ angelegt (siehe Abbildung 3). Die Empfindlichkeitstests werden als „Battery“-Cluster angeführt. Innerhalb des Organizers werden die einzelnen Antibiotika-Resistenztests zum Isolat wie „normale“ Laboranalysen gehandhabt.

1430 Für die Codierung des Antibiogramms im Organizer ist der LOINC 29576-6 „Bacterial susceptibility panel“ vorgeschrieben.

1435



1440

Abbildung 3: Übersicht über den Aufbau des Laboratory Isolate Organizer (Antibiogramm)

1445 Die einzelnen Antibiotika-Empfindlichkeitstests sind als LOINC anzugeben. Z.B.: 18993-6 steht für einen Tetracyclin-Empfindlichkeitstest.

Die Interpretation erfolgt über die entsprechenden Codes aus „**ELGA_ObservationInterpretation**“. Tabelle 7 zeigt einen Ausschnitt.

Codierung	Resistenz
R	Resistent
I	Intermediate
S	Susceptible

1450 *Tabelle 7: Codierung der Resistenzen*

5.11.1.1. Strukturbeispiel

```

1455 <entryRelationship typeCode="COMP">
    <organizer classCode="CLUSTER" moodCode="EVN">
        <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.5"/>
        <statusCode code="completed"/>

1460     <specimen typeCode="SPC">
        <specimenRole classCode="SPEC">
            <specimenPlayingEntity classCode="MIC">
                <code code="SP015"
                    codeSystem="1.2.40.0.34.5.45"
                    codeSystemName="ELGA_SignificantPathogens"
                    displayName="Escherichia coli,
                    sonstige darmpathogene Stämme"/>
1465            </specimenPlayingEntity>
        </specimenRole>
    </specimen>

1470     <component typeCode="COMP">
        <organizer classCode="BATTERY" moodCode="EVN">
            <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.4"/>
            <code code="29576-6"
                codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
                codeSystemName="LOINC"
                displayName="Antibiogramm"/>
1475            </code>
            <statusCode code="completed"/>
            <effectiveTime value="20090306000000.0000-0500"/>
            <component typeCode="COMP">
1480                <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
                    <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.6"/>
                    <code code="18861-5"
                        codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
                        codeSystemName="LOINC"
                        displayName="Amoxicillin"/>
1485                    <statusCode code="completed"/>
                    <effectiveTime value="20081202132200"/>

                    <!-- Minimale Hemmkonzentration -->
1490                    <value xsi:type="IVL_PQ">
                        <low unit="mg/dL" value="2.0" inclusive="false"/>
                        <high nullFlavor="PINF"/>
                    </value>

                    <!-- Antibiogramm -->
1495                    <interpretationCode code="R"
                        codeSystem="2.16.840.1.113883.5.83"
                        codeSystemName="HL7:ObservationInterpretation"
                        displayName="Resistent"/>
1500                </observation>
            </component>
            :
        </organizer>
    </entryRelationship>
1505

```

5.11.1.2. Spezifikation

5.11.1.2.1. Antibiogramm-Allgemein (Laboratory Isolate Organizer)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
organizer	PODC_MT00 0040.Organizer	1..*	R2	Pro Isolat ein Organizer
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: CLUSTER
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
templatedId	II	1..1	M	Template für Laboratory Isolate Organizer
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.5
statusCode	CS CNE	1..1	M	Status der Analyse
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: completed
effectiveTime	IVL_TS	0..1	O	Zeitpunkt des Ergebnisses: Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“.
specimen	PODC_MT00 0040.Specimen	1..1	M	Codierung des Isolats
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: SPC
specimenRole	PODC_MT00 0040.SpecimenRole	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: SPEC
specimen-PlayingEntity	PODC_MT00 0040.PlayingEntity	1..1	M	Dieser Eintrag codiert einen Mikroorganismus.
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: MIC
code	CE CWE	1..1	M	Identifikation des Mikroorganismus

		@code	cs	1..1	M	Code aus Valueset „ELGA_SignificantPathogens“
		@displayName	st	0..1	R2	DisplayName aus Valueset „ELGA_SignificantPathogens“
		@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.5.45
		@codeSystem-Name	st	0..1	R2	Fester Wert: ELGA_SignificantPathogens
	component		PODC_MT00 0040.Component	1..*	M	Angabe der Antibiotika-Resistenztests als component
	@typeCode	cs		1..1	M	Fester Wert: COMP
	organizer		PODC_MT00 0040.Organizer	1..1	M	Siehe Kapitel 5.11.1.2.2

5.11.1.2.2. Spezifikation Organizer (component/organizer)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
organizer	PODC_MT00 0040.Organizer	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: BATTERY
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
templateId	II	1..1	M	Template für Laboratory Battery Organizer
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.4
code	CS CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: 29576-6
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: Antibiogramm
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.6.1

	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: LOINC
statusCode		CS CNE	1..1	M	
	@code	cs	1..1	M	Fester Wert: completed
effectiveTime		IVL_TS	0..1	O	Zeitpunkt des Ergebnisses: Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“.
component		PODC_MT000040.Component	1..*	M	Pro Antibiotikum ein component
	@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: COMP
	observation	PODC_MT000040.Observation	1..1	M	Siehe Kapitel 5.11.1.2.3

1510 5.11.1.2.3. Spezifikation Resistenzkennung und minimale Hemmkonzentration (component/observation)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung	
observation	PODC_MT000040.Observation	1..1	M		
	@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: OBS
	@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: EVN
templateId		II	1..1	M	Template für Observation
	@root	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.6
code		CS CWE	1..1	M	
	@code	cs	1..1	M	Code aus ValueSet „ EMS_Antibiotika “
	@displayName	st	0..1	R2	Display Name von Code
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 1.2.40.0.34.10.67
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: EMS_Antibiotika

statusCode	CS CNE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: completed
effectiveTime	IVL_TS	0..1	O	Zeitpunkt des Ergebnisses: Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“.
value	ANY	0..1	R2	Wert der Minimalen Hemmkonzentration (siehe Kapitel 5.11.1.2.4)
interpretationCode	CE CNE	1..1	M	Resistenzkennung
@code	cs	1..1	M	Code aus ValueSet „ELGA_ObservationInterpretation“
@displayName	st	0..1	R2	Displayname des Codes
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: 2.16.840.1.113883.5.83
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: HL7:ObservationInterpretation

5.11.1.2.4. Wert der minimalen Hemmkonzentration (component/observation/value)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
value	ANY	0..1	R2	
@xsi:type		1..1	M	Fester Wert: IVL_PQ
low	PQ	1..1	M	Untere Grenze des Intervalls. Soll keine untere Grenze codiert werden ist ein nullFlavor für „negative infinity“ NINF anzugeben.
value	real	1..1	M	Messwert
unit	st	1..1	M	Physikalische Einheit der Messgröße (UCUM Codierung der Einheit empfohlen)
inclusive		0..1	O	Angabe ob das Intervall offen oder geschlossen ist. Sollte dieses Attribute nicht angegeben wird ein abgeschlossenes Intervall angenommen.

					Zugelassene Werte: true oder false
high	PQ	1..1	M		Obere Grenze des Intervalls. Soll keine obere Grenze codiert werden ist ein nullFlavor für „positiv infinity“ PINF anzugeben.
value	real	1..1	M		Messwert
unit	st	1..1	M		Physikalische Einheit der Messgröße (UCUM Codierung der Einheit empfohlen)
inclusive		0..1	O		Angabe ob das Intervall offen oder geschlossen ist. Sollte dieses Attribute nicht angegeben wird ein abgeschlossenes Intervall angenommen. Zugelassene Werte: true oder false

5.12. Anmerkungen und Kommentare

1515 In einer EMS Meldung können Kommentare und Anmerkungen zu einzelnen Analysen und Bereichen angegeben werden. Der ELGA Implementierungsleitfaden für Laborbefunde spezifiziert wie diese Kommentare im `<text>`-Element als auch maschinenlesbar anzugeben sind.

6. Validierung

1520 Die Validierung der erstellten EMS Meldungen erfolgt anhand der Geschäftsregeln für HL7 CDA Dokumente.

7. Anhang

7.1. Tabellenverzeichnis

	Tabelle 1: Im Laborbefund abzubildende medizinische Daten	10
1525	Tabelle 2: Auflistung der templatelds auf Dokumentenebene	17
	Tabelle 3: Auflistung der templatelds auf Section-Ebene	18
	Tabelle 4: Auflistung der templatelds auf Entry-Ebene und Zuordnung zu den Meldungstypen	19
	Tabelle 5: Überblick administrative Daten (Header)	22
	Tabelle 6: Aufbau des CDA Body auf CDA Level 3	46
1530	Tabelle 7: Codierung der Resistenzen	77

7.2. Abbildungsverzeichnis

	Abbildung 1: Aufbau der EMS CDA Dokumente, Labormeldung links, Arztmeldung rechts	40
	Abbildung 2: Probeninformation	43
1535	Abbildung 3: Übersicht über den Aufbau des Laboratory Isolate Organizer (Anitbiogramm)	77

7.3. Referenzen

- [1] HL7 Implementation Guide for CDA® R2: Laborbefund [OID 1.2.40.0.34.7.4], www.elga.gv.at
- [2] HL7 Implementation Guide for CDA® R2: Allgemeiner Implementierungsleitfaden für ELGA CDA Dokumente [OID 1.2.40.0.34.7.1], www.elga.gv.at
- [3] IHE International: IHE Laboratory Technical Framework Volume 3 (LABTF 3) Revision 3.0, Final Text Version, 19.05.2011), http://www.ihe.net/Technical_Framework/index.cfm

7.4. Revisionsliste

Vers.	Datum	Autor	Änderungsgrund
1.01	26.02.2015	MF	<p>Kapitel 5.1.1. Hinweis hinzugefügt, dass „Notifiable Conditions“ optional sind</p> <p>Kapitel 5.5.1. Spezifikationstabelle: Hinweis hinzugefügt, dass „Notifiable Conditions“ optional sind</p> <p>Kapitel 5.5.2. Hinweis in Kapitel Significant Pathogenes (optionalität dieses Elements)</p> <p>Kapitel 5.4.2.2.7: Angabe des Spezimen als participant; Ein-</p>

			trag „qualifizier“ entfernt (war noch fälschlicherweise in Tabelle enthalten) Broken References behoben
2.00	12.09.2016	MF, AM	Definition und Integration der Arztmeldung BMG wird BMGF
2.10	07.11.2016	MF	Einpflegen des Feedbacks des HL7 Ballot

1545

7.5. Auflistung der Parameter für Epidemiologische Meldungen

Die folgende Tabelle listet die einzelnen Parameter der EMS Labormeldung. Jeder Parameter (pro Zeile ein Parameter) besitzt einen Code, einen Displaynamen, den Hinweis welche Ausprägung der Wert des Parameters hat (Datentyp) sowie den Verweis auf ein Value-set/Codeliste welche die möglichen Werte eines Parameters definieren.

1550

Code	Display	Datentyp	Code/Valuesets	Anmerkung
AAGR	aggRGene	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
AAICG	aaiCGene	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
ANDET	Analysedetails	Wertetabelle	EMS_Analysedetails	
ANNOT	Anmerkung jeder Art	Text-Mehrzeilig		
ANTGH	Antigen H	Wertetabelle	EMS_AntigenH	
ANTGH1	Antigen H1	Text-Mehrzeilig		
ANTGH2	Antigen H2	Text-Mehrzeilig		
ANTGO	Antigen O	Text-Mehrzeilig		
ARTMAL	Art der Malaria	Wertetabelle	EMS_ArtMalaria	
ARTQU	Art des Quartiers	Wertetabelle	EMS_ArtQuartier	
BEFART	Befundart	Wertetabelle	EMS_Befundart	
BEFN	Befundnummer	Text		
BEIJGT	Beijing-Genotyp	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
BERLAB	Bereich Labor	Text-Mehrzeilig		
BETAGR	Beta Glucoronidase Reaktion	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
BIOAR	Biovar	Wertetabelle	EMS_Biovar	
BIOTPE	Biotype	Wertetabelle	EMS_Biotype	
BIOTYP	Biotyp	Wertetabelle	EMS_Biotyp	
CDMIRU	Miru-Code	Text		
CDQU	Code des Quartiers	Wertetabelle	EMS_Quartiercode	
CLUST	Cluster	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
CLUSTID	ClusterID	Text		
EHAEM	Enterohaemolyse	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
ENVSTND	Umweltuntersuchung durchgeführt	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
ERGAV	Ergebnis Aviditätstest	Wertetabelle	EMS_Aviditaet	
ERSTIS	Erstisolat	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
ESBLP	ESBLProduction	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
FERSOR	Fermentation von Sorbitol	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
FORT	Ferienort oder Name der Stadt	Text		
GENOGR	Genogruppe	Wertetabelle	EMS_Genogruppe	
GENTYP	Genotyp	Wertetabelle	EMS_Genotyp	

Code	Display	Datentyp	Code/Valuesets	Anmerkung
GTPOR1	Genotype Gene PorA variable region 1	Wertetabelle	EMS_GenotypPorA_R1	
GTPOR2	Genotype Gene PorA variable region 2	Wertetabelle	EMS_GenotypPorA_R2	
HIST	Histologie	Wertetabelle	EMS_Durchgefuehrt	
HISTRES	Histologie-Resultat	Wertetabelle	EMS_Histologieergebnis	
HPQU	Homepage des Quartiers	Text		
IEAEGEN	Intimin EAE Gen-Nachweis	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
IGGRES	Ergebnis IgG	Wertetabelle	EMS_VS_ErgIg	
IGMRES	Ergebnis IgM	Wertetabelle	EMS_VS_ErgIg	
IGRADN	IGRA (z.B. Quantiferon-Test) durchgeführt	Wertetabelle	EMS_Durchgefuehrt	
ILLLOC	wo wurde die Krankheit erworben	Wertetabelle	EMS_WoWurdeKrankheit Erworben	
INHRES	INH-Resistenzgen (KatG/inhA PCR)	Wertetabelle	EMS_Nachweisbar	
IPDMETH	TestMethodMIC_IPD	Wertetabelle	EMS_TestMethodMIC_IP D	
IPDTPMETH	TestMethodTypingIPD	Wertetabelle	EMS_TestMethodTypingI PD	
ISLTEUQ	klinische und Umweltisolate übereinstimmend (nur beantworten wenn Umweltuntersuchung = ja)	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
ISLTNR	Isolatnummer des Referenzlabors	Text		
KULTDN	Kultur (Tbc)	Wertetabelle	EMS_Durchgefuehrt	
LEGFND	Legionella gefunden (nur beantworten wenn Umweltuntersuchung = ja)	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinNA	
LYSOTYP	Lysotyp	Text-Mehrzeilig		
METH1	Methode1	Wertetabelle	EMS_Methode	
METH2	Methode2	Wertetabelle	EMS_Methode	
MICRES	Mikroskopie Resultat	Wertetabelle	EMS_Nachweis	
MIKDN	Mikroskopie	Wertetabelle	EMS_Durchgefuehrt	
MLDASS	Fall bereits an ein reise-assoziiertes Überwachungssystem gemeldet	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
MLTSEQTP	Multilocus Sequence Typing clonal complex of strain 2	Wertetabelle	EMS_MultiLocSequ	
MONSUBT	Monoclonal Subtyp	Wertetabelle	EMS_MonoclonalSub	
NUKDN	Nukleinsäure-Nachweis durch NAT	Wertetabelle	EMS_Durchgefuehrt	
ORG	Organ, welches histologisch untersucht wurde	Wertetabelle	EMS_Organ	
ORGANNOT	Weitere Angaben zu Sonstige Organe	Text		
PATHG	Pathogen	Wertetabelle	EMS_YersinaPathogen	
PHAGTVT	Phagentyp VTEC (Serotyp O157)	Wertetabelle	EMS_Phagentyp_VTEC	
PHAGTYP	Phagentyp	Wertetabelle	EMS_Phagentyp	
QUNAME	Name des Quartiers	Text-Mehrzeilig		
QUTEL	Telefonnummer des Quartiers	Text		
RESIGRA	IGRA Ergebnis	Wertetabelle	EMS_VS_PosNegNA	
RESKULT	Kultur-Resultat	Wertetabelle	EMS_Nachweis	
RESNAT	NAT Resultat	Wertetabelle	EMS_Nachweis	

Code	Display	Datentyp	Code/Valuesets	Anmerkung
RESVIR	Ergebnis Virusnachweis oder Isolierung	Wertetabelle	EMS_VS_ErgVir	
RFLPCD	RFLP-Code	Text		
RIBOTYP	Ribotype	Wertetabelle	EMS_Ribotype	
RMPRESG	RMP-Resistenzgen (PCR)	Wertetabelle	EMS_Nachweisbar	
ROOMNR	Zimmernummer	Text		
SEROGRP	Serogruppe	Wertetabelle	EMS_Serogruppe	
SEROTPFVR	Serotype Gene FetA VR variable region	Wertetabelle	EMS_Serotype Gene FetA	
SEROTYP	Serotyp	Wertetabelle	EMS_Serotype	
SPECCOLM	Materialgewinnung	Wertetabelle	EMS_Gewinnung	(Kultur Materialgewinnung, Mikroskopie Materialgewinnung, NAT Materialgewinnung)
SPECIES	Species	Wertetabelle	EMS_Species	
SPECLOC	Ort der Probenentnahme (nur beantworten wenn Umweltuntersuchung = ja)	Wertetabelle	EMS_Orth2OProbe	
SPEZAKR	spezielle Antikörperreaktion (nur bei HUS-Fällen auszufüllen)	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
SPOLCD	Spoligo-Code	Text		
SQTYPRES	Ergebnis Sequenz-Typ	Zahl (ganz)		
STATHBE	HBeAgStatus	Wertetabelle	EMS_PosNeg	
STATHBV	HBV Status	Wertetabelle	EMS_PosNeg	
STATHCV	HCV Status	Wertetabelle	EMS_PosNeg	
STRAINNR	Strain Number	Text		
TESTLOC	Untersuchung des Ortes	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
TRVAGENCY	Name des Reiseveranstalters	Text-Mehrzeilig		
TRVCNTRY	Reiseland	Wertetabelle	EMS_Reiseland	
TRVREC	Travelrecord	Text		
TRVREG	Reiseregion	Text		
TUBSKNDN	Tuberkulin-Hauttest durchgeführt	Wertetabelle	EMS_VS_JaNein	
TUBSKNRES	Tuberkulin-Hauttest Ergebnis	Wertetabelle	EMS_VS_PosNegNA	
VEROPRD	Produktion von Verotoxin	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
VTOX2SUBT	Verotoxin 2 Subtyp	Wertetabelle	EMS_Verotoxin_2_Subtyp	
VTOXGEN	Verotoxin Gen-Nachweis	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
VTOXSUBT	Verotoxin 1 Subtyp	Wertetabelle	EMS_Verotoxin_1_Subtyp	
VTOXVT1	Verotoxin 1 Gen-Nachweis (VT1)	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
VTOXVT2	Verotoxin 2 Gen-Nachweis (VT2)	Wertetabelle	EMS_VS_JaNeinUNK	
Krankheitsmerkmal	Weitere Krankheitsmerkmale	Wertetabelle	EMS_VS_Krankheitsmerkmale	