



HL7-Benutzergruppe in Deutschland e. V.

# **Implementierungsleitfaden HL7-v2.5-Nachrichtenprofile (Release 2.1): „Dokumentenmanagement“**

Version 1.0  
Stand: 10. April 2007  
Dokumenten-OID: 2.16.840.1.113883.2.6.7.56  
Profil-OID: 2.16.840.1.113883.2.6.9.35 (Profil A: mit Inhalt)  
2.16.840.1.113883.2.6.9.36 (Profil B: ohne Inhalt)  
2.16.840.1.113883.2.6.9.37 (Profil C: Anfragen)

Copyright © 2007: HL7 Benutzergruppe in Deutschland e.V.

HL7-Benutzergruppe in Deutschland e.V.

Geschäftsstelle Köln

An der Schanz 1

50735 Köln

# Implementierungsleitfaden

## HL7-v2.5-Nachrichtenprofile (Release 2.1): Dokumentenmanagement

vorgelegt von:



Agfa HealthCare  
Bonn



InterComponentWare AG  
Walldorf



Optimal Systems GmbH  
Berlin

zur Abstimmung durch:

Mitglieder der HL7-Benutzergruppe e.V.

### **Ansprechpartner:**

Frank Oemig (eMail: <mailto:Frank.Oemig@agfa.com>)  
Agfa HealthCare, Bonn

## Dokumentinformation

### Änderungshistorie

Version	Datum	Autor	Bemerkung	Dok.-OID
1.0	10.04.07	FO	Zusammenstellung und Veröffentlichung (Verschieben nach Dok. gemeinsame Nachrichtenelemente)	2.16.840.1.113883.2.6.7.56
0.96	02.04.07	FO	Auflösung Ballotkommentare	n.a.
0.95	09.02.07	FO	Vorbereitung Ballot	n.a.
0.94	05.01.07	FO	Einarbeitung Kommentare	n.a.
0.93	23.12.06	CG		n.a.
0.92		CO		n.a.
0.91		CO		n.a.
0.9	30.11.06	FO	Kommentare von ICW	n.a.
0.8	14.11.06	FO	erweiterte Mapping-Informationen	n.a.
0.7	24.10.06	FO	Mapping auf RCMR-Nachricht	n.a.
0.6	09.10.06	FO	weitergehende Detailspezifikation Einarbeitung Kommentare neue Datentypen	n.a.
0.5	26.09.06	FO	Use-Cases: Akteure + Transaktionen Scope-Statement	n.a.
0.4	20.09.06	FO	Erneute Überarbeitung mit Durchsicht der Kommentare verteilt auf der TC-Sitzung an interessierte Hersteller	n.a.
0.3	08.09.06	RB +CG	Kommentare Christof Gessner + Ralf Brandner	n.a.
0.2	06.09.06	FO	Einfügung weiterer Nachrichten	n.a.
0.1	06.06.06	FO	Erstellung	n.a.

### Editor

Frank Oemig (FO), Agfa HealthCare, Bonn

### Autoren

Ralf Brandner (RB), InterComponentWare AG, Walldorf  
Christof Gessner (CG), Optimal Systems, Berlin  
Frank Oemig (FO), Agfa HealthCare, Bonn

### Mit Beiträgen von

Christian Ohr (CO), InterComponentWare AG, Walldorf

Jan Klasser (JK), Agfa HealthCare, Trier  
Rene Spronk (RS), Ringholm, Essen

## **Autoren und Copyright-Hinweis, Nutzungshinweise**

### ***Nachnutzungs- bzw. Veröffentlichungsansprüche***

Das vorliegende Dokument wurde von Agfa HealthCare in Kooperation mit InterComponentWare und optimal systems entwickelt. Die Nachnutzungs- bzw. Veröffentlichungsansprüche sind nicht beschränkt.

Der Inhalt dieser Spezifikation ist öffentlich.

Zu beachten ist, dass Teile dieses Dokuments auf dem HL7-Standard v2.5 beruhen, für die © Health Level Seven, Inc. gilt.  
Näheres unter <http://www.h7.de> und <http://www.hl7.org>.

Die Erweiterung oder Ablehnung der Spezifikation, ganz oder in Teilen, ist dem Vorstand der Benutzergruppe und den Editoren/Autoren schriftlich anzuzeigen.

Alle auf nationale Verhältnisse angepassten und veröffentlichten HL7-Spezifikationen können ohne Lizenz- und Nutzungsgebühren in jeder Art von Anwendungssoftware verwendet werden.

#### **Disclaimer**

Obwohl diese Publikation mit größter Sorgfalt erstellt wurde, kann weder die HL7-Benutzergruppe in Deutschland e.V. noch die an der Erstellung beteiligten Firmen keinerlei Haftung für direkten oder indirekten Schaden übernehmen, die durch den Inhalt dieser Spezifikation entstehen könnten.

<b>Dokumentinformation.....</b>	<b>3</b>
Änderungshistorie.....	3
Editor.....	3
Autoren.....	3
Mit Beiträgen von .....	3
<b>Autoren und Copyright-Hinweis, Nutzungshinweise .....</b>	<b>5</b>
Nachnutzungs- bzw. Veröffentlichungsansprüche.....	5
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>8</b>
1.1. Scope.....	8
1.2. Basis-Dokumente.....	9
<b>2. Akteure + Transaktionen .....</b>	<b>9</b>
2.1. Document Source.....	10
2.2. Document Repository .....	10
2.3. Document Registry .....	10
2.4. Document Consumer .....	10
<b>3. Use Cases .....</b>	<b>10</b>
3.1. Anlage eines neuen Dokumentes.....	10
3.2. Veränderungen an den Meta-Informationen.....	10
3.3. Inhaltliche Veränderungen .....	11
3.4. Stornierung von Dokumenten .....	11
<b>4. Dokumentenmanagement.....</b>	<b>11</b>
4.1. Statusverwaltung von Dokumenten .....	11
4.1.1. Bearbeitungsstatus (completion status).....	11
4.1.2. Dokumentenstatus/Verfügbarkeitsstatus (availability status) .....	12
4.1.3. Archivierungsstatus (storage status).....	13
4.2. Beziehung zwischen den Dokumenten.....	14
4.2.1. Überarbeitung von Dokumenten .....	14
4.2.2. Addendum (Anhänge) .....	14
4.2.3. Transform (Transformation).....	14
4.3. Zuordnung von Dokumenten zum Patient, Fall und Bewegung .....	15
<b>5. Interaktionen.....</b>	<b>15</b>
5.1. Ereignisse .....	15
5.2. Profile.....	16
5.3. Profil A: Interaktionsdiagramm (mit Inhalt) .....	18
5.4. Profil B: Interaktionsdiagramm (ohne Inhalt).....	18
5.5. Profil C: Interaktionsdiagramm (Anfragen) .....	19
<b>6. Dokumenten-Management-Nachrichten.....</b>	<b>20</b>
6.1. Nachrichtenstrukturen .....	20
6.1.1. Sending Message: MDM_T01 .....	20
6.1.2. Sending Message: MDM_T02 .....	20
6.1.3. Receiving Message: ACK .....	21

---

6.2. Beispielnachrichten .....	21
6.2.1. T02 .....	21
6.2.2. T02 .....	21
6.2.3. T04 .....	22
6.2.4. T11 .....	22
6.2.5. T01 .....	22
6.2.6. T01 .....	23
6.2.7. T02 .....	23
6.2.8. T03 .....	23
6.2.9. T04 .....	23
6.2.10. T09.....	24
6.2.11. T10.....	24
6.2.12. T11.....	24
<b>7. Überarbeitete Segmente .....</b>	<b>24</b>
8.1. EVN – Ereignisdaten (Event Type) .....	24
7.1. OBX – Observation/Result .....	25
7.1.1. OBX-1 Segmentnummer .....	26
7.1.2. OBX-2 Ergebnisformat .....	26
7.1.3. OBX-3 Bezeichnung der Untersuchung .....	26
7.1.4. OBX-5 Ergebnis/Meßwert .....	26
7.1.5. OBX-14 Zeitpunkt der Untersuchung .....	26
<b>8. Anhang A: Mapping auf HL7 V3 .....</b>	<b>27</b>
8.1. Beispielnachricht mit Mapping (T01) .....	27
8.2. Beispielnachricht mit Mapping (T02) .....	29
8.3. XPath-Mapping .....	32
8.4. Mapping-Tabellen .....	34
<b>9. Anhang B: Mapping auf IHE XDS .....</b>	<b>37</b>
<b>10. Anhang C: Änderungsvorschläge für HL7 v2.7 .....</b>	<b>37</b>
<b>11. Anhang D: sonstiges .....</b>	<b>37</b>
11.1. Referenzen .....	38
11.2. Detaillierte Änderungshistorie .....	38
11.3. Index.....	38

# 1. Einleitung

Dieses Dokument dient der Definition von Nachrichtenprofilen zur Übermittlung von Dokument-Management-Nachrichten.

Bei der Erzeugung und Verwaltung von primär digitalen Dokumenten lassen sich drei Funktionsebenen unterscheiden:

1. die Erstellung von Dokumenten mit Steuerung und Kontrolle der Erstellungs- und Freigabeprozesse (z.B. in einem endoskopischen Befundungssystem oder bei der Arztbriefschreibung), ggf. verbunden mit der automatischen Übernahme strukturiert vorliegender Daten in die Dokumentation. In modernen Systemen wird dieser Funktionsbereich häufig durch Workflowkomponenten unterstützt und in den Behandlungs- bzw. Untersuchungsprozess integriert.
2. die Verwaltung der erzeugten Dokumentation, die Aufzeichnung und Bewahrung des klinischen Kontextes und die Abbildung von Beziehungen zwischen Dokumenten (Folgedokumente, geänderte neue Versionen, Transformation eines Quelldokumentes in ein anderes Format).
3. die dauerhafte Speicherung und Verwaltung der physischen Datenobjekte und die langfristige Sicherung der Beweiskraft der Dokumente.

Diese drei Funktionalitäten können in einem einzigen System abgebildet werden oder auch in separaten Systemen. In jedem Fall sollten die logischen Ebenen klar voneinander abgegrenzt sein, nicht zuletzt um auf zukünftige Systemmigrationen vorbereitet zu sein. Über MDM-Nachrichten können Dokumente in das System eingebracht und abgerufen werden. Die HL7-Schnittstellen ermöglichen überdies eine Statusverwaltung, so dass externe Systeme eine DMS<sup>1</sup>-Infrastruktur bereits während der Erstellungsphase nutzen können. Die Ebene der physikalischen Archivierung ist üblicherweise in einer separaten Applikationsschicht untergebracht (storage layer), z.B. erfolgt die Speicherung auf optischen Jukeboxen oder mittels einer Ablage der Daten in einem unternehmensweiten SAN oder HSM-System.

Diesen logischen Funktionsbereichen entspricht die Implementierung einer Statusverwaltung auf drei Ebenen:

- Bearbeitungsstatus
- Dokumentenstatus
- Archivierungsstatus

## 1.1. Scope

In diversen Projekten wird eine Infrastruktur mit einem zentralen Dokumentenarchiv gefordert. Hierfür stehen die Spezifikationen noch nicht vollständig fest. Der Kommunikation von Dokumenten dienen auch die aus HL7 v2.x bekannten MDM-Nachrichten, die Gegenstand dieses Profils sind.

Im Gegenzug muss an dieser Stelle auf die IHE-Integrationsprofile hingewiesen werden: Das XDS-Profil zum „Cross-Enterprise Document Sharing“ hat sich zum Ziel gesetzt, Dokumente einrichtungsübergreifend auszutauschen und dafür diverse Standards (HL7, ebXML, SOAP, HTTPS, SQL) zu benutzen.

Ziel dieses Dokumentes ist es deshalb nicht, XDS abzulösen. Vielmehr soll es dazu dienen, für eine hausinterne Dokumentenverwaltung, für die XDS nicht in Frage kommt

---

<sup>1</sup> DMS = Dokumenten-Management-System



und die die MDM-Nachrichten als Alternative sehen, eine nationale Implementierungsgrundlage zu schaffen, um eine gewisse Interoperabilität sicherzustellen.

In einem ersten Schritt wird deshalb auf die Registrierung und Hinterlegung der Dokumente in einer Registry/Repository fokussiert. Die Abfrage der Dokumente über die Meta-Informationen wird erst mal zurückgestellt.

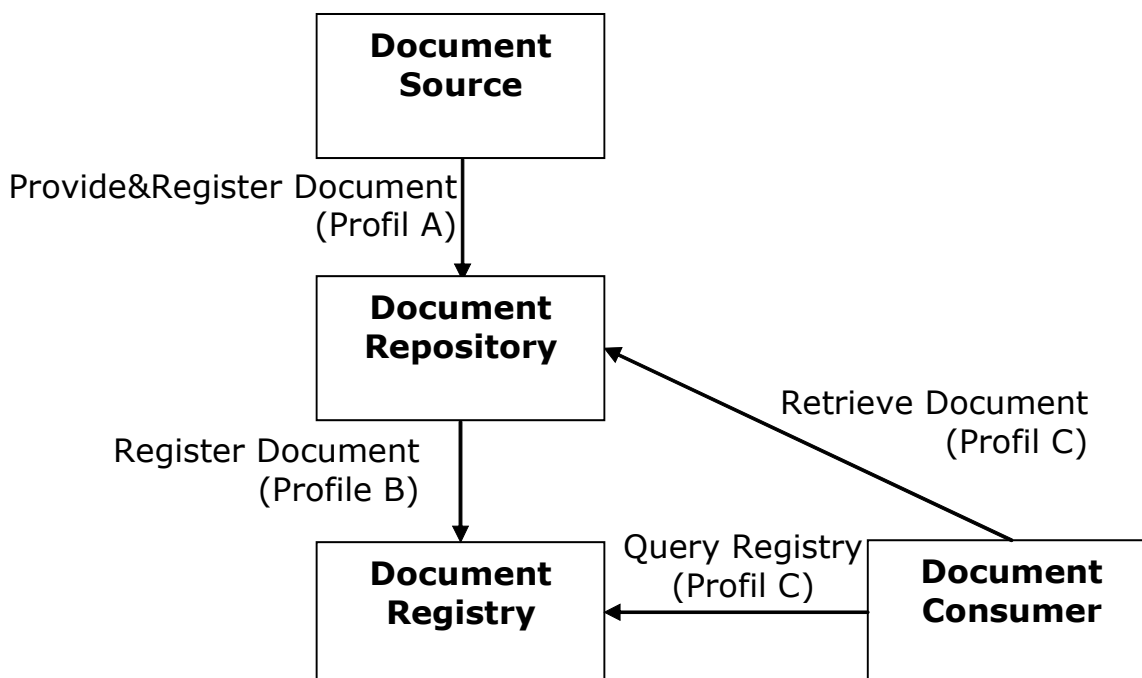
## 1.2. Basis-Dokumente

Dieses Dokument benötigt folgende Dokumente:

- gemeinsame Nachrichtenelemente (OID 2.16.840.1.113883.2.6.7.2)
- Rahmendokument (OID 2.16.840.1.113883.2.6.7.1)
- HL7 v2.5 in der deutschen Fassung für eine vollständige Dokumentation
- OID-Konzept und OID-Registry beim DIMDI (<http://www.dimdi.org>)

## 2. Akteure + Transaktionen

Dazu werden - angelehnt an IHE - folgende Akteure mit den dazugehörigen Transaktionen beschrieben:



Akteure	Transaktionen	Direction	Optionalität
Document Source	Provide&Register Document	send	R
Document Repository	Register Document	send	R
	Provide&Register Document	receive	O
	Retrieve Document	receive	O
Document Registry	Register Document	receive	R
	Query Registry	receive	O
Document Consumer	Query Registry	send	R
	Retrieve Document	send	R

Anmerkung: Die Festlegung der Optionalität erfolgt derzeit vor dem Hintergrund, dass die Abfrage (Query) noch nicht spezifiziert wird.

An diesem Szenario sind 4 Akteure beteiligt:

## **2.1. Document Source**

Die Dokumentenquelle erzeugt Dokumente. Sie informiert ein Repository über das Erstellen und Verändern dieser Dokumente, wobei die entsprechenden Dokumente mit in der Nachricht verschickt werden.

## **2.2. Document Repository**

Das Repository nimmt diese Dokumente entgegen und speichert diese. Darüber hinaus leitet es die Meta-Informationen an die Registry weiter.

Ferner liefert das Repository Dokumente an den Konsumenten aus. Die Identifikation der Dokumente erfolgt hierbei über eindeutige IDs. (Dieser Vorgang ist nicht Bestandteil dieser Spezifikation.)

## **2.3. Document Registry**

Die Registry besitzt lediglich die Meta-Informationen zu einem Dokument einschließlich eines Verweises, der das Dokument in dem Repository eindeutig indentifiziert.

Die Registry beantwortet Anfragen nach bestimmten Dokumenten, indem es Verweise auf die Dokumente zurückliefert.

## **2.4. Document Consumer**

Der Konsument der Dokumente kann die Registry anhand bestimmter Informationen befragen. Die zurück übermittelten Verweise kann er benutzen, um sich die Dokumente von dem Repository übermitteln zu lassen.

# **3. Use Cases**

Die abzudeckenden Szenarien lauten wie folgt:

- Benachrichtigung über die Anlage eines neuen Dokumentes
- Benachrichtigung über Veränderungen an den Meta-Informationen: Status
- Benachrichtigung über inhaltliche Veränderungen
- Suche nach bestimmten Dokumenten
- Anforderung von Dokumenten
- Stornierung von Dokumenten

Die von o.g. Liste mit diesem Profil behandelten Use Cases werden nachfolgend beschrieben:

## **3.1. Anlage eines neuen Dokumentes**

Dokumente werden von einem oder mehreren Autoren/Editoren erstellt und bearbeitet. Sobald „man“ der Meinung ist, dass ein solches Dokument anderen zur Verfügung stehen sollte, so wird es mit Hilfe der Nachrichten MDM^T01 oder MDM^T02 bekannt gemacht. Hierbei ist es unerheblich, ob es sich um ein vorläufiges oder endgültiges Dokument handelt oder auch noch gar nicht im Zugriff ist, d.h. lediglich die Existenz bekannt gemacht werden soll.

## **3.2. Veränderungen an den Meta-Informationen**

Neben dem eigentlichen Dokument spielen die Zusatzinformationen im Rahmen einer Recherche eine wichtige Rolle. Wenn sich inhaltlich an einem Dokument nichts ändert, so möchte man jedoch in einem Register die hinterlegten Meta-Informationen ändern können.

Zu diesen gehören auch die verschiedenen Statusangaben. Beispielsweise möchte man das Dokument freigeben oder archivieren:

- Bearbeitungsstatus

- Verfügbarkeitsstatus
- Archivierungsstatus

### **3.3. Inhaltliche Veränderungen**

Die wohl wichtigste Veränderung ist die Arbeit an dem Inhalt; so möchte man mehr oder weniger Informationen bereitstellen oder gar ein Zusatzdokument als Anhang erzeugen.

### **3.4. Stornierung von Dokumenten**

Eine Stornierung eines Dokumentes ist eine Veränderung des Verfügbarkeitsstatus.

## **4. Dokumentenmanagement**

Die in der Einleitung erwähnten Statusinformationen sowie die Beziehung zwischen Dokumenten sollen nun kurz näher erläutert werden.

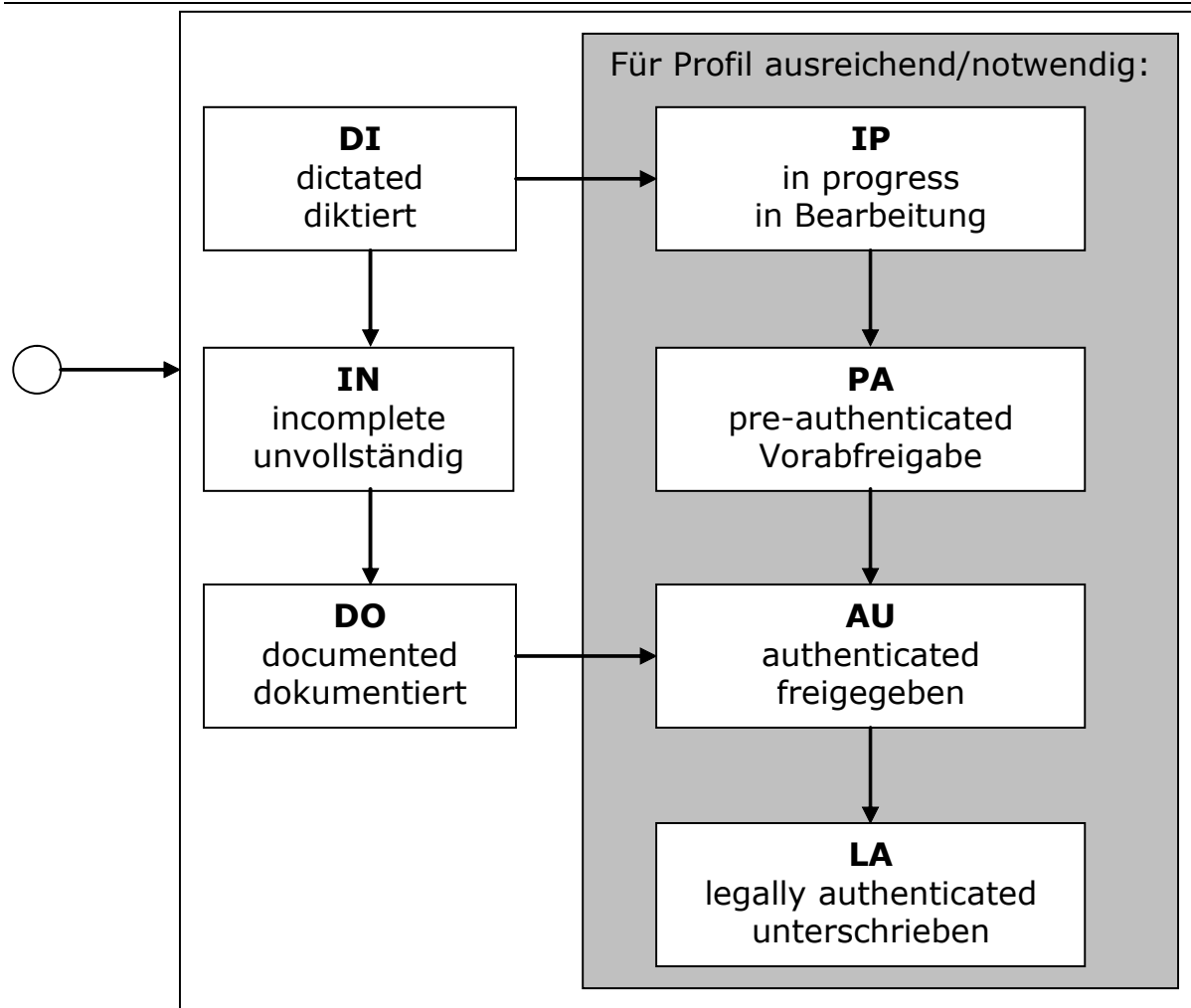
### **4.1. Statusverwaltung von Dokumenten**

Bei der Verwaltung von Dokumenten spielen verschiedene Statusinformationen eine Rolle. Die möglichen Übergänge werden nachfolgend vorgestellt. Statusänderungen eines Dokumentes (Bearbeitungsstatus, Verfügbarkeit, Archivierungsstatus, Vertraulichkeit) werden mit T03/T04 übermittelt (vgl. Kap.5.1. Ereignisse).

#### **4.1.1. Bearbeitungsstatus (completion status)**

Für die Erstellung, Änderung, Freigabe und Verteilung von Dokumenten gelten i.d.R. institutionsspezifische Geschäftsregeln. Diese Regeln können sich je nach Anwendungsfall, Abteilung und Art des Dokumentes unterscheiden. Beispielsweise könnten Dokumente bereits vor der endgültigen Autorisierung abteilungsintern als „vorläufige Befunde“ freigegeben werden (pre-authenticated). Andere Dokumente werden erst nach einem mehrstufigen Freigabeverfahren abgeschlossen. Ein Dokument wird durch einen endgültigen Freigabeschritt „abgeschlossen“ (authenticated, legally authenticated), dies schließt ggf. ein oder mehrere digitale Signaturvorgänge ein.

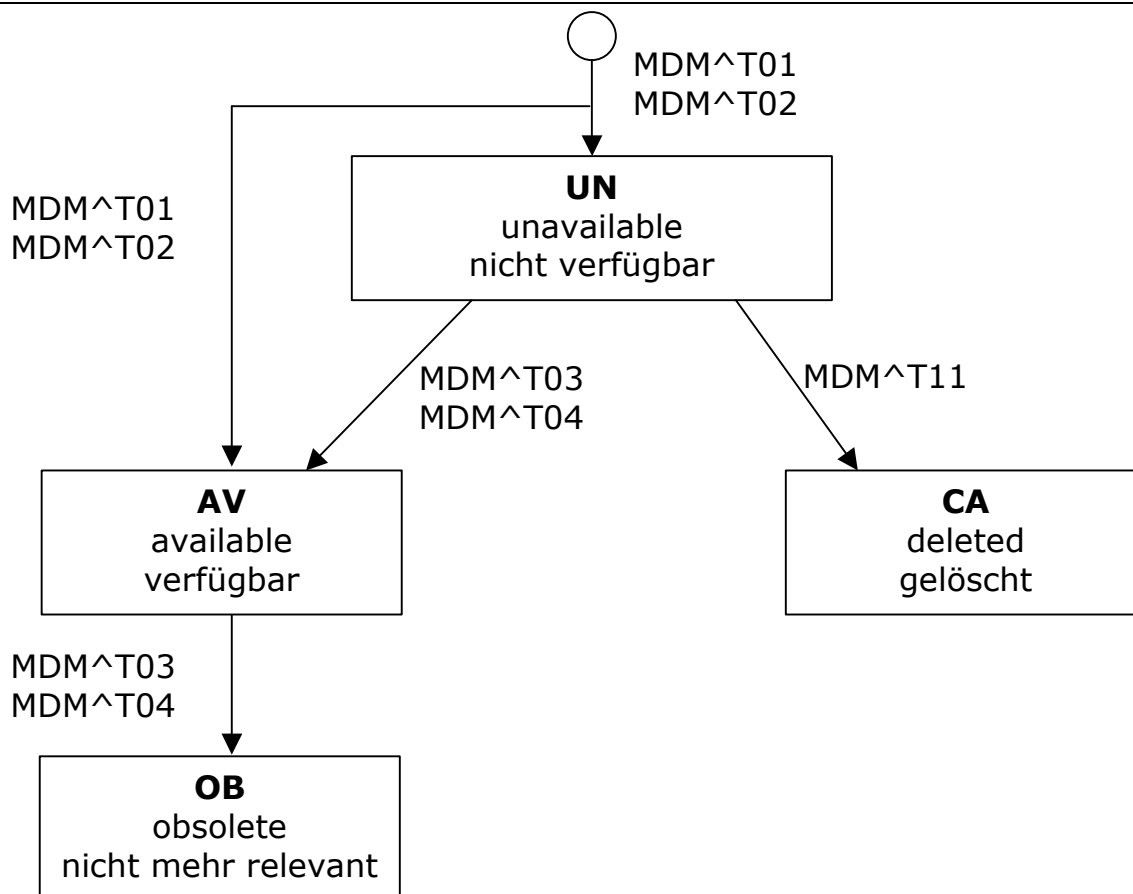
Das Signieren selbst liegt im Verantwortungsbereich der Systeme und ist nicht in diesem Leitfaden spezifiziert.



Der Bearbeitungsstatus wird in TXA-17 übermittelt. Die für das Profil notwendigen Werte sind grau hinterlegt.

#### 4.1.2. Dokumentenstatus/Verfügbarkeitsstatus (availability status)

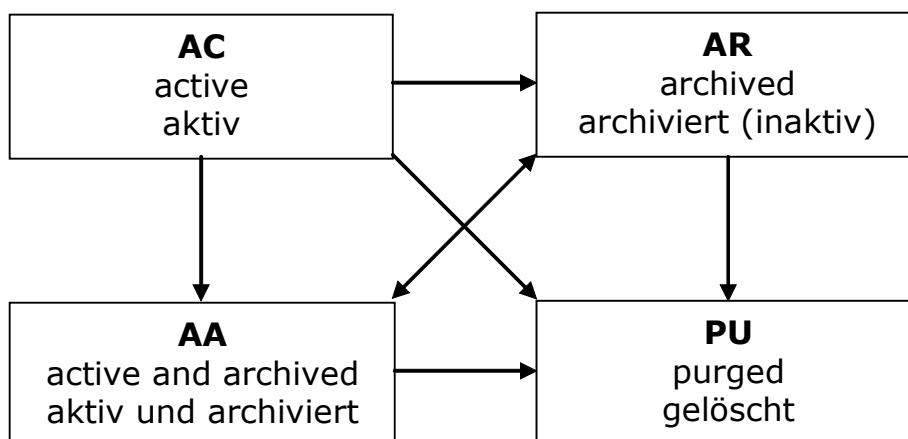
Dieser Status bildet eine standardisierte Zustandsverwaltung des Dokumentes ab. Unabhängig vom Bearbeitungszustand und von der individuellen Ausprägung der Dokumentenerzeugung wird auf dieser Ebene eine einheitliche Dokumentenverwaltung durchgeführt, hier wird das Versionsmanagement geregelt und ggf. werden Relationen zwischen verschiedenen Versionen erzeugt (replace, append, transform). „Neue“ Dokumente stehen zunächst nicht für die Patientenversorgung zur Verfügung (unavailable). Sie können editiert, mehrfach geändert oder wieder gelöscht werden. Ist ein Dokument jedoch einmal verfügbar gemacht worden (available), so ändert sich seine rechtliche Bedeutung. Ein für die Patientenversorgung verfügbar gemachtes Dokument bleibt dauerhaft erhalten, es kann aber durch andere Dokumente ersetzt (replace-Relation), ergänzt (append-Relation) oder storniert werden. Die Transitionen dieses Statusnetzes sind also direkt mit den Änderungen der rechtlichen Bedeutung eines Dokumentes verbunden.



Der Verfügbarkeitsstatus wird in TXA-19 übermittelt.

#### 4.1.3. Archivierungsstatus (storage status)

Diese Statusvariable beschreibt den physikalischen Speicherzustand des Dokumentes. Die Bedeutung dieses Feldes ist abhängig von der in einer bestimmten Implementierung gewählten Archivierungsstrategie. Beispielsweise ist ein Dokument zwar ins Archivsystem eingestellt und wird dort revisionssicher verwaltet (storageCode = "active"), es ist aber noch nicht in das Langzeitarchiv eingestellt worden (storageCode = "archived"), da diese Transition nach den Geschäftsregeln dieser Klinik einheitlich erst zum Zeitpunkt der Entlassung durchgeführt wird. Ein Dokument, das zwar im Langzeitarchiv eingestellt aber nicht im direkten Zugriff ist, wird als archiviert bezeichnet (storageCode = „archived“). Die logische Entfernung aus dem Archiv nach Ablauf der Archivierungszeit wird ebenfalls über diesen Statuswert abgedeckt (storageCode = "purged").

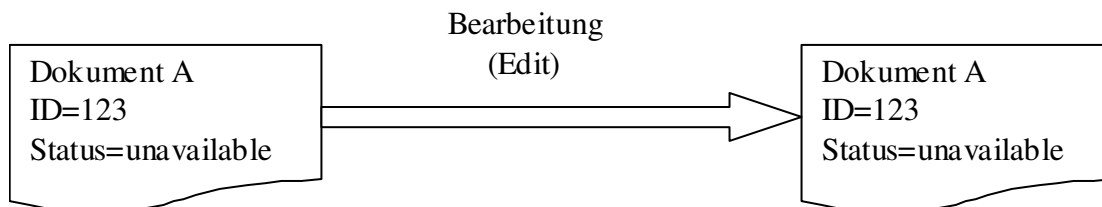


Der Archivierungsstatus wird in TXA-20 übermittelt.

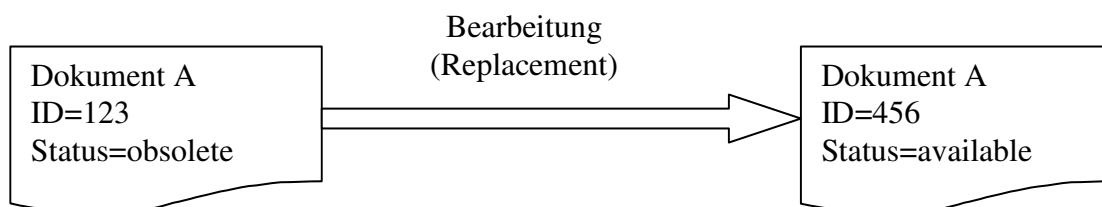
## 4.2. Beziehung zwischen den Dokumenten

### 4.2.1. Überarbeitung von Dokumenten

Solange das Dokument noch nicht freigegeben ist (Verfügbarkeitsstatus = „UN“) kann es noch überarbeitet werden. Dies wird mit T07/T08 kommuniziert:

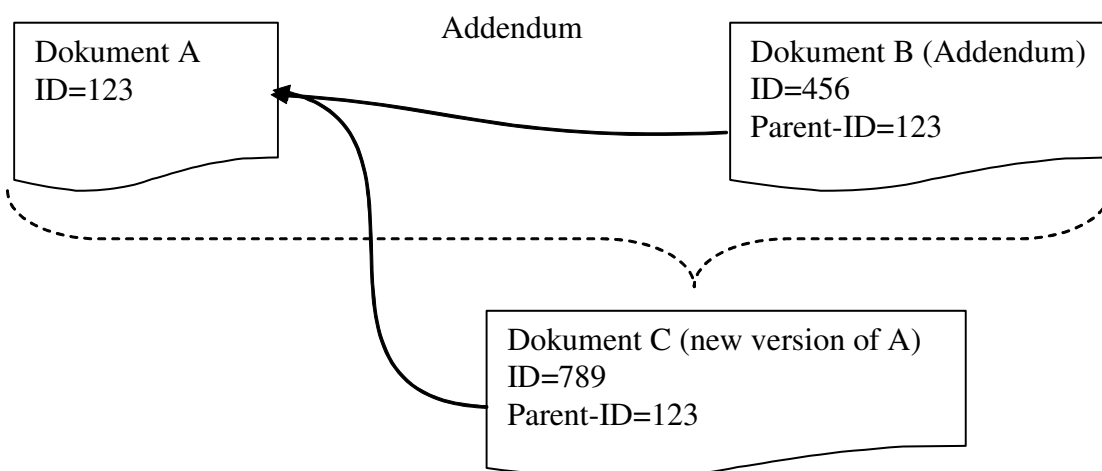


Nachdem ein Dokument freigegeben wurde (Verfügbarkeitsstatus = „AV“) kann es nur noch ersetzt werden. Das neue Dokument hat den Status „AV“ und das Originaldokument ändert seinen Status in „OB“. Das neue Dokument wird mit T09/T10 kommuniziert, gleichzeitig ändert das alte Dokument seinen Status (vgl. HL7 v2.5 Kap.9.5.9).



### 4.2.2. Addendum (Anhänge)

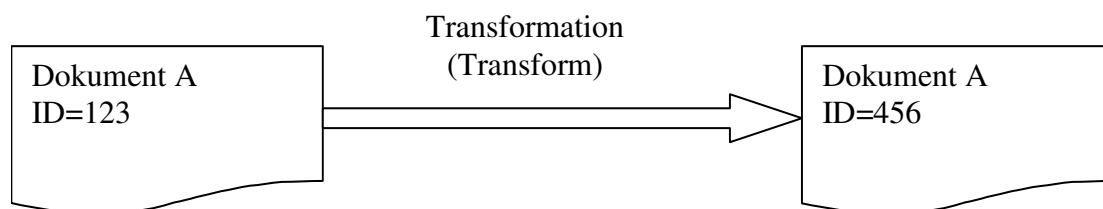
Zu einem bereits existierenden Dokument kann als Ergänzung oder Fortschreibung ein Addendum erstellt werden, das als separates Dokument gilt. Alternativ oder zusätzlich entsteht dabei eine neue Version des Originaldokuments, das beide Inhalte vereint. Diese neue Version wird ebenfalls als separates Dokument behandelt. Ob dies so realisiert werden muss, ist nicht Bestandteil dieses Profils:



### 4.2.3. Transform (Transformation)

Eine weitere Möglichkeit ist die Erzeugung einer neuen Repräsentation aus einem bereits vorhandenen Dokument, d.h. aus dem originären Inhalt (=Quelldokument) wird ein

Extrakt oder eine andere Sicht/Darstellung (=Zieldokument) erzeugt, ohne neue Informationen hinzuzufügen.



Diese Art der Umwandlung wird derzeit in v2.5 nicht abgedeckt. Für v2.7 wird deshalb ein entsprechender Vorschlag eingereicht.

### 4.3. Zuordnung von Dokumenten zum Patient, Fall und Bewegung

Dokumente werden i.d.R. zu einem Behandlungsfall des Patienten erstellt. Die Patientennummer (PID-3) muss in jeder MDM Nachricht mitgegeben werden, so dass die Zuordnung zu einem Patient immer möglich ist.

In Abhängigkeit vom Anwendungsfall, der Art des Dokumentes und den Anwendungssystemen kann es vorkommen, dass Dokumente direkt zum Patienten erstellt werden, zu einem Behandlungsfall oder zur Bewegung innerhalb eines Behandlungsfalles. Die Fallnummer (PV1-19) und die zusätzliche Fallnummer (PV1-50) können in der MDM Nachricht mitgegeben werden, d.h. wenn sie übermittelt werden, ist die Zuordnung des Dokumentes zum Behandlungsfall möglich.

Optional kann die Bewegungsnummer<sup>2</sup> (ZBE-1) ebenfalls über die MDM Nachrichten übermittelt werden.

## 5. Interaktionen

### 5.1. Ereignisse

Folgende Ereignisse können auftreten:

Beschreibung	Ereignis
Ein Dokument wird neu gemeldet. Anm.: Jedes Dokument – mit einer bestimmten ID - kann nur einmal gemeldet werden.	T01, T02
Der Status eines Dokumentes ändert sich, d.h. mindestens einer der folgenden Statuswerte ändert sich: <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Bearbeitungsstatus (TXA-17)</li><li>• Der Vertraulichkeitsstatus (TXA-18)</li><li>• Der Verfügbarkeitsstatus (TXA-19)</li><li>• Der Archivierungsstatus (TXA-20)</li></ul>	T03, T04
Zu einem Dokument werden Informationen als Addendum hinzugefügt. Dadurch entsteht ein neues Dokument, das auf das vorhergehende über die Nummer des Bezugsdokuments (TXA-13) verweist.	T05, T06
Solange ein Dokument noch nicht für die Behandlung eines Patienten verfügbar ist (Verfügbarkeitsstatus = „UN“) kann es geändert werden.	T07, T08
Sobald ein Dokument verfügbar gemacht wurde darf es nicht mehr	T09, T10

<sup>2</sup> [0]Die Verwendung einer Bewegungsnummer ist insbesondere bei ambulanten Fällen gefragt, da diese oft quartals- oder gar lebenslang aktiv sind. Trotzdem ist es notwendig, z.B. Befunde einem bestimmten ambulanten Besuch zuordnen zu können.

Beschreibung	Ereignis
geändert werden. Es wird dann durch ein neues Dokument ersetzt.	
Stornierung eines nicht verfügbaren Dokumentes	T11
Anfragen nach bestimmten Dokumenten	T12

## 5.2. Profile

Die Nachrichten können in drei Gruppen zusammengefasst werden, die in der nachfolgenden Tabelle als Profile A, B und C deklariert sind. Die in dem jeweiligen Profil spezifizierten Nachrichten sind entsprechend der Verwendung in einer Implementierung zu unterstützen.

Profil	Bezeichnung	OID
A	Dokumenten-Management-Nachrichten mit Inhalt	2.16.840.1.113883.2.6.9.35
B	Dokumenten-Management-Nachrichten ohne Inhalt	2.16.840.1.113883.2.6.9.36
C	Dokumenten-Management-Nachrichten (Anfragen)	2.16.840.1.113883.2.6.9.37

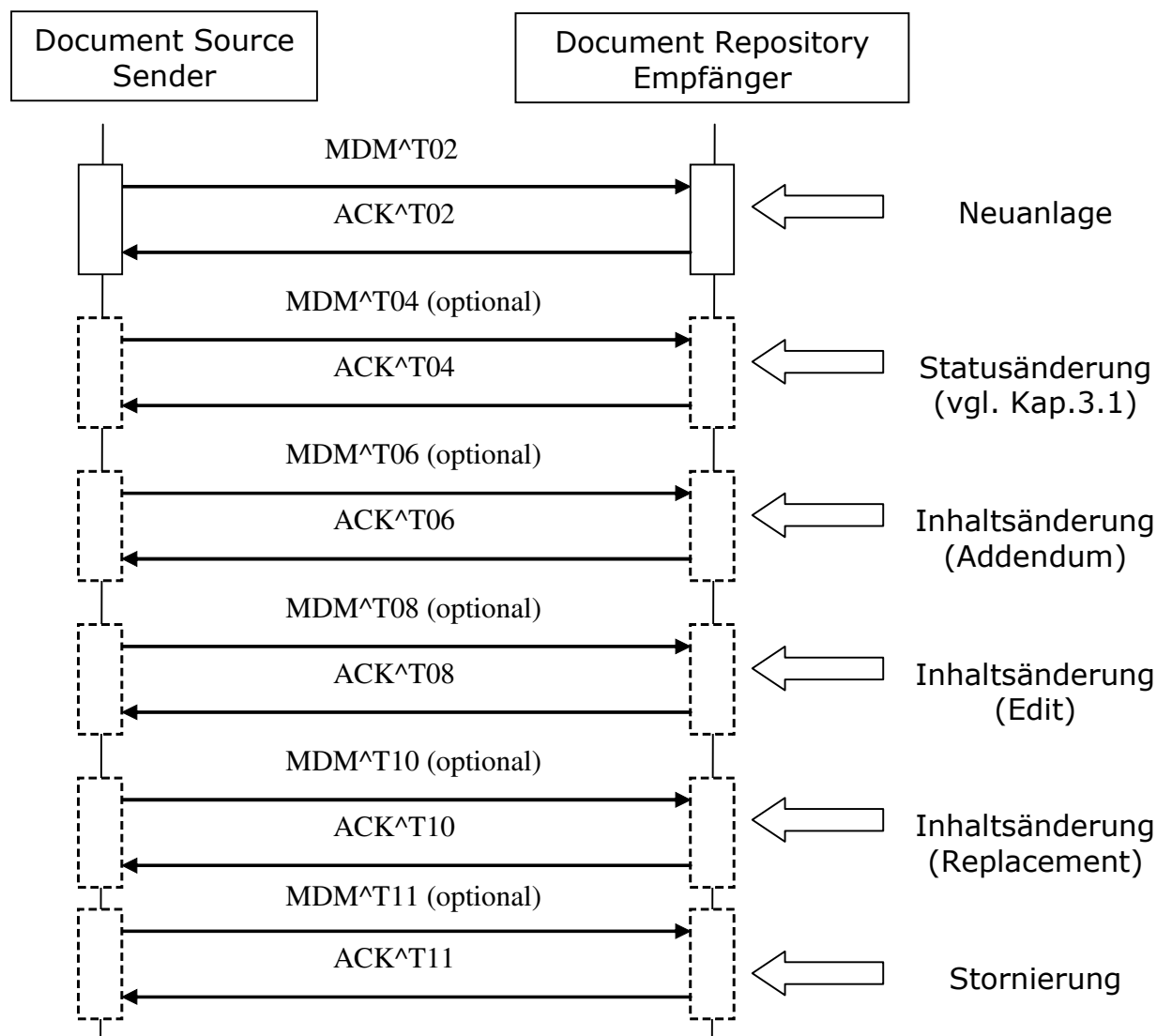
Profil	Event	Beschreibung	Verwendung <sup>3</sup>	Struktur	Antwort
A	T02: MDM/ACK	Original document notification and content/ Benachrichtigung über die Neuanlage eines Dokuments mit Inhaltsübermittlung	R	MDM_T02	ACK
	T04: MDM/ACK	Document status change notification and content/ Benachrichtigung über die Statusänderung eines Dokuments (mit Inhalt)	RE	MDM_T02	ACK
	T06: MDM/ACK	Document addendum notification and content/ Benachrichtigung über die Ergänzung eines Dokuments (mit Inhalt)	O	MDM_T02	ACK
	T08: MDM/ACK	Document edit notification and content/ Benachrichtigung über die Änderung eines Dokuments (Dok. beigefügt)	O	MDM_T02	ACK
	T10: MDM/ACK	Document replacement notification and content/ Benachrichtigung über den Austausch eines Dokuments (mit Inhalt)	RE	MDM_T02	ACK
	T11: MDM/ACK	Document cancel notification/ Benachrichtigung über die Löschung eines Dokuments	RE	MDM_T01	ACK
B	T01: MDM/ACK	Original document notification/ Benachrichtigung über die Neuanlage eines Dokuments ohne Inhalt	R	MDM_T01	ACK
	T03: MDM/ACK	Document status change	RE	MDM_T01	ACK

<sup>3</sup> Die Verwendung gibt an dieser Stelle an, ob die entsprechende Nachricht unterstützt werden muss.



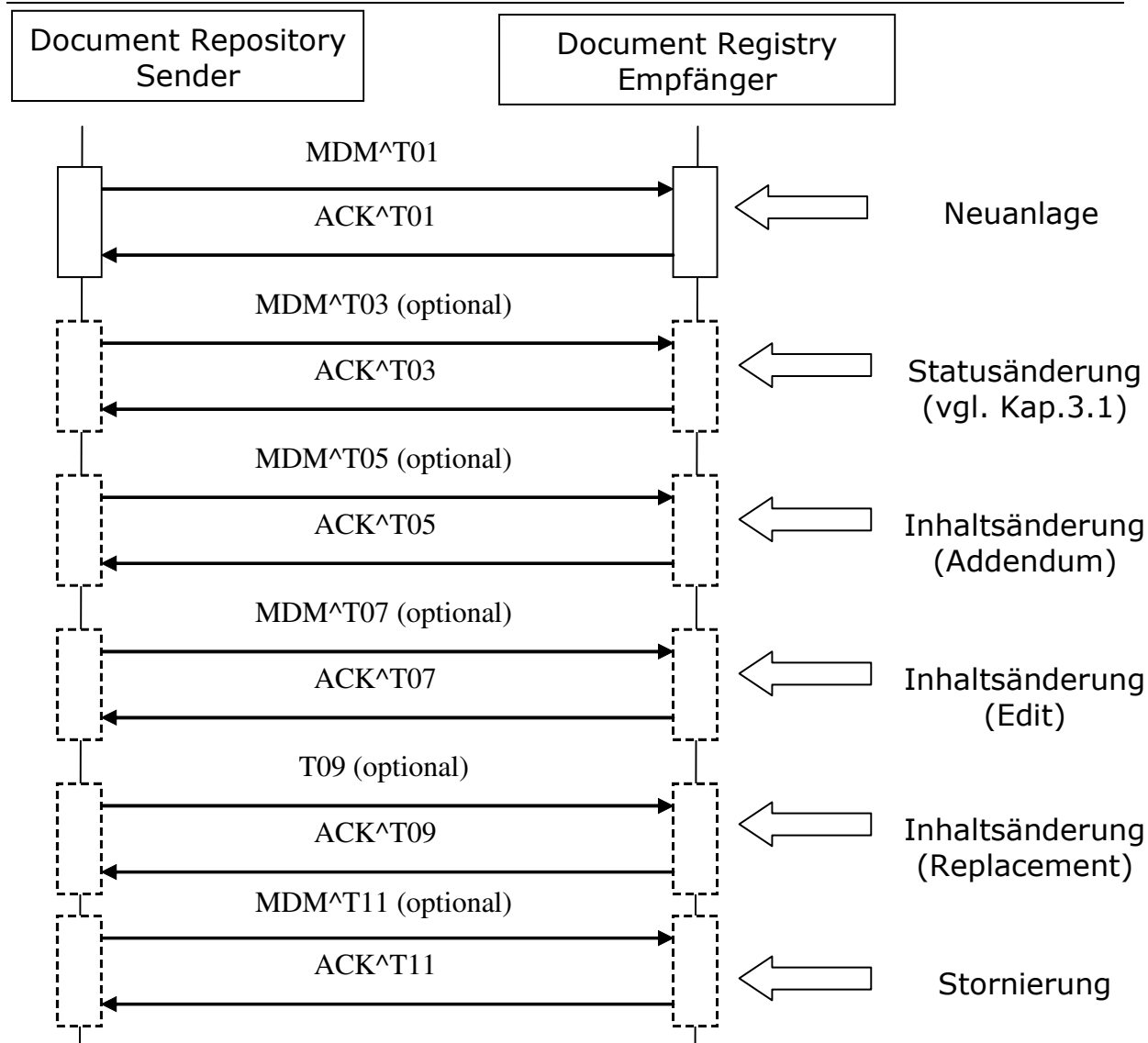
		notification/ Benachrichtigung über die Statusänderung eines Dokuments (ohne Inhalt)			
	T05: MDM/ACK	Document addendum notification/ Benachrichtigung über die Ergänzung eines Dokuments (ohne Inhalt)	O	MDM_T01	ACK
	T07: MDM/ACK	Document edit notification/ Benachrichtigung über die Änderung eines Dokuments (Dok. nicht beigefügt)	O	MDM_T01	ACK
	T09: MDM/ACK	Document replacement notification/ Benachrichtigung über den Austausch eines Dokuments (Dok. nicht beigefügt)	RE	MDM_T01	ACK
	T11: MDM/ACK	Document cancel notification/ Benachrichtigung über die Löschung eines Dokuments	RE	MDM_T01	ACK
C	T12: QRY/DOC	Document Query/ Dokumentanfrage	R	QRY	DOC_T1 2

### 5.3. Profil A: Interaktionsdiagramm (mit Inhalt)



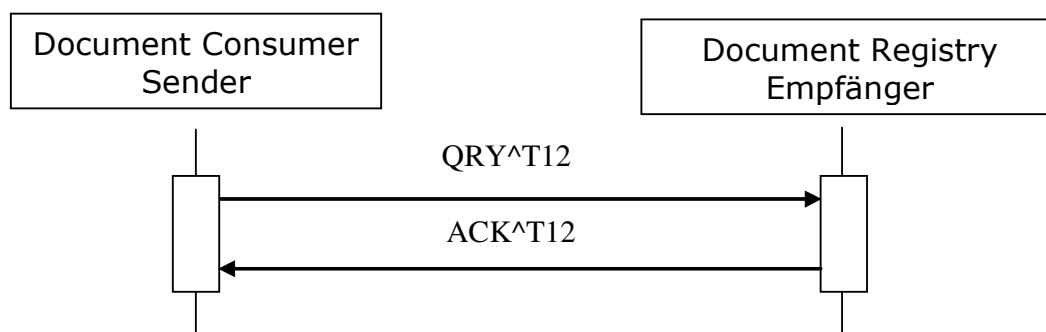
### 5.4. Profil B: Interaktionsdiagramm (ohne Inhalt)

Das Interaktionsdiagramm für die Nachrichten ohne Inhalt ist im Prinzip äquivalent zu dem mit den Nachrichten mit Inhalt, nur dass das OBX-Segment fehlt und die Eventcodes differieren.



## 5.5. Profil C: Interaktionsdiagramm (Anfragen)

Dieses Profil wird derzeit nicht weiter ausgearbeitet.



Dazu würden folgende Nachrichten und Segmente benötigt werden:  
Nachrichten:

- DOC\_T12

In diesem Nachrichtenpaar werden folgende Segmente genutzt, die noch im Detail zu spezifizieren wären:

- QAK - Query Acknowledgement
- QRD - Original-style Query Definition
- QRF - Original-style Query Filter

Anmerkung: Die Segmente QRD und QRF sind in v2.5 als „for backward compatibility only“ deklariert. Damit kann diese Nachricht ab v2.6 eigentlich nicht mehr unterstützt werden.

Für die *Anforderung von Dokumenten* beim Repository werden in diesem Profil ebenfalls keine weiteren Festlegungen getroffen.

Üblicherweise wird diese Interaktion über die Benutzeroberfläche ausgelöst; dabei kommen in der Regel typische transportorientierte Verfahren zum Einsatz (z.B. HTTP(GET)-Requests).

## 6. Dokumenten-Management-Nachrichten

### 6.1. Nachrichtenstrukturen

Für die Übermittlung der Informationen werden zwei Nachrichtenstrukturen genutzt, die zueinander äquivalent sind und sich nur am Ende in dem Vorhandensein des OBX-Segementes zur Übermittlung des Nachrichteninhalts unterscheiden.

#### 6.1.1. Sending Message: MDM\_T01

Struktur der Nachricht ohne das Dokument:

Segmente	Kard.	Verwendung	Beschreibung	Kapitel
MSH	[1..1]	R	Message Header	2.15.9
{[SFT]}	[0..1]	C	Software Segment	2.15.12
EVN	[1..1]	R	Event Type	3.4.1
PID	[1..1]	R	Patient Identification	3.4.2
PV1	[1..1]	R	Patient Visit	3.4.3
[{	[0..*]	O	-- COMMON_ORDER	
ORC	[1..1]	R	Common Order	4.5.1
[{	[0..*]	O	-- TIMING	
TQ1	[1..1]	R	Timing/Quantity	4.5.4
{[TQ2]}	[0..*]	O	Timing/Quantity Relationship	4.5.5
}]				
OBR	[1..1]	R	Observation Request	4.5.3
{[NTE]}	[0..*]	O	Notes and Comments	2.15.10
}]				
TXA	[1..1]	R	Transcription Document Header	9.6.1
[ZBE]	[0..1]	O	Bewegung	-

#### 6.1.2. Sending Message: MDM\_T02

Struktur der Nachricht mit dem Dokument:

Segmente	Kard.	Verwendung	Beschreibung	Kapitel
MSH	[1..1]	R	Message Header	2.15.9
{[SFT]}	[0..1]	C	Software Segment	2.15.12
EVN	[1..1]	R	Event Type	3.4.1

PID	[1..1]	R	Patient Identification	3.4.2
PV1	[1..1]	R	Patient Visit	3.4.3
{		O	-- COMMON_ORDER	
ORC	[1..1]	R	Common Order	4.5.1
{		O	-- TIMING	
TQ1	[1..1]	R	Timing/Quantità	4.5.4
{[TQ2]}	[0..*]	O	Timing/Quantity Relationship	4.5.5
}				
OBR	[1..1]	R	Observation Request	4.5.3
{[NTE]}	[0..*]	O	Notes and Comments	2.15.10
}				
TXA	[1..1]	R	Transcription Document Header	9.6.1
{	[1..1]	R		
OBX	[1..1]	R	Observation/Result	7.4.2
{[NTE]}	[0..*]	O	Notes and Comments	2.15.10
}				
[ZBE]	[0..1]	O	Bewegung	-

### 6.1.3. Receiving Message: ACK

Segmente	Kard.	Ver- wen- dung	Beschreibung	Kapitel
MSH	[1..1]	R	Message Header	2.15.9
[ { SFT } ]	[0..1]	C	Software Segment	2.15.12
MSA	[1..1]	R	Message Acknowledgment	2.15.8
[ { ERR } ]	[0..*]	RE	Error	2.15.5

## 6.2. Beispielnachrichten

### 6.2.1. T02

```
MSH|...<cr>
EVN|T02|19960215154405||04|097220^Smith^Frederick^A^Jr^Dr^MD^| <cr>
PID|...<cr>
PR1|...<cr>
TXA|0001|HP^history &
    physical|TX^text|19960213213000|099919^Tracy^Wayne^R^III^Mr^MS^|19960213
    153000|19960215134500||099919^Tracy^Wayne^R^III^Mr^MS^|097220^Smith^Fred
    erick^A^Jr^Dr^MD^|01234567^Baxter^Catherine^S^Ms|1996021500001^transA||
    example.doc|LA|UC|AV||AC||||097220^Smith^Frederick^A^Jr^Dr^MD^| <cr>
OBX|1|CE|2000.40^CHIEF COMPLAINT|| ... <cr>
OBX|2|ST|2000.01^SOURCE||PATIENT <cr>
OBX|3|TX|2000.02^PRESENT ILLNESS||SUDDEN ONSET OF CHEST PAIN. 2 DAYS, PTA
    ASSOCIATED WITH NAUSEA, VOMITING & SOB. NO RELIEF WITH ANTACIDS OR NTG.
    NO OTHER SX. NOT PREVIOUSLY ILL.<cr>
.
.
```

and so on.

### 6.2.2. T02

```
MSH|^~\&|HOSPAT||DATAGATE||20000516180000||MDM^T02^MDM_T02|102000|D|2.5^DEU
    &&HL70399||AL|NE|DEU|8859/1|||Profila^^2.16.840.1.1.13883.2.6^ISO
EVN||20000516180000
```

```
PID|||107000726^^^Alpha-Krankenhaus^PI||Essenbringer^Bernd^^^^^L
||19630402|M||Postweg 4^^Weilheim^^82362^DEU^H|09190157|0881-
4179455|08085-170|DEU||EVC|||||München||D
PV1||I|C1^^^CH|N|9705582|||||||9705582^^^Alpha-Krankenhaus^VN
||K|||||||E|||9411|||||20000222155500|20001113174000|||423||9705
582
TXA|1|CN|application/word|||20000516142700|20000516142700|||heggli|45232||
||45232.doc^HOSPAT|DI
```

### 6.2.3. T04

```
MSH|^~\&|HOSPAT||DATAGATE||20000516180500||MDM^T04^MDM_T02|102001|D|2.5^DEU
&&HL70399|||AL|NE|DEU|8859/1|||Profila^^2.16.840.1.1.13883.2.6^ISO
EVN||20000516180500
PID|||107000726^^^Alpha-Krankenhaus^PI||Essenbringer^Bernd^^^^^L
||19630402|M||Postweg 4^^Weilheim^^82362^DEU^H|09190157|0881-
4179455|08085-170|DEU||EVC|||||München||D
PV1||I|C1^^^CH|N|9705582|||||||9705582^^^Alpha-Krankenhaus^VN
||K|||||||E|||9411|||||20000222155500|20001113174000|||423||9705
582
TXA|1|CN|application/word|||20000516142700|20000516142700|20000516170000|||
heggli|45232|||45232.doc^HOSPAT|DI
```

```
MSH|^~\&|HOSPAT||DATAGATE||20000516181000||MDM^T08^MDM_T02|102001|D|2.5^DEU
&&HL70399|||AL|NE|DEU|8859/1|||Profila^^2.16.840.1.1.13883.2.6^ISO
EVN||20000516181000
PID|||107000726^^^Alpha-Krankenhaus^PI||Essenbringer^Bernd^^^^^L
||19630402|M||Postweg 4^^Weilheim^^82362^DEU^H|09190157|0881-
4179455|08085-170|DEU||EVC|||||München||D
PV1||I|C1^^^CH|N|9705582|||||||9705582^^^Alpha-Krankenhaus^VN
||K|||||||E|||9411|||||20000222155500|20001113174000|||423||9705
582
TXA|1|CN|application/word|||20000516142700|20000516142700|20000516170000|||
heggli|45232|||45232.doc^HOSPAT|AU
```

### 6.2.4. T11

```
MSH|^~\&|HOSPAT||DATAGATE||20000516190000||MDM^T11^MDM_T01|102001|D|2.5^DEU
&&HL70399|||AL|NE|DEU|8859/1|||Profila^^2.16.840.1.1.13883.2.6^ISO
EVN||20000516190000
PID|||107000726^^^Alpha-Krankenhaus^PI||Essenbringer^Bernd^^^^^L
||19630402|M||Postweg 4^^Weilheim^^82362^DEU^H|09190157|0881-
4179455|08085-170|DEU||EVC|||||München||D
PV1||I|C1^^^CH|N|9705582|||||||9705582^^^Alpha-Krankenhaus^VN
||K|||||||E|||9411|||||20000222155500|20001113174000|||423||9705
582
TXA|1|CN|application/word|||20000516142700|20000516142700|20000516170000|||
heggli|45232|||45232.doc^HOSPAT|AU
```

### 6.2.5. T01

```
MSH|^~\&|ORBIS|TEST KH 01|RECAPP|TEST KH
01|200411261036||MDM^T01^MDM_T01|167912|P|2.5^DEU&&HL70399|||AL|NE|DEU|8
859/1|DE||ProfilB^^2.16.840.1.1.13883.2.6^ISO
EVN||200411261036|200411261036|
PID|1||237686^^^Alpha-Krankenhaus^PI||Meier^Sepp^^^^^L
||19221122|M||Eurener Str. 11^^Trier^^54294^DEU^H|||||||D||
PV1|1|I|ST02^^^ABT01^^1974|01^Normalfall^301||^N||||N|||2610075^^
^Alpha-Krankenhaus^VN |||||2400|||||200601101000||
```

```
TXA|1|Anforderung
Pathologie|application/pdf|||20041126103606|||583698^ORBIS
PRIMITIVUMNUMMER|KLTSTS900002863465^MEDIS_KLTSTS90|PATH-2004-
001241^ORBIS
AUFTRAGSNUMMER|1082408_2876353_583698_20041126103606.PDF^ORBIS|AU|||||
```

### 6.2.6. T01

```
MSH|^~\&|CARDDAS|HZL|||20050524163405||MDM^T01^MDM_T01|123456|T|2.5^DEU&&HL
70399|||AL|NE|DEU|8859/1|||ProfilB^^2.16.840.1.1.13883.2.6^ISO
EVN||20050524163405||||B1
PID|||79471^^^Alpha-Krankenhaus^PI ||Müller^Hans^^^^^L
PV1||||||||||||||||79237645^^^Alpha-Krankenhaus^VN
||||||||||||||||20040805
TXA||transferReport|application/pdf|||20040806|||37542341^Wohlfart^Peter^^^
Dr.^^^^^^L^HZL|||7952871424^^37459732765491768364593264738293^SHA-
1|||7952871424.pdf^CARDDAS|AU|U|AV|||^Herzog^Reinhold^^^Prof.^^^^^^L^H
ZL^20040807200200
```

### 6.2.7. T02

```
MSH|^~\&|CARDDAS|HZL|||20050524163405||MDM^T02^MDM_T02|123456|T|2.5^DEU&&HL
70399|||AL|NE|DEU|8859/1|||ProfilA^^2.16.840.1.1.13883.2.6^ISO
EVN||20050524163405||||B1
PID|||79471^^^Alpha-Krankenhaus^PI ||Müller^Hans^^^^^L
PV1||||||||||||||||79237645^^^Alpha-Krankenhaus^VN
||||||||||||||||20040805
TXA||transferReport|text/plain|||20040806|||37542341^Wohlfart^Peter^^^Dr.^^
^^^^^L^HZL|||7952871424^^37459732765491768364593264738293^SHA-
1|||Note01.txt^CARDDAS|AU|U|AV|||^Herzog^Reinhold^^^Prof.^^^^^^L^HZL^2
0040807200200
OBX|1|ED|^Document
Content|1|^text/plain^^Base64^VGhpcyBpcyBhbiBleGFtcGx1IERvY3VtZW50Lg==||
|||F
```

### 6.2.8. T03

```
MSH|^~\&|CARDDAS|HZL|||20050525163405||MDM^T03^MDM_T01|123457|T|2.5^DEU&&HL
70399|||AL|NE|DEU|8859/1|||ProfilB^^2.16.840.1.1.13883.2.6^ISO
EVN||20050525163405||||B1
PID|||79471^^^Alpha-Krankenhaus^PI ||Müller^Hans^^^^^L
PV1||||||||||||||||79237645^^^Alpha-Krankenhaus^VN
||||||||||||||||20040805
TXA||transferReport|application/pdf|||20040806|||37542341^Wohlfart^Peter^^^
Dr.^^^^^^L^HZL|||7952871424^^37459732765491768364593264738293^SHA-
1|||7952871424.pdf^CARDDAS|AU|U|OB|||^Herzog^Reinhold^^^Prof.^^^^^^L^H
ZL^20040807200200
```

### 6.2.9. T04

```
MSH|^~\&|CARDDAS|HZL|||20050524163405||MDM^T04^MDM_T02|123456|T|2.5^DEU&&HL
70399|||AL|NE|DEU|8859/1|||ProfilA^^2.16.840.1.1.13883.2.6^ISO
EVN||20050524163405||||B1
PID|||79471^^^Alpha-Krankenhaus^PI ||Müller^Hans^^^^^L
PV1||||||||||||||||79237645^^^Alpha-Krankenhaus^VN
||||||||||||||||20040805
TXA||transferReport|text/plain|||20040806|||37542341^Wohlfart^Peter^^^Dr.^^
^^^^^L^HZL|||7952871424^^37459732765491768364593264738293^SHA-
```

```
1|||Note01.txt^CARDAS|AU|U|AV||^Herzog^Reinhold^^^Prof.^^^^^L^HZL^2
0040807200200
OBX|1|ED|^Document
Content|1|^text/plain^^Base64^VGhpcyBpcyBhbiBleGFtcGx1IERvY3VtZW50Lg==||
|||F
```

## 6.2.10. T09

```
MSH|^~\&|CARDAS|HZL|||20050526163405||MDM^T09^MDM_T01|123458|T|2.5^DEU&&HL
70399|||AL|NE|DEU|8859/1|||ProfilB^^2.16.840.1.1.13883.2.6^ISO
EVN||20050525163405|||B1
PID|||79471^^^Alpha-Krankenhaus^PI ||Müller^Hans^^^^L
PV1||||||||||||||||79237645^^^Alpha-Krankenhaus^VN
||||||||||||||||20040805
TXA||transferReport|application/pdf|||20040806|||37542341^Wohlfart^Peter^^
Dr.^^^^L^HZL|||7952871425^^37459732765491768123493264738291^SHA-
1|7952871424||7952871425.pdf^CARDAS|AU|U|AV||^Herzog^Reinhold^^^Prof.
^^^^L^HZL^20040807200200
```

## 6.2.11. T10

```
MSH|^~\&|CARDAS|HZL|||20050524163405||MDM^T10^MDM_T02|123456|T|2.5^DEU&&HL
70399|||AL|NE|DEU|UNICODE UTF-8|||ProfilA^^2.16.840.1.1.13883.2.6^ISO
EVN||20050524163405|||B1
PID|||79471^^^Alpha-Krankenhaus^PI ||Müller^Hans^^^^L
PV1||||||||||||||||79237645^^^Alpha-Krankenhaus^VN
||||||||||||||||20040805
TXA||transferReport|text/plain|||20040806|||37542341^Wohlfart^Peter^^^Dr.^^
^^^^L^HZL|||7952871424^^37459732765491768364593264738293^SHA-
1|||Note01.txt^CARDAS|AU|U|AV||^Herzog^Reinhold^^^Prof.^^^^L^HZL^2
0040807200200
OBX|1|ED|^Document
Content|1|^text/plain^^Base64^VGhpcyBpcyBhbiBleGFtcGx1IERvY3VtZW50Lg==|
```

## 6.2.12. T11

```
MSH|^~\&|CARDAS|HZL|||20050524163405||MDM^T11^MDM_T01|123456|T|2.5^DEU&&HL
70399|||AL|NE|DEU|8859/1|||ProfilA^^2.16.840.1.1.13883.2.6^ISO
EVN||20050524163405|||B1
PID|||79471^^^Alpha-Krankenhaus^PI ||Müller^Hans^^^^L
PV1||||||||||||||||79237645^^^Alpha-Krankenhaus^VN
||||||||||||||||20040805
TXA||transferReport|text/plain|||20040806|||37542341^Wohlfart^Peter^^^Dr.^^
^^^^L^HZL|||7952871424^^37459732765491768364593264738293^SHA-
1|||Note01.txt^CARDAS|AU|U|AV||^Herzog^Reinhold^^^Prof.^^^^L^HZL^2
0040807200200
OBX|1|ED|^Document
Content|1|^text/plain^^Base64^VGhpcyBpcyBhbiBleGFtcGx1IERvY3VtZW50Lg==||
|||F
```

# 7. Überarbeitete Segmente

## 8.1. EVN – Ereignisdaten (Event Type)



Lfd. Nr.	Beschreibung	Verwendung	Kard.	Tab.	Data Item	DT	Länge	Kap.
1								
...								
7	Event Facility/ Einrichtung, in der das Ereignis aufgetreten ist	R (O)				HD		3.4.1.7

## 7.1. OBX – Observation/Result

Das OBX-Segment dient der Übermittlung des Dokumenteninhalts. Damit ist gemeint, dass das Dokument selbst mit übermittelt wird. Je nach zugrunde liegendem Format kann dies in unterschiedlicher Weise geschehen. Für Binärformate ist eine Base64-Kodierung zu wählen.

Dieses Segment kommt nur in den MDM-Nachrichten mit der Struktur MDM\_T02 vor und ist dort – von der Standarddefinition her – wiederholbar. Für die Übermittlung von Dokumentinhalten wird lediglich der Datentyp „ED“ zugelassen, so dass der Inhalt des Dokumentes in einer einzigen Wiederholung erfolgt.

Grundsätzlich können OBX-Segmente auch für die folgenden Zwecke verwendet werden:

- Übermittlung des Dokumenteninhaltes oder einer Kurzform als Freitext in OBX-5
- Übermittlung einzelner Bestandteile (Sektionen, Textteile, Abschnitte) mit Kodierung in OBX-3 / OBX-4 und Text in OBX-5. Kodierung möglichst nach LOINC (hier sei auf den VHitG-Arztbrief verwiesen)
- Übergabe zusätzlicher strukturierter Daten mit entsprechender Kodierung

Für derartige Informationen sind dann aber andere Nachrichten wie bspw. Befundnachrichten zu verwenden.

Lfd. Nr.	Beschreibung	Kard.	Verwendung	Table	Data Item	DT	Länge	Kap.
1	Set ID – OBX/ OBX-Segmentnummer	[1..1]	R (O)		00569	SI	4	7.4.2.1
2	Value Type/ Ergebnisformat (Datentyp von Feld OBX-5)		R (C)	0125	00570	ID	2	7.4.2.2
3	Observation Identifier/ Bezeichnung der Untersuchung		R		00571	CE	250	7.4.2.3
4	Observation Sub-ID/ Differenzierung von Ergebnissen einer Untersuchung		O (C)		00572	ST	20	7.4.2.4
5	Observation Value/ (Teil-) Ergebnis / Messwert	Y	R (C)		00573	varies	9999	7.4.2.5
6	Units/ Maßeinheit		RE (O)		00574	CE	250	7.4.2.6
7	References Range/ Referenzbereich/ Normalbereich		RE (O)		00575	ST	60	7.4.2.7
8	Abnormal Flags/ Bewertung des Ergebnisses / Meßwerts	Y	O	0078	00576	IS	5	7.4.2.8
9	Probability/ Wahrscheinlichkeit/ Zuverlässigkeit des Ergebnisses bzw. Meßwerts		O		00577	NM	5	7.4.2.9
10	Nature of Abnormal Test/ Art des Referenzbereiches	Y	O	0080	00578	ID	2	7.4.2.10
11	Observation Result Status/		R	0085	0057	ID	1	7.4.2.1

Lfd. Nr.	Beschreibung	Kard.	Verwendung	Table	Data Item	DT	Länge	Kap.
	Ergebnisstatus				9			1
12	Effective Date of Reference Range/ Datum der letzten Referenzbereichsfestlegung im System		O		00580	TS	26	7.4.2.12
13	User Defined Access Checks/ benutzerdefinierte Zugriffsberechtigung (für dieses Ergebnis)		O		00581	ST	20	7.4.2.13
14	Date/Time of the Observation/ Zeitpunkt der Untersuchung / Probenentnahme		RE (O)		00582	TS	26	7.4.2.14
15	Producer's ID/ Kennzeichen der Untersuchungsstelle		O		00583	CE	250	7.4.2.15
16	Responsible Observer/ Verantwortlicher Untersucher	Y	O		00584	XCN	250	7.4.2.16
17	Observation Method/ Untersuchungsmethode	Y	O		00936	CE	250	7.4.2.17
18	Equipment Instance Identifier/ ID des Gerätes	Y	O		01479	EI	22	7.4.2.18
19	Date/Time of the Analysis/ Zeitpunkt der Analyse		O		01480	TS	26	7.4.2.19

### 7.1.1. OBX-1 Segmentnummer

In diesem Feld wird fest eine „1“ übermittelt, da Wiederholungen nicht zugelassen sind.

### 7.1.2. OBX-2 Ergebnisformat

In diesem Feld wird angegeben, in welchem Format das Ergebnis übermittelt wird.

#### 7.1.2.1. Tabelle 0125

Wert	Beschreibung	Interpretation
ED	Encapsulated Data	In dieser Form kann das komplette Dokument – egal in welchem Format es vorliegt – übermittelt werden.
RP	Reference Pointer	

### 7.1.3. OBX-3 Bezeichnung der Untersuchung

In diesem Kontext (Nutzung des OBX-Segmentes) ist mit Untersuchung das Dokument gemeint. Deshalb wird dieses Feld fix mit „DOKUMENT“ gefüllt.

### 7.1.4. OBX-5 Ergebnis/Meißwert

In diesem Feld wird das Dokument oder ein Verweis darauf übermittelt.

### 7.1.5. OBX-14 Zeitpunkt der Untersuchung

In diesem Feld wird angegeben, wann das Dokument erstellt wurde.

## 8. Anhang A: Mapping auf HL7 V3

Dieser Leitfaden spezifiziert Nachrichtenprofile für den „Inhouse-Einsatz“, d.h. zwischen Systemen innerhalb eines Krankenhauses. Um eine Kommunikation mit externen Systemen gemäß HL7 V3 zu ermöglichen, wird in diesem Anhang ein Mapping angegeben.

Dieser Abschnitt ist nicht normativ.

### 8.1. Beispielnachricht mit Mapping (T01)

Nachfolgend ist eine HL7 V3-Nachricht aufgeführt, die anstelle der Werte Informationen zum Mapping auf HL7 v2.5 (T01) enthält:

```
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <!--Sample XML file generated by XMLSpy v2005 rel. 3 U
   (http://www.altova.com)-->
3  <RCMR_IN000001UV01 xmlns="urn:hl7-org:v3"
   xmlns:mif="urn:hl7-org:v3/mif"
   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
   xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 ..\xsd\RCMR_IN000001UV01.xsd"
   ITSVersion="XML_1.0">
4  <id root="$OID($MSH.3,$MSH.4,Message)"
   extension="$MSH.10" />
5  <creationTime value="$MSH.7"/>
6  <versionCode code="V3-2006-06"/>
7  <interactionId root="2.16.840.1.113883" extension="$MSH.9 [1]"/>
8  <processingCode code="$MSH.11 [2]"/>
9  <processingModeCode code="T"/>
10 <acceptAckCode code="$MSH.15 [3]"/>
11 <receiver>
12   <device>
13     <id root="$OID(const)" />
14   </device>
15 </receiver>
16 <sender>
17   <device>
18     <id root="$OID($MSH.3,$MSH.4,Device)"/>
19     <agencyFor>
20       <representedOrganization>
21         <id root="$OID($MSH.4,Organization)"/>
22       </representedOrganization>
23     </agencyFor>
24   </device>
25 </sender>
26 <controlActProcess moodCode="EVN">
27   <subject>
28     <clinicalDocument>
29       <id root="$OID($MSH.3,$MSH.4,Document)"
   extension="$TXA.12.1"/>
30       <code code="$TXA.2 [16]" codeSystem="$OID(const)"/>
31       <text mediaType="$TXA.3"
   encoding="$MSH.18 [34]"
   integrityCheck="$TXA.12.3"
   integrityCheckAlgorithm="$TXA.12.4">
32         <reference value="$TXA.16"/>
33       </text>
34       <statusCode code="$TXA.19 [17]"
   codeSystem="2.16.840.1.113883.5.14"/>
35       <effectiveTime value="$TXA.6"/>
36       <availabilityTime value="$TXA.22.15"/>
```

```
37      <!-- Required for status change, replace and nullify.  
        Use nullFlavor if not present anyway -->  
38      <reasonCode>  
39        <text>$TXA.21</text>  
40      </reasonCode>  
41      <confidentialityCode code="$TXA.18 [18]"  
        codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"/>  
42      <completionCode code="$TXA.17 [19]"/>  
43      <storageCode code="$TXA.20 [20]"/>  
44      <recordTarget>  
45        <patient>  
46          <id root="$OID($MSH.3,$MSH.4, Patient) "  
            extension="$PID.3"/>  
47          <statusCode code="normal"/>  
48          <patientPerson>  
49            <name use="$PID.5.7 [9]">  
50              <family qualifier="$PID.5.7 [10]">$PID.5.1</family>  
51              <given>$PID.5.2</given>  
52              <prefix>$PID.5.5</prefix>  
53              <suffix>$PID.5.4</suffix>  
54            </name>  
55          </patientPerson>  
56        </patient>  
57      </recordTarget>  
58      <!-- Author is required in HL7 v3.  
        Use nullFlavor if not present in $TXA.9,  
        otherwise at least the ID should be included -->  
59      <author>  
60        <time value="$TXA.6"/>  
61        <assignedAuthor>  
62          <id root="$OID($MSH.4, Person) " extension="$TXA.9.1"/>  
63          <assignedPerson>  
64            <name>  
65              <family>$TXA.9.2</family>  
66              <given>$TXA.9.3</given>  
67              <prefix>$TXA.9.6</prefix>  
68              <suffix>$TXA.9.5</suffix>  
69            </name>  
70          </assignedPerson>  
71          <representedOrganization>  
72            <id root="$OID($MSH.4, Organization) "  
              extension="$TXA.9.14"/>  
73          </representedOrganization>  
74        </assignedAuthor>  
75      </author>  
76      <custodian>  
77        <assignedCustodian>  
78          <representedOrganization>  
79            <id root="$OID($MSH.4, Organization) "  
              extension="$EVN.7.1"/>  
80          </representedOrganization>  
81        </assignedCustodian>  
82      </custodian>  
83      <authenticator>  
84        <time value="$TXA.22.15"/>  
85        <assignedPerson>  
86          <assignedPerson>  
87            <name>  
88              <family>$TXA.22.2</family>  
89              <given>$TXA.22.3</given>  
90              <prefix>$TXA.22.6</prefix>
```

```

91         <suffix>$TXA.22.5</suffix>
92     </name>
93 </assignedPerson>
94 </assignedPerson>
95 </authenticator>
96 <!-- Optional, Skip if no OBR segment is given -->
97 <documentationOf>
98     <event>
99         <id root="$OID($MSH.4,Organization)"
100             extension="$OBR.3?" />
101         <code code="$OBR.4" codeSystem="$OID(const)" />
102     </event>
103 </documentationOf>
104 <!-- Conditional: only with RPLC, APND interaction -->
105 <relatedDocument typeCode="$MSH.9 [35]">
106     <parentDocument>
107         <id root="$OID($MSH.3,$MSH.4,Document)"
108             extension="$TXA.13" />
109         <statusCode code="obsolete" />
110     </parentDocument>
111 </relatedDocument>
112 <!-- Optional: use if document can be associated
113     with an encounter -->
114 <componentOf>
115     <encounterEvent>
116         <id root="$OID($MSH.3,$MSH.4,Encounter)"
117             extension="$PV1.19" />
118         <effectiveTime>
119             <low value="$PV1.44" />
120         </effectiveTime>
121         <encounterPerformer>
122             <assignedPerson>
123                 <representedOrganization>
124                     <id root="$OID($MSH.4,Organization)"
125                         extension="$EVN.7.1" />
126                 </representedOrganization>
127             </assignedPerson>
128         </encounterPerformer>
129     </encounterEvent>
130 </componentOf>
131 </clinicalDocument>
132 </subject>
133 </controlActProcess>
134 </RCMR_IN000001UV01>

```

## 8.2. Beispielnachricht mit Mapping (T02)

Nachfolgend ist eine HL7 V3-Nachricht aufgeführt, die anstelle der Werte Informationen zum Mapping auf HL7 v2.5 (T02) enthält:

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <!--Sample XML file generated by XMLSpy v2005 rel. 3 U
3  (http://www.altova.com)-->
4  <RCMR_IN000002UV01
5      xmlns="urn:hl7-org:v3"
6      xmlns:mif="urn:hl7-org:v3/mif"
7      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
8      xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 ..\xsd\RCMR_IN000002UV01.xsd"
9      ITSVersion="XML_1.0">
10     <id root="$OID($MSH.3,$MSH.4,Message)" extension="$MSH.10" />

```

```
5      <creationTime value="$MSH.7"/>
6      <versionCode code="V3-2006-06"/>
7      <interactionId root="2.16.840.1.113883" extension="$MSH.9 [1]"/>
8      <processingCode code="$MSH.11 [2]"/>
9      <processingModeCode code="T"/>
10     <acceptAckCode code="$MSH.15 [3]"/>
11     <receiver>
12       <device>
13         <id root="$OID(const)" />
14       </device>
15     </receiver>
16     <sender>
17       <device>
18         <id root="$OID($MSH.3,$MSH.4,Device)"/>
19         <agencyFor>
20           <representedOrganization>
21             <id root="$OID($MSH.4,Organization)"/>
22           </representedOrganization>
23         </agencyFor>
24       </device>
25     </sender>
26     <controlActProcess moodCode="EVN">
27       <subject>
28         <clinicalDocument>
29           <id root="$OID($MSH.3,$MSH.4,Document)"
30             extension="$TXA.12.1"/>
31           <code code="$TXA.2 [16]" codeSystem="$OID(const)"/>
32           <text representation="$OBX.5.4 [33]"
33             mediaType="$TXA.3"
34             encoding="$MSH.18 [34]"
35             integrityCheck="$TXA.12.3"
36             integrityCheckAlgorithm="$TXA.12.4">
37             <reference value="$TXA.16"/>
38             $OBX.5.5
39           </text>
40           <statusCode code="$TXA.19 [17]"
41             codeSystem="2.16.840.1.113883.5.14"/>
42           <effectiveTime value="$TXA.6"/>
43           <availabilityTime value="$TXA.22.15"/>
44           <!-- Required for status change, replace and nullify.
45             Use nullFlavor if not present anyway -->
46           <reasonCode>
47             <text>$TXA.21</text>
48           </reasonCode>
49           <confidentialityCode code="$TXA.18 [18]"
50             codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"/>
51           <completionCode code="$TXA.17 [19]"/>
52           <storageCode code="$TXA.20 [20]"/>
53           <recordTarget>
54             <patient>
55               <id root="$OID($MSH.3,$MSH.4,Patient)"
56                 extension="$PID.3"/>
57               <statusCode code="normal"/>
58               <patientPerson>
59                 <name use="$PID.5.7 [9]">
60                   <family qualifier="$PID.5.7 [10]">$PID.5.1</family>
61                   <given>$PID.5.2</given>
62                   <prefix>$PID.5.5</prefix>
63                   <suffix>$PID.5.4</suffix>
64                 </name>
65               </patientPerson>

```

```
57         </patient>
58     </recordTarget>
59     <!-- Author is required in HL7 v3.
        Use nullFlavor if not present in $TXA.9,
        otherwise at least the ID should be included -->
60     <author>
61         <time value="$TXA.6"/>
62         <assignedAuthor>
63             <id root="$OID($MSH.4,Person)" extension="$TXA.9.1"/>
64             <assignedPerson>
65                 <name>
66                     <family>$TXA.9.2</family>
67                     <given>$TXA.9.3</given>
68                     <prefix>$TXA.9.6</prefix>
69                     <suffix>$TXA.9.5</suffix>
70                 </name>
71             </assignedPerson>
72             <representedOrganization>
73                 <id root="$OID($MSH.4,Organization)"
                    extension="$TXA.9.14"/>
74             </representedOrganization>
75         </assignedAuthor>
76     </author>
77     <custodian>
78         <assignedCustodian>
79             <representedOrganization>
80                 <id root="$OID($MSH.4,Organization)"
                    extension="$EVN.7.1"/>
81             </representedOrganization>
82         </assignedCustodian>
83     </custodian>
84     <authenticator>
85         <time value="$TXA.22.15"/>
86         <assignedPerson>
87             <assignedPerson>
88                 <name>
89                     <family>$TXA.22.2</family>
90                     <given>$TXA.22.3</given>
91                     <prefix>$TXA.22.6</prefix>
92                     <suffix>$TXA.22.5</suffix>
93                 </name>
94             </assignedPerson>
95         </assignedPerson>
96     </authenticator>
97     <!-- Optional, Skip if no OBR segment is given -->
98     <documentationOf>
99         <event>
100             <id root="$OID($MSH.4,Organization)"
                extension="$OBR.3?"/>
101             <code code="$OBR.4" codeSystem="$OID(const)" />
102         </event>
103     </documentationOf>
104     <!-- Conditional: only with RPLC, APND interaction -->
105     <relatedDocument typeCode="$MSH.9 [35]">
106         <parentDocument>
107             <id root="$OID($MSH.3,$MSH.4,Document)"
                extension="$TXA.13"/>
108             <statusCode code="obsolete"/>
109         </parentDocument>
110     </relatedDocument>
111     <!-- Optional: use if document can be associated with an
```

```

112         encounter -->
113         <componentOf>
114         <encounterEvent>
115         <id root="$OID ($MSH.3, $MSH.4, Encounter) "
116         extension="$SPV1.19"/>
117         <effectiveTime>
118         <low value="$SPV1.44"/>
119         </effectiveTime>
120         <encounterPerformer>
121         <assignedPerson>
122         <representedOrganization>
123         <id root="$OID ($MSH.4, Organization) "
124         extension="$EVN.7.1"/>
125         </representedOrganization>
126         </assignedPerson>
127         </encounterPerformer>
128         </encounterEvent>
129         </componentOf>
130         </clinicalDocument>
131     </subject>
132 </controlActProcess>
133 </RCMR_IN000002UV01>

```

### 8.3. XPath-Mapping

Die XPath-Ausdrücke adressieren ein einzelnes Element innerhalb der XML-Nachricht. Die Ziffern in der dritten Spalte weisen auf ein Mapping hin, da die Werte nicht direkt übernommen werden können. Die entsprechenden Informationen befinden sich in der nachfolgend aufgelisteten Tabelle.

HL7v2	HL7v3 (XPath)	Mapping/Table
MSH-3	/*/id/@root	\$OID (\$MSH.3, \$MSH.4, Message)
	/*/sender/device/id/@root	\$OID (\$MSH.3, \$MSH.4, Device)
	//clinicalDocument/id/@root	\$OID (\$MSH.3, \$MSH.4, Document)
	//clinicalDocument/recordTarget/patient/id/@root	\$OID (\$MSH.3, \$MSH.4, Patient)
	//clinicalDocument/relatedDocument/parentDocument/id/@root	\$OID (\$MSH.3, \$MSH.4, Document)
	//encounterEvent/id/@root	\$OID (\$MSH.3, \$MSH.4, Encounter)
MSH-4	/*/id/@root	\$OID (\$MSH.3, \$MSH.4, Message)
	/*/sender/device/id/@root	\$OID (\$MSH.3, \$MSH.4, Device)
	/*/sender/device/representedOrganization/id/@root	\$OID (\$MSH.4, Organization)
	//clinicalDocument/id/@root	\$OID (\$MSH.3, \$MSH.4, Document)
	//clinicalDocument/recordTarget/patient/id/@root	\$OID (\$MSH.3, \$MSH.4, Patient)
	//clinicalDocument/author/assignedAuthor/id/@root	\$OID (\$MSH.4, Person)
	//clinicalDocument/author/assignedAuthor/representedOrganization/id/@root	\$OID (\$MSH.4, Organization)
	//clinicalDocument/custodian/assignedCustodian/representedOrganization/id/@root	\$OID (\$MSH.4, Organization)



HL7v2	HL7v3 (XPath)	Mapping/Table
	//clinicalDocument/documentationOf/event/id/@root	\$OID (\$MSH.4, Organization)
	//clinicalDocument/relatedDocument/parentDocument/id/@root	\$OID (\$MSH.3, \$MSH.4, Document)
	//encounterEvent/id/@root	\$OID (\$MSH.3, \$MSH.4, Encounter)
	//encounterEvent/encounterPerformer/assignedPerson/representedOrganization/id/@root	\$OID (\$MSH.4, Organization)
MSH-7	/*/creationTime/@value	
MSH-9	/*/interactionId/@extension	
	//clinicalDocument/relatedDocument/@typeCode	35
MSH-10	/*/id/@extension	1
MSH-11	/*/processingCode/@code	2
MSH-15	/*/acceptAckCode/@code	3
MSH-18	//clinicalDocument/text/@encoding	34
EVN-7.1	//clinicalDocument/custodian/assignedCustodian/representedOrganization/id/@extension	
	//encounterEvent/encounterPerformer/assignedPerson/representedOrganization/id@extension	
PID-3	//clinicalDocument/recordTarget/patient/id/@extension	
PID-5.1	//patientPerson/name/family	
PID-5.2	//patientPerson/name/given	
PID-5.4	//patientPerson/name/suffix	
PID-5.5	//patientPerson/name/prefix	
PID-5.7	//patientPerson/name/@use	9
PID-5.7	//patientPerson/name/@qualifier	10
PID-7	//patientPerson/birthTime	
PID-8	//patientPerson/person/administrativeGenderCode	
PID-11	//recordTarget/patient/addr	
PV1-3	//encounterEvent/location/healthCareFacility/id	
PV1-19	//encounterEvent/id/@extension	
PV1-44	//encounterEvent/effectiveTime/low/@value	
PV1-45	//encounterEvent/effectiveTime/high/@value	
TXA-2	//clinicalDocument/code	
TXA-3	//clinicalDocument/text/@mediaType	
TXA-4		
TXA-5		
TXA-6	//clinicalDocument/effectiveTime/@value	
	//clinicalDocument/author/time/@value	
TXA-9.1	//clinicalDocument/author/assignedAuthor/id/@extension	
TXA-9.2	//clinicalDocument/author/assignedAuthor/assignedPerson/name/family	
TXA-9.3	//clinicalDocument/author/assignedAuthor/assignedPerson/name/given	
TXA-9.5	//clinicalDocument/author/assignedAuthor/assignedPerson/name/suffix	
TXA-9.6	//clinicalDocument/author/assignedAuthor/assignedPerson/name/prefix	

HL7v2	HL7v3 (XPath)	Mapping/Table
TXA-9.10	//clinicalDocument/author/assignedAuthor/assignedPerson/name/@use	9
TXA-9.10	//clinicalDocument/author/assignedAuthor/assignedPerson/name/@qualifier	9
TXA-9.14	//clinicalDocument/author/assignedAuthor/representedOrganization/id/@extension	
TXA-12.1	//clinicalDocument/id	
TXA-12.3	//clinicalDocument/text/@integrityCheck	
TXA-12.4	//clinicalDocument/text/@integrityCheckAlgorithm	
TXA-13	//clinicalDocument/relatedDocument/parentDocument/ id@extension	
TXA-16	//clinicalDocument/text/reference/@value	
TXA-17	//clinicalDocument/completionCode/@code	19
TXA-18	//clinicalDocument/confidentialityCode/@code	18
TXA-19	//clinicalDocument/statusCode/@code	17
TXA-20	//clinicalDocument/storageCode/@code	20
TXA-21	//clinicalDocument/reasonCode/@text	
TXA-22.2	//clinicalDocument/authenticator/assignedPerson/assignedPerson/name/family	
TXA-22.3	//clinicalDocument/authenticator/assignedPerson/assignedPerson/name/given	
TXA-22.5	//clinicalDocument/authenticator/assignedPerson/assignedPerson/name/suffix	
TXA-22.6	//clinicalDocument/authenticator/assignedPerson/assignedPerson/name/prefix	
TXA-22.10	//clinicalDocument/authenticator/assignedPerson/assignedPerson/name/@use	9
TXA-22.10	//clinicalDocument/authenticator/assignedPerson/assignedPerson/name/@qualifier	9
TXA-22.15	//clinicalDocument/availabilityTime/@value	
	//clinicalDocument/authenticator/time/@value	
OBX-5.4	//clinicalDocument/text/@representation	33 (RCMR_MT000002 only)
OBX-5.5	//clinicalDocument/text	(RCMR_MT000002 only)
OBR-3	//clinicalDocument/documentationOf/event/id/@extension	
OBR-4	//clinicalDocument/documentationOf/event/code/@code	

## Functions

\$OID(Field, Field, ..., Domain) Look up an OID for a specific domain based on the given fields.  
Can be an OID for an organization of a device, or an OID for IDs issued by a device

## 8.4. Mapping-Tabellen

Nicht jede Information lässt sich direkt umsetzen. Teilweise ist eine wert- und kontextabhängige Umsetzung vorzunehmen.

[1]

Tabelle HL70076	Tabelle	InteractionID	Description
-----------------	---------	---------------	-------------

### HL70003

MDM	T01	RCMR_IN000001	Document Registration
MDM	T02	RCMR_IN000002	Document Registration with Content
MDM	T03	RCMR_IN000005	Document Status Change
MDM	T04	RCMR_IN000006	Document Status Change with Content
MDM	T05	RCMR_IN000007	Document Addendum
MDM	T06	RCMR_IN000008	Document Addendum with Content
MDM	T07	RCMR_IN000011	Document Edit
MDM	T08	RCMR_IN000012	Document Edit with Content
MDM	T09	RCMR_IN000015	Document Replacement
MDM	T10	RCMR_IN000016	Document Replacement with Content
MDM	T11	RCMR_IN000019	Document Cancel

### [2]

<b>Tabelle HL70103</b>	<b>ProcessingCode</b>	<b>Description</b>
D	D	Debugging (Test)
P	P	Production (Betrieb)
T	T	Training (Schulung)

### [3]

<b>Tabelle HL70155</b>	<b>AcceptAckCode</b>	<b>Description</b>
AL	AL	Always (immer)
ER	ER	Error/reject conditions only (nur im Fehlerfall)
NE	NE	Never (nie)

### [9]

<b>Tabelle HL70200</b>	<b>Domain EntityNameUse</b>	<b>Description</b>
L	L	Legal Name
K	A	Künstlername
O	R	Ordensname
I	C	Licensing

### [10]

<b>Tabelle HL70200</b>	<b>DomainEntityName PartQualifier</b>	<b>Description</b>
N	CL	Spitzname
B	BR	Geburtsname
C	AD	angenommener Name
M	SP	Mädchenname (Name vor Hochzeit)
A		Alias Name
U		nicht näher spezifiziert
S		beliebiger Name zur Anonymisierung
D		Display Name

### [16]

<b>Tabelle HL70270</b>	<b>LOINC</b>	
...		Die Umsetzung von Dokumenttypen auf ein externes Codesystem wie z.B. LOINC ist nicht Gegenstand dieses Leitfadens, sondern muss im Rahmen des konkreten Einsatzes des Profils abgestimmt

werden.

**[17]**

<b>Tabelle HL70273</b>	<b>x_DocumentStatus</b>	<b>Description</b>
UN	new	Unavailable/Preparatory stages (Noch nicht freigegeben für die Patientenbehandlung)
AV	active	Available for patient care (Freigegeben für die Patientenbehandlung)
CA	nullified	Deleted (gelöscht)
OB	obsolete	Obsolete (veraltet)

**[18]**

<b>Tabelle HL70272</b>	<b>x_Basic Confidentiality Kind</b>	<b>Description</b>
R	R	Restricted (Zugriff beschränkt)
U	N	Usual control (normale Zugriffskontrolle)
V	V	Very restricted (Zugriff sehr beschränkt)

**[19]**

<b>Tabelle HL70271</b>	<b>Document Completion</b>	<b>Description</b>
IP	IP	In Progress
PA	PA	Pre-Authenticated (Vorabfreigabe)
AU	AU	Authenticated (Bestätigt)
LA	LA	Legally authenticated (Rechtlich bestätigt)

**[20]**

<b>Tabelle HL70275</b>	<b>DocumentStorage</b>	<b>Description</b>
AC	AC	Active (Das Dokument ist nicht persistent gespeichert.)
AR	AR	Archived (Das Dokument ist persistent gespeichert.)
AA	AA	Active and Archived
PU	PU	Purged

**[33]**

<b>Tabelle HL70301</b>	<b>Value</b>	<b>Description</b>
text/plain	text/plain	MIME type text, Subtype plain text, default character set will be used
text/plain; charset=ASCII	text/plain	MIME type text, Subtype plain text, Character set 7 bit US ASCII (ANSI X3.4)
text/plain; charset=ISO-8859-1	text/plain	MIME type text, Subtype plain text, Character set Latin Alphabet No. 1, ISO 8859-1:1998, 1st ed.
text/plain; charset=UTF-8	text/plain	MIME type text, Subtype plain text, Character set Unicode UTF-8 (backwards compatible to US-ASCII)
text/html	text/html	MIME type text, Subtype HTML
text/xml	text/xml	MIME type text, Subtype XML
image/gif	image/gif	MIME type image, Subtype GIF
image/jpeg	image/jpeg	MIME type image, Subtype JPEG
image/png	image/png	MIME type image, Subtype PNG
application/pdf	application/pdf	MIME type application, Subtype PDF

**[34]**

<b>Tabelle HL70299</b>	<b>Value</b>	<b>Description</b>
Base64	B64	Character Encoding with Base64

**[35]**

<b>Tabelle HL70076</b>	<b>Tabelle HL70003</b>	<b>Value</b>	<b>Description</b>
MDM	T05	APND	Append
MDM	T06	APND	Append
MDM	T09	RPLC	Replace
MDM	T10	RPLC	Replace

## 9. Anhang B: Mapping auf IHE XDS

Dieser Anhang ist nicht normativ.

Für den Austausch klinischer Dokumente beschreibt die Initiative "Integrating the Healthcare Enterprise" (IHE) im Rahmen ihres "IT Infrastructure Technical Framework" (ITI) das Integrationsprofil "Cross-Enterprise Document Sharing" (XDS). Dieses Profil setzt auf dem Standard ebXML Registry auf und verwendet SOAP, HTML und SMTP für den Datenaustausch. Das Profil zielt insbesondere auf den Dokumentenaustausch außerhalb der Bereiche, in denen bisher HL7-v2 zur Kommunikation eingesetzt wurde – etwa für die intersektorale Kommunikation oder für das Dokumentenmanagement im Rahmen der integrierten Versorgung. Akteure und Transaktionen sind den im vorliegenden Profil beschriebenen eng verwandt (vgl. Kap. 2).

Wie oben bei HL7 v3 / CDA beschrieben, kann auch hier ein Mapping definiert werden zwischen XDS und HL7 v2 MDM für die Metadaten zur einheitlichen Beschreibung und Indexierung von Dokumenten. Ein entsprechendes Mapping zwischen XDS und CDA findet sich im Dokument "IHE IT Infrastructure Technical Framework, vol. 2 (ITI TF-2): Transactions, rev. 2, August 2005" im Appendix L, S. 275.

Ebenso wie die im vorliegenden Profil beschriebenen Transaktionen ist auch XDS inhaltsneutral ("content neutral"), d.h. es findet keine Validierung der übermittelten Dokumente statt. Die Transaktionen verwenden nur die zu einem Dokument übermittelten Metadaten.

## 10. Anhang C: Änderungsvorschläge für HL7 v2.7

In diesem Abschnitt werden die Änderungsvorschläge für die nächste HL7 2er Version aufgelistet:

- Für die Transformation von Dokumenten (Kap.4.2.3; kompatibel mit HL7 V3 CDA) wird ein neues Eventpaar (T13/T14) benötigt! (HL7 v2.7 Proposal #487)
- CDA unterstützt die Gruppierung von Dokumenten (set). Dafür haben wir kein passendes Feld in TXA.
- TXA-2: Datentyp IS => CWE! (HL7 v2.7 Proposal #488)
- Dokumenttitel in TXA? => lt. TC nicht notwendig

## 11. Anhang D: sonstiges

### 11.1. Referenzen

- HL7 v2.5 Standarddokumente
- bisherige Nachrichtenprofile für HL7 v2.5 (Release 2.0)
- OID-Konzept
- OID-Register: <http://www.dimdi.de>
- Spezifikation XPath 1.0: <http://www.w3.org/TR/xpath>

### 11.2. Detaillierte Änderungshistorie

Version	Änderungen gegenüber Vorversion
1.0	Vorbereitung Veröffentlichung Zuordnung von OIDs
0.96	Einarbeitung Ballotkommentare
0.95	Vorbereitung Ballot
0.94	Formatierung korrigiert Einarbeitung Kommentare
0.93	
0.92	
0.91	Überarbeitung Text Korrektur HL7v3 Mapping Überschriftennummerierung
0.9	Einbringung Kommentare aus TC-Sitzung Retrieve Dokument => Profil C Dok. Repository „speichert Dokumente“ Stornierung von Dokumenten TXA-12: 2.Komponente in Beispielnachrichten füllen Löschung Nichtkonformanzinformationen
0.8	erweiterte Mapping-Informationen zwischen v2.5 und V3 Mapping zu IHE XDS Prüfung der HL7-Nachrichten diverse kleinere Korrekturen MS-Word als Dokumentenformat zugelassen
0.7	HL7 V3 Nachricht mit Mapping zu v2.5 Use Cases
0.6	Einbau von Kommentaren (CO) Übernahme der Kommentare (keine Markierung über Edit Mode) Datentyp ED, PPN Zuordnung Akteure im Interaktionsdiagramm
0.5	Use-Case: Akteure + Transaktionen Scope-Statement
0.4	Umsetzung der Kommentare in Form einer weiteren Ausarbeitung: Verfeinerung der Felddefinition Erweiterung des Anhangs ...
0.3	Einarbeitung der Kommentare von CG und RB
0.2	Ergänzung um weitere Nachrichten Grobabstimmung mit ICW: Inhalt, Struktur, Vorgehensweise Ausarbeitung der Zustandsübergänge Erste Beispielnachrichten
0.1	Erstellung

### 11.3. Index

1	<b>A</b>	
2	Anlage eines Dokumentes.....	9
3	Archivierungsstatus .....	12
4	<b>B</b>	
5	Bearbeitungsstatus.....	10
6	Beispielnachricht V3 mit Mapping auf	
7	v2.5.....	26
8	<b>D</b>	
9	Document Consumer .....	8, 9, 19
10	Document Registry .....	8, 17, 19
11	Document Repository.....	8, 17
12	Document Source .....	8, 9, 17
13	Dokumentenstatus .....	11
14	<b>I</b>	
15	inhaltliche Veränderungen .....	10

16	<b>O</b>	
17	OBX-Segmentnummer .....	25
18	<b>R</b>	
19	Registry .....	9
20	Repository .....	9
21	<b>S</b>	
22	Segment	
23	EVN .....	23
24	OBX .....	24
25	QAK .....	19
26	QRD.....	19
27	QRF .....	19
28	<b>V</b>	
29	Veränderung der Meta-Information .....	9
30	<b>Z</b>	
31	Zeitpunkt	der
32	Untersuchung/Dokumenterstellung .	25