

# Implementierungsleitfaden Meldung von antimikrobieller Resistenzen

Zur Anwendung im österreichischen  
Gesundheitswesen [1.2.40.0.34.7.18.1]

Datum: 20.10.2017

Version: 0.03

## 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 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  
15 durch die HL7 Austria ballotiert.

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

## 20 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.

**Dieser Leitfaden basiert auf Inhalten des Implementierungsleitfadens für ELGA Laborbefunde Version 2.0 ([www.elga.gv.at](http://www.elga.gv.at)) [1] und damit implizit auf dem Allgemeinen Implementierungsleitfaden für CDA Dokumente im österreichischen Gesundheitswesen. Strukturell handelt es sich bei der Meldung von antimikrobiellen Resistenzen um einen ELGA Laborbefund, wobei Einschränkungen in diesem Dokument hinsichtlich der Patienten-anonymität getroffen werden.**

30 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

35 ([www.hl7.at](http://www.hl7.at)). Alle auf nationale Verhältnisse angepassten und veröffentlichten  
HL7-Spezifikationen können ohne Lizenz- und Nutzungsgebühren in jeder Art von Anwen-  
dungssoftware 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  
40 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. Ein allfälliger Widerspruch zum geltenden  
45 Recht ist jedenfalls unerwünscht und von den Erstellern des Dokumentes nicht beabsichtigt.

Die Nutzung des vorliegenden Leitfadens erfolgt in ausschließlicher Verantwortung der An-  
wender. Aus der Verwendung des vorliegenden Leitfadens können keinerlei Rechtsansprü-  
che erhoben und/oder abgeleitet werden.

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

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Dokumenteninformationen</b>	<b>2</b>
55	<b>Hinweise zur Nutzung des Leitfadens</b>	<b>2</b>
	<b>Hinweis auf verwendete Grundlagen</b>	<b>2</b>
	<b>Haftungsausschluss</b>	<b>3</b>
	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>4</b>
	<b>1. Einleitung</b>	<b>6</b>
60	1.1. Ausgangssituation und Zielsetzung	6
	1.2. ELGA Kompatibilität und Vorgaben zum Inhalt	6
	1.3. Menschenlesbar vs. maschinenlesbar: CDA Level 2 oder Level 3	7
	1.4. Legende der Optionalitäten	7
	1.5. Bezug von Object Identifiers (OIDs)	8
65	<b>2. Anwendungsfälle</b>	<b>9</b>
	2.1. Anwendungsfall „Meldung antimikrobieller Resistenzen“	9
	<b>3. templatelds für die Meldung von mikrobakteriellen Resistenzen</b>	<b>9</b>
	3.1. templatelds auf Dokumentenebene	9
	3.2. templatelds auf Section-Ebene	9
70	3.3. templatelds auf Entry-Ebene	10
	<b>4. Administrative Daten (CDA Header)</b>	<b>11</b>
	4.1. Überblick	11
	4.2. Dokumentenstruktur	13
	4.2.1. Elemente ohne spezielle Vorgaben	13
75	4.2.2. Template („ClinicalDocument/templateld“)	14
	4.2.3. Dokumentenklasse („ClinicalDocument/code“)	15
	4.2.4. Dokumenttitel („ClinicalDocument/title“)	16
	4.2.5. Versionierung des Dokuments („setId“ und „versionNumber“)	16
	4.3. Teilnehmende Parteien	16
80	4.3.1. Elemente ohne spezielle Vorgaben	16
	4.3.2. Patient („recordTarget/patientRole“)	17
	4.3.3. Empfänger („ClinicalDocument/informationRecipient“)	18

	4.4.	Referenz zum Auftrag	18
	4.5.	Dokumentation der Gesundheitsdienstleistung	18
85	4.5.1.	Service Events („ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent“)	18
	4.5.2.	Meldendes/Durchführendes Labor („ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent/performer“)	19
	<b>5.</b>	<b>Medizinische Inhalte im Body</b>	<b>22</b>
	5.1.	Überlick	22
90	5.2.	Mikrobiologische Ergebnisse	23
	5.2.1.	Antibiogramm Section	24
	5.2.2.	Antibiogramm und Minimale Hemmkonzentration(Laboratory Isolate Organizer)	26
	5.3.	Anmerkungen und Kommentare	33
	<b>6.</b>	<b>Validierung</b>	<b>33</b>
95	<b>7.</b>	<b>Anhang</b>	<b>34</b>
	7.1.	Tabellenverzeichnis	34
	7.2.	Abbildungsverzeichnis	34
	7.3.	Referenzen	34
	7.4.	Revisionsliste	34
100			

# 1. Einleitung

## 1.1. Ausgangssituation und Zielsetzung

105 „Antibiotika werden schon seit Jahrzehnten zur Behandlung und Verhütung von Infektions-  
krankheiten und Infektionen eingesetzt. Die Verwendung antimikrobieller Mittel hat in hohem  
Maße zur Verbesserung des Gesundheitszustandes von Mensch und Tier beigetragen. Anti-  
110 biotika sind in der modernen Medizin und Verfahren unverzichtbar; Transplantationen, Che-  
motherapien gegen Krebs oder orthopädische Chirurgie könnten ohne ihren Einsatz nicht-  
durchgeführt werden. Mit ihrem breiten Einsatz geht jedoch auch ein zunehmender Anstieg  
von resistenten Mikroorganismen einher.“<sup>1</sup>

Dieser Anstieg von resistenten Mikroorganismen hat zufolge, dass der Ausgang von Infekti-  
onserkrankungen, welche mit antibiotischen Wirkstoffen behandelt werden, zunehmend un-  
gewisser wird. Die WHO empfiehlt, dass Länder Strategien entwickeln um diesem Umstand  
gerecht zu werden. Die Eckpunkte beinhalten:<sup>2</sup>

- 115
- I. Surveillance - um das Problem in Art und Ausmaß zu erfassen,
  - II. Prevention - um die Entwicklung von HAI und AMR zu verlangsamen,
  - III. Containment - um die Ausbreitung resistenter Erreger zu unterbinden,
  - IV. Research & Innovation - zur Entwicklung neuer Werkzeuge, neuer Medikamente  
und neuer „Gebrauchsanweisungen“

## 120 1.2. ELGA Kompatibilität und Vorgaben zum Inhalt

Der vorliegende Leitfaden beruht auf den Definitionen des Allgemeinen Implementierungs-  
leitfaden für ELGA CDA Dokumente [1.2.40.0.34.7.1.2] [2] und insbesondere auf dem ELGA  
Implementierungsleitfaden „HL7 Implementation Guide for CDA® R2: Laborbefund“ zur An-  
wendung im österreichischen Gesundheitswesen. [1.2.40.0.34.7.4.2] [1], welcher wiederum  
125 auf Basis der internationalen Definitionen der IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) er-  
stellt wurde [3].

Unbeschadet der Tatsache, dass die Meldung von antimikrobiellen Resistenzen natürlich  
kein Befund ist, beruht dieses Dokument auf der gleichen Datenbasis eines Labors und die  
Darstellung in CDA Dokumenten mit gleichen Strukturen und zumindest teilweisen semanti-  
130 schen Inhalten erleichtert die Umsetzung für die Softwarehersteller.

<sup>1</sup> BMG, Resistenzbericht Österreich AURES 2014, Kurzfassung, online verfügbar auf [www.bmgf.gv.at](http://www.bmgf.gv.at)

<sup>2</sup> BMG, Nationaler Aktionsplan zur Antibiotikaresistenz NAP-AMR, 1. Auflage November 2013, online verfügbar auf [www.bmgf.gv.at](http://www.bmgf.gv.at)

### 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“<sup>3</sup>) 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. 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.

### 1.4. Legende der Optionalitäten

Konformanz-Kriterium	Mögliche Kardinalität	Verwendung von NullFlavor	Beschreibung
<b>[M]</b>	1..1 1..*	<i>nicht erlaubt</i>	Das Element MUSS mit einem korrekten "echten" Wert angegeben werden. NullFlavor oder "Dummy"-Werte sind NICHT ERLAUBT.
<b>[NP]</b>	0..0	<i>nicht erlaubt</i>	Das Element ist NICHT ERLAUBT.
<b>[R]</b>	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.
<b>[R2]</b>	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.
<b>[O]</b>	0..1 0..*	<i>erlaubt</i>	Das Element ist OPTIONAL. Sender können das Element angeben. Leere optionale Elemente sind nicht zugelassen, sofern kein nullFlavor ange-

<sup>3</sup> 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.

			wandt wird.
[C]			KONDITIONALES Konformanzkriterium. Die Konformanz des Elements variiert in Abhängigkeit von anderen Elementen, Situationen oder Zuständen. Die konkreten Abhängigkeiten sind in Folge angegeben.

145 **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-Verwaltung von Österreich übernimmt die eHealth-Stammregistrierungsstelle (EHSREG). Auf dem OID-Portal Österreich ([https://www.gesundheit.gv.at/OID\\_Frontend/](https://www.gesundheit.gv.at/OID_Frontend/)) kann die Re-

150 gestrierung einer OID beantragt werden.



## 2. Anwendungsfälle

### 2.1. Anwendungsfall „Meldung antimikrobieller Resistenzen“

- Labor: Erstellt ein Antibiogramm und bestimmt die minimale Hemmkonzentration
- Labor: Datenaufbereitung durch die Labor-EDV: Erzeugen des CDA-Dokuments

155 **In diesem CDA-Dokument werden keine realen Angaben zum Patienten/zur Patientin festgehalten!!**

Labor: Automatisierte Übermittlung des erzeugten CDA-Dokuments (mit vorheriger Authentifizierung) an das entsprechende BMGF Webservice.

- BMGF-Webservice: Übernahme der Daten mit Datenprüfung

160

## 3. templatelds für die Meldung von mikrobakteriellen Resistenzen

### 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	eHealth-Austria.templates
1.2.40.0.34.11.16	Meldung von antimikrobiellen Resistenzen	eHealth Austria Templates

165 *Tabelle 1: Auflistung der templatelds auf Dokumentenebene*

### 3.2. templatelds auf Section-Ebene

OID	Bemerkung	Bereich
1.3.6.1.4.1.19376.1.3.3.2.1	Laborbereich	IHE Lab

*Tabelle 2: Auflistung der templatelds auf Section-Ebene*

### 3.3. templatelds auf Entry-Ebene

OID	Bemerkung	Bereich
1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1	Laboratory Report Data Processing Entry	<i>IHE Lab</i>
1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.2	Specimen Collection	<i>IHE Lab</i>
1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.3	Specimen Received	<i>IHE Lab</i>
1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.5	Laboratory Isolate Organizer	<i>IHE Lab</i>
1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.4	Laboratory Battery Organizer	<i>IHE Lab</i>
1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.6	Laboratory Observation	<i>IHE Lab</i>

*Tabelle 3: Auflistung der templatelds auf Entry-Ebene*

## 4. Administrative Daten (CDA Header)

175 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 „Meldung von antimikrobiellen Resistenzen“.

### 4.1. Überblick

180 Tabelle 4 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.

185 Um die Anonymität des/der PatientenIn zu gewährleisten, dürfen Inhaltselemente welche Rückschlüsse auf den/die PatientenIn ermöglichen, nicht enthalten sein. Um dies zu ermöglichen wird die Verwendung von Inhaltselementen weiter eingeschränkt. Dies ist in der nachfolgenden Übersichtstabelle dargestellt und Änderungen in Bezug auf den Allgemeinen Implementierungsleitfaden sind farblich hervorgehoben.

Feld	Element	Opt
<i>Daten zum Dokument</i>		
Realm Code	ClinicalDocument/realmCode	M [1..1]
Dokumentenformat	ClinicalDocument/typeId	M [1..1]
Template	ClinicalDocument/templateId	M [1..1]
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]
		Dieses Element ist weiterhin zu führen, jedoch werden die Angaben maskiert.
Verfasser des Dokuments	ClinicalDocument/author	M [1..1]
Personen der Dateneingabe	ClinicalDocument/dataEnterer	O [0..1]
Verwalter des originalen Dokuments	ClinicalDocument/custodian	M [1..1]
Rechtlicher Unterzeichner	ClinicalDocument/ legalAuthenticator	M [1..1]
Validatoren / weitere Unterzeichner	ClinicalDocument/authenticator	O [0..*]
Vorgesehener Empfänger	ClinicalDocument/ informationRecipient	NP [0..0]
<i>Referenz zum Auftrag</i>		

Einsender	ClinicalDocument/ participant@typeCode="REF"	NP [0..0]
Auftragsidentifikation	ClinicalDocument/ inFulfillmentOf/order	NP [0..0]
<i>Dokumentation der Gesundheitsdienstleistung</i>		
Service Events	ClinicalDocument/ documentationOf/serviceEvent	M [1..*]
Meldendes Labor	ClinicalDocument/ documentationOf/ serviceEvent[0]/performer	M [1..1]

Tabelle 4: Überblick administrative Daten (Header)

## 4.2. Dokumentenstruktur

### 190 4.2.1. Elemente ohne spezielle Vorgaben

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

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

205

```

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

210

- 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.

215

220

```

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

```

- 225 ■ Sprachcode des Dokuments („languageCode“)

Verweis auf allgemeinen Leitfaden:

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

#### 230 4.2.2. Template („ClinicalDocument/templateId“)

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.

- 235 Weitere strukturelle Einschränkungen für die Labormeldung werden durch die Verwendung von zusätzlichen *templateIds* erzwungen.

##### 4.2.2.1. Strukturbeispiel

240

245

```

<ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3">
:
  <!-- templateId "Allgemeiner CDA Leitfaden" -->
  <templateId root="1.2.40.0.34.11.1" assigningAuthorityName="ELGA"/>

  <!-- templateId "Meldung von antimikrobieller Resistenzen" -->
  <templateId root="1.2.40.0.34.11.16"/>
:
</ClinicalDocument>

```

#### 4.2.2.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
templateld	II	1..1	M	ELGA Templateld für den Allgemeinen Implementierungsleitfaden  Fester Wert: @root = <b>1.2.40.0.34.11.1</b>
<b>--- Meldung antimikrobieller Resistenzen templateld ---</b>				
templateld	II	1..1	M	Templateld für die Meldung antimikrobieller Resistenzen  Fester Wert: @root = <b>1.2.40.0.34.11.16</b>

#### 4.2.3. Dokumentenklasse (“ClinicalDocument/code”)

Die zur Anwendung kommende Dokumentenklasse wird durch den LOINC Code **51897-7** für einen **Healthcare Associated Infection Report** abgebildet.

##### 4.2.3.1. Strukturbeispiel

```

255 <ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3">
      :
      <!-- Dokumentenklasse -->
      <code code="51897-7" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC"
      displayName="Healthcare Associated Infection Report"/>
      :
260 </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: <b>51897-7</b>
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: <b>Healthcare Associated Infection Report</b>
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: <b>2.16.840.1.113883.6.1</b>
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: <b>LOINC</b>

#### 4.2.4. Dokumenttitel („ClinicalDocument/title“)

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

```

270 <ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3">
      :
      <!-- Titel des Dokuments -->
      <title>Meldung antimikrobieller Resistenzen</title>
      :
    </ClinicalDocument>
  
```

##### 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.

```

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

### 4.3. Teilnehmende Parteien

#### 4.3.1. Elemente ohne spezielle Vorgaben

290 Elemente, welche für die Implementierung in einer Meldung von antimikrobiellen Resistenzen keine gesonderten Regeln benötigen, werden nach den Richtlinien und Vorschriften im



Allgemeinere Implementierungsleitfaden für CDA Dokumente im österreichischen Gesundheitswesen [2] codiert. Folgende Elemente erfordern keine speziellen Vorgaben:

- Personen bei der Dateneingabe (dataEnterer)
- 295 ■ Verwahrer des Dokuments (custodian)
- Rechtlicher Unterzeichner (legalAuthenticator)
- Validatoren / weitere Unterzeichner (authenticator)

Verweis auf allgemeinen Leitfaden:

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

#### 4.3.2. Patient („recordTarget/patientRole“)

305 Die Meldung der antimikrobiellen Resistenzen darf keine Information im Dokument enthalten, welche einen Rückschluss auf den Patienten oder die Patientin ermöglichen.

Aufgrund der Tatsache, dass HL7 CDA jedoch sowohl das Strukturelement *recordTarget*, sowie Strukturen innerhalb dieses Elements verlangt, sind diese im Dokument zu führen jedoch nicht mit realen Werten zu belegen.

##### 4.3.2.1. Strukturbeispiel

```

310 <ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3">
      :
      <recordTarget>
        <patientRole>
          <!-- generierte temporäre Identifikation -->
          <!-- NICHT die Identifikation des Patienten im lokalen System -->
          <id root="1.2.40.0.34.99.111.1.2" extension="4711"
          assigningAuthorityName="Amadeus Spital"/>
          </patientRole>
        </recordTarget>
      :
    </ClinicalDocument>
  
```

##### 4.3.2.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
recordTarget	PODC_MT000040. RecordTarget	1..1	M	Komponente für die Patientendaten

patientRole	PODC_MT000040. PatientRole	1..1	M	Patientendaten
id	II	1..1	M	
@root	uid	1..1	M	OID des lokalen Systems
@extention	st	1..1	M	Randomisiert generierter Identifizier des Patienten im lokalen System
@assigningAuthorityName	st	0..1	O	Klartext-Darstellung der die ID ausgebenden Stelle

#### 4.3.3. Empfänger („ClinicalDocument/informationRecipient“)

325 Die Angabe eines vorgesehenen Empfängers ist bei der Meldung antimikrobieller Resistenzen nicht erlaubt.

#### 4.4. Referenz zum Auftrag

Die Angabe einer Referenz zum Auftrag ist bei der Meldung antimikrobieller Resistenzen nicht erlaubt

#### 330 4.5. Dokumentation der Gesundheitsdienstleistung

##### 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 Meldung antimikrobieller Resistenzen (LOINC: 18725-2 „Microbiology Studies“) zu kodieren.

##### 335 4.5.1.1. Strukturbeispiel

```

340 <documentationOf typeCode="DOC">
      <serviceEvent>
        <code code="18725-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
          codeSystemName="LOINC"
          displayName="Microbiology Studies"/>
        <effectiveTime>
          <low value="20081201061325+0100"/>
          <high value="20081201161500+0100"/>
        </effectiveTime>
        :
      </serviceEvent>
    </documentationOf>

```

#### 4.5.1.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
documentationOf	PODC_MT000040. DocumentationOf	1..1	M	Komponente für die Gesundheitsdienstleistung
serviceEvent	PODC_MT000040. ServiceEvent	1..1	M	Labormeldung
code	CE CWE	1..1	M	Code der Labormeldung
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>18725-2</b>
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: <b>Microbiology Studies</b>
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: <b>2.16.840.1.113883.6.1</b>
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: <b>LOINC</b>
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

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

#### 355 4.5.2. Meldendes/Durchführendes Labor („ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent/performer“)

Labormeldung:

Gemäß [1] können optional die Labors, die die Laboruntersuchungen durchführen, dokumentiert werden. Dieser Leitfaden hebt die Optionalität auf und sieht hier die Angabe des meldenden Labors verpflichtend vor! Dieses ist als „performer“ zum serviceEvent (LOINC: 18725-2 „Microbiology Studies“) anzugeben.

360

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.

#### 365 4.5.2.1. Strukturbeispiel

```

370 <documentationOf typeCode="DOC">
    <serviceEvent>
        <code code="18725-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
            codeSystemName="LOINC"
            displayName="Microbiology Studies"/>
        <effectiveTime>
            <low value="20081201061325+0100"/>
            <high value="20081201161500+0100"/>
        </effectiveTime>
375 <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"/>
380 </time>
        <assignedEntity>
            <id nullFlavor="NA"/>
            <addr>
385 <streetAddressLine>Laborplatz 1
                </streetAddressLine>
                <city>Wien</city>
                <postalCode>1210</postalCode>
            </addr>
            <telecom use="WP" value="tel:+43.1.12345678"/>
390 <assignedPerson>
                <name>
                    <prefix qualifier="PR">OA</prefix>
                    <prefix qualifier="AC">Dr.</prefix>
                    <given>Larissa</given>
                    <family>Laborleiter</family>
                    <suffix/>
395 </name>
                </assignedPerson>
            <representedOrganization>
                <id root="1.2.40.0.34.3.1.999"/>
                <name>Zentrallabor</name>
                <telecom use="WP"
                    value="tel:+43.1.12345678"/>
                <addr>
400 <streetAddressLine>Laborplatz 1
                    </streetAddressLine>
                    <city>Wien</city>
                    <postalCode>1200</postalCode>
                </addr>
                </representedOrganization>
            </assignedEntity>
        </performer>
    </serviceEvent>

```

</documentationOf>

415

## 5. Medizinische Inhalte im Body

### 5.1. Überblick

Die folgende Tabelle ist an die inhaltlichen Spezifikationen des CDA Implementierungsleitfadens Labor angelehnt und soll einen Überblick über die möglichen **CDA Level 3** Inhalten einer Meldung von antimikrobiellen Resistenzen geben.

Für die Codierung der Inhalte gelten **generell** die Spezifikationen des **CDA Implementierungsleitfadens Labor**. Die Angabe eines **Antibiogrammes inklusive Minimaler Hemmkonzentration** ist im Zuge der Meldung von antimikrobiellen Resistenzen jedoch **verpflichtend!**

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 Formatierungscodes laut Allgemeinen ELGA Implementierungsleitfaden genutzt werden um die gewünschte Struktur zu generieren.

Feld	Element	Opt
Allgemeine Befundinformationen		
Auftragsdiagnose und Fragestellung	<i>ClinicalDocument/ component/structuredBody/ component/section/..</i>	<b>NP</b> [0..0]
Spezimeninformation		
Abnahmeinformationen (Specimen Collection)	<i>../entry/act/entryRelationship/procedure &lt;template root=" 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.2"&gt;</i>	<i>R2</i> [0..*]
Annahmeformen (Specimen Received)	<i>../entry/act/entryRelationship/procedure/entry Relationship/act &lt;template root=" 1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.3"&gt;</i>	<i>R2</i> [0..*]
Befundgruppen		
Befundgruppen (Laboratory Battery Organizer)	<i>../entry/act/entryRelationship/organizer</i>	<i>O</i> [0..*]
Laborergebnisse (Laboratory Observation)	<i>../entry/act/entryRelationship/organizer/component/observation/ &lt;templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.6"&gt;</i>	
Analyse: Identifikation/Codierung	<i>../id und ../code</i>	<i>M</i> [1..1]

Ergebnis und Einheit	<i>../value</i>	<i>M</i> <i>[1..1]</i>
Referenzbereiche	<i>../referenceRange</i>	<i>R2</i> <i>[0..*]</i>
Befundinterpretation	<i>../interpretationCode</i>	<i>R2</i> <i>[0..*]</i>
Deltacheck	<i>../interpretationCode</i>	<i>R2</i> <i>[0..1]</i>
Kommentar zu einer Analyse	<i>../entryRelationship/act</i>	<i>O</i> <i>[0..1]</i>
Externes Labor	<i>../performer</i>	<i>C</i> <i>[0..1]</i>
Kultureller Erregernachweis	<i>../entry/act/entryRelationship/organizer</i>	
Erregernachweis mit Definition der Methodik	<i>../component/observation</i>	<i>R2</i> <i>[0..*]</i>
Antibiogramm und minimale Hemmkonzentration	<i>../entry/act/entryRelationship/organizer</i>	
Antibiogramm und minimale Hemmkonzentration	<i>../component/organizer</i>	<i>M</i> <i>[1..*]</i>
Testergebnisse / Molekularer Erregernachweis	<i>../entry/act/entryRelationship/organizer</i>	
Testergebnisse und Molekularer Erregernachweis	<i>../component/observation</i>	<i>R2</i> <i>[0..*]</i>
Significant Pathogens	<i>../entry/act/entryRelationship/organizer</i>	
Significant Pathogens	<i>../component/organizer</i>	<i>C</i> <i>[0..1]</i>

430

## 5.2. Mikrobiologische Ergebnisse

Die Kodierung mikrobiologischer Untersuchungen erfolgt in spezifischen Strukturen als Teil des Specimen-Act.

435 Zum derzeitigen Zeitpunkt sollen die Angaben in diesem Leitfaden nicht im Widerspruch zu den Spezifikationen in den ELGA Leitfäden stehen. Zur Verdeutlichung werden hier jedoch

die Strukturen für die Codierung von mikrobiologischen Ergebnissen nochmals angeführt bzw. der Zusammenhang dieser Strukturen verdeutlicht.

### 5.2.1. Antibiotogramm Section

Die Section Antibiotogramm enthält Angaben über die Bestimmung der Empfindlichkeit bzw. Resistenz von mikrobiellen Krankheitserregern gegenüber Antibiotika. Das Antibiotogramm wird im Befund als Matrix tabellarisch dargestellt, um die Empfindlichkeit mehrerer Erreger gegen mehrere Antibiotika übersichtlich zu gestalten. Die Empfindlichkeit oder Resistenz wird mit Buchstaben ausgedrückt. Neben den Buchstaben kann auch die jeweilige minimale Hemmkonzentration (MHK) numerisch angegeben werden.

#### Antibiotogramm

Wirkstoff	Escherichia coli	Vancomycin resistant enterococcus
Ampicillin	S [45]	
Amoxicillin	R	
Cefuroxim	R	

Abbildung 1: Antibiotogramm

#### 5.2.1.1. Strukturbeispiel

```

<section classCode="DOCSECT">
  <templateId root="1.2.40.0.34.11.4.2.9"/>

  <code code="18769-0"
    codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
    codeSystemName="LOINC"
    displayName="Microbial susceptibility tests Set"/>

  <title>Antibiotogramm</title>
  <text>
    <table>
      <thead>
        <tr>
          <th>Wirkstoff</th>
          <th>Escherichia coli</th>
          <th>Vancomycin resistant enterococcus</th>
        </tr>
      </thead>
      <tbody>
        <tr ID="OBS-1-1">
          <td>Ampicillin</td>
          <td>S [45]</td>
          <td></td>
        </tr>
        <tr ID="OBS-1-2">
          <td>Amoxicillin</td>

```



475

480

485

```

        <td>R</td>
        <td></td>
      </tr>
      <tr ID="OBS-1-3">
        <td>Cefuroxim</td>
        <td>R</td>
        <td></td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
</text>

<entry typeCode="DRIV">
  ...
</entry>
</section>

```

### 5.2.1.2. Spezifikation

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
section	POCD_ MT000040. Section	0..1	O	Sektion Antibiogramm und minimale Hemmkonzentration
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>DOCSECT</b>
templated	ll	1..1	M	
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: <b>1.2.40.0.34.11.4.2.9</b>
id	ll	0..1	O	Angabe einer Identifikation auf der Basis eines lokalen Nummernkreises.  Grundsätzlich sind die Vorgaben gemäß Kapitel 5.1 „Identifikations-Elemente“ des Allgemeinen Leitfadens zu befolgen
code	CE CWE	1..1	M	Code der Sektion
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>18769-0</b>
@displayName	st	1..1	M	Fester Wert: <b>Microbial susceptibility tests Set</b>
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: <b>2.16.840.1.113883.6.1</b>
@codeSystem Name	st	1..1	M	Fester Wert: <b>LOINC</b>

title	st	1..1	M	Fester Wert: <b>Antibiogramm</b>
text	StrucDoc.T ext	1..1	M	Information für den menschlichen Leser.
				Die Vorgaben und Empfehlungen zur Gestaltung dieses Bereichs sind zu beachten
entry	POCD_ MT000040. Entry	1..1	M	Siehe Kapitel 5.2.2.2

### 490 5.2.1.3. Vorgaben und Empfehlung zur Gestaltung des Textbereichs

- Vorgaben

- -

- Empfehlung

- Neben der Angabe der Resistenz gemeinsam mit der minimalen Hemmkonzentration besteht auch die Möglichkeit nur die Resistenz bzw. nur die minimale Hemmkonzentration anzugeben.
- Die Legende der Tabelle soll die Erklärung der Resistenzkennzeichen (R, S, I) und der MHK enthalten, sowie weitere Erklärungen
- Wenn eine minimale Hemmkonzentration angegeben wird, ist dieser Wert im entsprechenden Feld neben der codierten Empfindlichkeit in eckigen Klammern festzuhalten.

### 5.2.2. Antibiogramm und Minimale Hemmkonzentration(Laboratory Isolate Organizer)

Um das Antibiogramm mit Angabe der minimalen Hemmkonzentration 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"/>
```

510 Sind mehrere Erreger im Befund vorhanden, wird für jeden ein „Isolat-Cluster“ angelegt. Für jeden Erreger ist eine eindeutige Nummer (ID) anzugeben. Die OID-Root stammt von der einsendenden Organisation.

Die Isolate bzw. Erreger sollen über SNOMED-CT codiert werden.

515 `<organizer classCode="BATTERY" moodCode="EVN">  
<templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.4"/>`

Innerhalb des Organizers werden die einzelnen Antibiotika-Resistenztests zum Isolat wie „normale“ Laboranalysen gehandhabt.

### 5.2.2.1. Strukturbeispiel

```

520 <entry typeCode="DRIV">
<templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1"
    extension="Lab.Report.Data.Processing.Entry"/>
    <act classCode="ACT" moodCode="EVN">

525 <!-- Organizer für Isolat 1 -->
<entryRelationship typeCode="COMP">
    <organizer classCode="CLUSTER" moodCode="EVN">
        <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.5"/>
        <statusCode code="completed"/>
        <effectiveTime value="201212010834"/>
530 <specimen typeCode="SPC">
    <specimenRole classCode="SPEC">
        <id extension="47110815" root="2.16.840.1.113883.3.933.1.1"/>
        <specimenPlayingEntity classCode="MIC">
535 <code code="SP015"
            codeSystem="1.2.40.0.34.5.45"
            codeSystemName="ELGA_SignificantPathogens"
            displayName="Escherichia coli, sonstige
                darmpathogene Stämme"/>
        </specimenPlayingEntity>
540 </specimenRole>
    </specimen>
    <component typeCode="COMP">
    <organizer classCode="BATTERY" moodCode="EVN">
    <templateId root="1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.4"/>
545 <code code="29576-6"
        codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
        codeSystemName="LOINC"
        displayName="Antibiogramm">
    <originalText>
550 Microbiology Susceptibility
    </originalText>
    </code>
    <statusCode code="completed"/>
    <effectiveTime value="20090306000000.0000-0500"/>
555 <component typeCode="COMP">
    <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"
560 codeSystemName="LOINC"
            displayName="Amoxicillin"/>
        <statusCode code="completed"/>
        <effectiveTime value="20121202132200"/>
        <value xsi:type="PQ" unit="mg/dL" value="2.0"/>
565 <interpretationCode code="R"
            codeSystem="2.16.840.1.113883.11.10219"

```

570

```

        codeSystemName="HL7 ObservationInterpretationSusceptibility"
        displayName="Resistant"/>
    </observation>
</component>

```

575

```

        :
    </organizer>
</entryRelationship>

<!-- Organizer für Isolat 1 ENDE -->
<!-- Organizer für Isolat 2 -->
...
</act>
</entry>

```

### 580 5.2.2.2. Spezifikation entry-Element für das Antibiogramm

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
entry	POCD_ MT000040.Entry	1..1	M	Maschinenlesbare Information zum kulturellen Erregernachweis
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>DRIV</b>
templateId	II	1..1	M	
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: <b>1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1</b>
act	POCD_ MT000040.Act	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>ACT</b>
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>EVN</b>
entryRelationship	POCD_MT0000 40.EntryRelation ship	1..1	M	
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>COMP</b>
organizer	POCD_MT0000 40.Organizer	1..1	M	Organizer für das Antibiogramm

### 5.2.2.3. Antibiogramm-Allgemein (Laboratory Isolate Organizer)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
organizer	POCD_MT000 040.Organizer	1..1	M	

@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>CLUSTER</b>
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>EVN</b>
templateId	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	POCD_MT000 040.Specimen	1..1	M	Codierung des Isolats
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>SPC</b>
specimenRole	POCD_MT000 040.Specimen Role	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>SPEC</b>
id	II	1..1	R	Identifikation des Isolats: Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“.  Zugelassene nullFlavor: <b>UNK</b>
specimen-PlayingEntity	POCD_MT000 040.PlayingEntity	1..1	M	Dieser Eintrag codiert einen Mikroorganismus.
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>MIC</b>
code		1..1	R	Identifikation des Mikroorganismus. Nur Erreger aus der Liste „ELGA_SignificantPathogens“ (1.2.40.0.34.5.45) werden codiert.  Für alle anderen Werte: Fester Wert:

					nullFlavor="UNK" mit Erregernamen in code/originalText
	component	POCD_MT000 040.Component	1..*	M	Angabe der Antibiotika-Resistenztests als component
	@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>COMP</b>
	organzier	POCD_MT000 040.Organizer	1..1	M	Siehe Kapitel 5.2.2.4

#### 5.2.2.4. Spezifikation Organizer (component/organizer)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
organizer	PODC_MT000 0040.Organizer	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>BATTERY</b>
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>EVN</b>
templateId	II	1..1	M	Template für Laboratory Battery Organizer
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: <b>1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.4</b>
code	CS CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>29576-6</b>
@displayName	st	0..1	R2	Fester Wert: <b>Antibiogramm</b>
@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: <b>2.16.840.1.113883.6.1</b>
@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: <b>LOINC</b>
statusCode	CS CNE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>completed</b>
effectiveTime	IVL_TS	0..1	O	Zeitpunkt des Ergebnisses: Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementierungsleitfadens“.

component	PODC_MT00 0040.Component	1..*	M	Pro Antibiotikum ein component
@typeCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>COMP</b>
observation	PODC_MT00 0040.Observation	1..1	M	Siehe Kapitel 5.2.2.5

#### 5.2.2.5. Spezifikation Resistenzkennung und minimale Hemmkonzentration (component/observation)

Element/Attribut	DT	Kard	Konf	Beschreibung
observation	PODC_MT00 0040.Observation	1..1	M	
@classCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>OBS</b>
@moodCode	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>EVN</b>
templateId	II	1..1	M	Template für Observation
@root	uid	1..1	M	Fester Wert: <b>1.3.6.1.4.1.19376.1.3.1.6</b>
code	CS CWE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Zulässiger Code laut LOINC Empfohlene Suchanfrage: property:susc class:abxbact.
@displayName	st	0..1	O	Fester Wert: <b>2.16.840.1.1113883.6.1</b>
@codeSystem	uid	1..1	M	Klartextdarstellung des LOINC Codes
@codeSystemName	st	0..1	O	Fester Wert: <b>LOINC</b>
statusCode	CS CNE	1..1	M	
@code	cs	1..1	M	Fester Wert: <b>completed</b>
effectiveTime	IVL_TS	0..1	O	Zeitpunkt des Ergebnisses: Es gelten die Vorgaben des entsprechenden Kapitels des „Allgemeinen Implementie-

					rungsleitfadens“.
value	ANY	0..1	R2		Wert der Minimalen Hemmkonzentration (siehe Kapitel 5.2.2.5.1)
interpretationCode	CE CNE	1..1	M		Resistenzkennung
	@code	cs	1..1	M	Code aus ValueSet <b>„ELGA_ObservationInterpretation“</b>
	@displayName	st	0..1	R2	Displayname des Codes
	@codeSystem	uid	1..1	M	Fester Wert: <b>2.16.840.1.113883.5.83</b>
	@codeSystemName	st	0..1	R2	Fester Wert: <b>HL7:ObservationInterpretation</b>

585 5.2.2.5.1. 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: <b>IVL_PQ</b>
	low	PQ	1..1	M	Untere Grenze des Intervalls. Soll keine untere Grenze codiert werden ist ein nullFlavor für „negative infinity“ <b>NINF</b> anzugeben.
	value	real	1..1	M	Messwert
		unit	st	1..1	M
inclusive		0..1	O	Angabe ob das Intervall offen oder geschlossen ist. Sollte dieses Attribute nicht angegeben wird ein abgeschlossenes Intervall angenommen.  Zugelassene Werte: <b>true</b> oder <b>false</b>	
high	PQ	1..1	M	Obere Grenze des Intervalls. Soll keine obere Grenze codiert werden ist ein nullFlavor für „positiv infinity“ <b>PINF</b> 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: <b>true</b> oder <b>false</b>

### 5.3. Anmerkungen und Kommentare

In einer Meldung antimikrobieller Resistenzen 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.

590

## 6. Validierung

Die Validierung der erstellten Meldungen von antimikrobiellen Resistenzen erfolgt anhand der Geschäftsregeln für HL7 CDA Dokumente.

## 595 7. Anhang

### 7.1. Tabellenverzeichnis

	Tabelle 1: Auflistung der templatelds auf Dokumentenebene	9
	Tabelle 2: Auflistung der templatelds auf Section-Ebene	9
	Tabelle 3: Auflistung der templatelds auf Entry-Ebene	10
600	Tabelle 4: Überblick administrative Daten (Header)	13

### 7.2. Abbildungsverzeichnis

	Abbildung 1: Antibiogramm	24
--	---------------------------	----

### 7.3. Referenzen

- 605 [1] HL7 Implementation Guide for CDA® R2: Laborbefund [OID 1.2.40.0.34.7.4.6.2], [www.elga.gv.at](http://www.elga.gv.at)
- [2] HL7 Implementation Guide for CDA® R2: Allgemeiner Implementierungsleitfaden für ELGA CDA Dokumente [OID 1.2.40.0.34.7.1.6.2], [www.elga.gv.at](http://www.elga.gv.at)
- 610 [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](http://www.ihe.net/Technical_Framework/index.cfm)

### 7.4. Revisionsliste

Vers.	Datum	Autor	Änderungsgrund