
Spezifikation XTA 2

Version 5 / Final Draft – 26. Oktober 2023

Der Standard XTA 2 wird im Auftrag des IT-Planungsrates von der KoSIT betrieben und innerhalb einer definierten Gremienstruktur weiterentwickelt. Die vorliegende Spezifikation und weitere Informationen sind auf den Seiten der KoSIT unter www.xoev.de zu finden.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
Einleitung	2
1 XTA Service Profile (1.3.0)	3
1.1 Struktur der Profile	3
1.1.1 Aufbau des Serviceprofils	3
1.1.2 Aufbau des Schutzprofils	7
1.1.3 Aufbau des Infrastrukturprofils	14
1.1.4 Aufbau des Kryptographieprofils	19
1.1.5 Basistypen für Profile	23
1.2 Protokollierung der Servicequalitäten	24
1.2.1 Basistypen für den Service Report	24
1.2.2 Nachweise für den Service Report	28
2 XTA Webservice (3.0.0)	37
2.1 Voraussetzungen	37
2.1.1 Grundlegende Kommunikation	37
2.1.2 Konformität	38
2.2 Kommunikationsmodell	38
2.2.1 Schnittstellentypen der Anwendungsebene	39
2.2.2 Schnittstellentypen der Transportebene	41
2.3 Datenmodell	53
2.3.1 Transportauftrag	53
2.3.2 Partneridentifikation	59
2.3.3 Inhaltsdaten	60
2.3.4 Nachrichtenselektion	61
2.3.5 Nachrichtenstatus	62
2.3.6 Transportbericht	63
2.3.7 Allgemeine Methodenparameter	65
2.3.8 Gemeinsam genutzte Typen	69
2.3.9 Code-Datentypen	70
2.3.10 Zusätzliche Parametrisierung	72
2.4 Fehlerbehandlung	72
2.4.1 Struktur von Exception und Fehlernummer	73
2.4.2 Exceptions als XML-Instanzen	73
2.4.3 Liste der Exceptions	74
2.5 Erweiterungen	75
2.5.1 Erstellung von Erweiterungen	76
2.5.2 Vorhandene Erweiterungen	77
A Codelisten	78
A.1 Übersicht	78
A.2 Details	79
A.2.1 Abgabestation	79
A.2.2 Abweichverhalten	80
A.2.3 Ereignisart	81
A.2.4 Geltungsbereich Infrastruktur-Parameter	83
A.2.5 Geltungsbereich Schutzprofil-Parameter	84
A.2.6 Kanal	85
A.2.7 Kommunikation Typ	86
A.2.8 Nachweis Verlässlichkeit	87
A.2.9 Qualität Authentizität	88
A.2.10 Qualität Kryptographie	89

A.2.11 Qualität Löschen	90
A.2.12 Qualität Protokollierung	91
A.2.13 Qualität Unveränderbarkeit	92
A.2.14 Qualität Verfügbarkeit	93
A.2.15 Qualität Vertraulichkeit	94
A.2.16 Startzeitpunkt Löschfrist	95
A.2.17 Technische Quittungen	96
A.2.18 Transportnachrichten Format	97
A.2.19 Transportprotokoll	98
A.2.20 Verzeichnis für Identifizierung	99
A.2.21 XTA-Rolle	100
A.2.22 XTA-SP Zertifikat Herausgeber	101
A.2.23 Zertifikat Status	102
A.2.24 Zustellfrist	103
B Eingebundene externe Modelle/Standards	104
B.1 WS-Addressing	104
B.2 XML-Signature	104
B.3 XOEV-Bibliothek	104
C Konformitätserklärung (XTA Webservice)	105
C.1 Inhalt der Konformitätserklärung und der Umgang damit	105
D Versionshistorie	106
D.1 Release E, Version 5 / Final Draft (26. Oktober 2023)	106
D.2 Hotfix XTA 2 Version 4.1 (30. November 2021)	111
D.3 Release XTA 2 Version 4 (28. Juli 2020)	111
E Mitwirkende	115
Stichwortverzeichnis	116

Vorwort

Folgende Spezifikation ist überwiegend in männlicher Form und gelegentlich in einer anderen Form geschrieben. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Weiterhin wird zur Differenzierung der Inhalte folgende Formatierung angewandt:

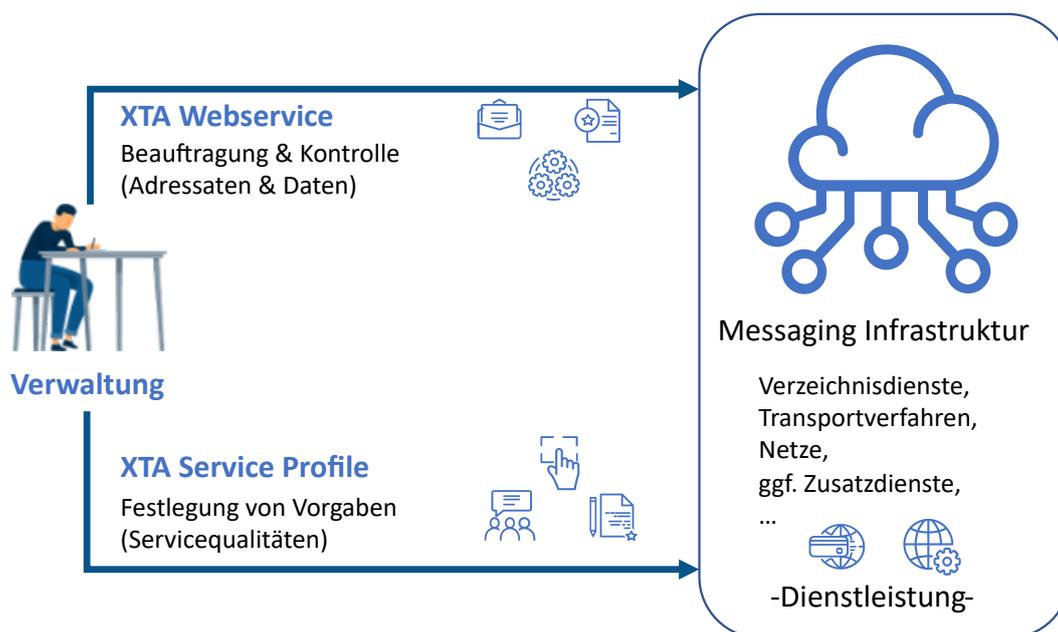
- Quellcode/XML-Instanzen/Elementnamen/Datentypen werden mit `Consolas` Font Schriftart formatiert.
- Die Namen der XML-Elemente fangen mit einem großen Buchstaben an.
- Die Namen der XML-Attribute fangen mit einem kleinen Buchstaben an.
- An einigen Stellen werden XPath-Ausdrücke verwendet. Zum Beispiel mit `Identifizier/@name` wird das XML-Attribut `name` unter dem XML-Element `Identifizier` adressiert.
- Die Bezeichnungen der Dokumente, Module des Standards, gesonderten Begriffe etc. werden *Kursiv* formatiert.

Einleitung

Diese Spezifikation wendet sich primär an die Entwickler (Verfahrenshersteller), die den Standard XTA in ihren Softwarelösungen jeglicher Art implementieren (z.B. Rechenzentrumsdienste, Produkten oder Tools). Ein weiteres Dokument *XTA Rahmenbedingungen* (auf www.xoev.de) erläutert die grundlegenden Konzepte des Standards und beschreibt die Anforderungen an einen rechtskonformen und sicheren Einsatz und sollte vor dem Beginn der Implementierung ebenfalls von den Entwicklerinnen gelesen werden.

In Anlehnung an das *XTA-Rollenmodell* werden die Funktionen der Module *XTA Webservice* (3.0.0) und *XTA Service Profile* (1.3.0) sowie die Vorgaben für dessen Nutzung beschrieben. Beide Module sind konzeptionell stark aufeinander aufgebaut, können aber unabhängig voneinander implementiert werden. Durch die Trennung und Kapselung der Aufgaben je Rolle werden die Voraussetzungen für einen fach-unabhängigen, einheitlichen Nachrichtentransport sowie die Möglichkeit, die Vorgaben an den Transport zu definieren, geschaffen. Das XTA-Rollenmodell, welches auf einem 4-Corner-Modell basiert, und die Verwendung der beiden Module werden im Dokument *XTA Rahmenbedingungen* beschrieben.

Abbildung 1. Einordnung der XTA Module



Mit dem Begriff *XTA Kern* werden grundlegende Funktionen des Moduls *XTA Webservice* für den Nachrichtenversand und -empfang verstanden. Weitere Funktionen sind in Form einer Erweiterung außerhalb dieser Spezifikation definiert.

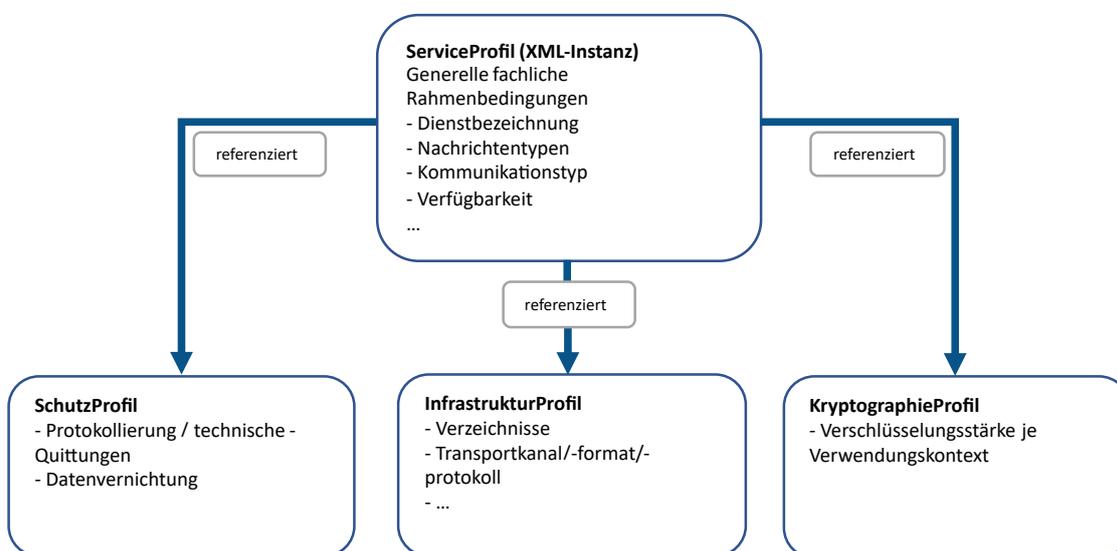
XTA ist unabhängig von konkreten Fach- und Transportverfahren sowie Standards auf Anwendung- und Transportebene. Damit wird eine standardisierte Verbindung zwischen beiden Ebenen ermöglicht und folglich eine fokussierte Abarbeitung jeweiliger, domänenspezifischer Aufgaben erreicht.

Auf www.xoev.de sind unterstützende Angebote und Hilfsmittel zu finden.

1 XTA Service Profile (1.3.0)

Das Modul XTA Service Profile ist das Instrument zur einheitlichen Definition und Konfiguration der regelgeleiteten Anforderungen an den Transport. Mit diesem Werkzeug können die Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit – z. B. bzgl. der Sicherung der Vertraulichkeit und Zweckbindung – für einen Transport definiert und damit einheitlich konfigurierbar gemacht werden. Die Anforderungen werden in unterschiedlichen Profilen dokumentiert, siehe [Abbildung 1.1 auf Seite 3](#).

Abbildung 1.1. Einordnung der Profile



Zusätzlich zu den Anforderungen an den Transport von Fachnachrichten wird ebenfalls festgelegt, ob der Nachrichtentransport fortgesetzt oder abgebrochen werden soll, wenn eine spezifische geforderte Eigenschaft von System nicht erbracht werden kann.

Der Inhalt und die Struktur der Protokollierung über die Erbringung und Nichterbringung geforderter Qualitäten werden über Protokollereignisse und den Servicereport definiert.

In der vorliegenden Version sind die Profile und die zugehörige Protokollierung optional und müssen nicht vom implementierten XTA System les- und interpretierbar sein.

Für die Umsetzung des Moduls XTA Service Profile in Verbindung mit dem Modul XTA Webservice, inklusive der Überprüfung der Erfüllung der Qualitätsvorgaben, kann die Erweiterung *Service Reporting* genutzt werden.

1.1 Struktur der Profile

1.1.1 Aufbau des Serviceprofils

1.1.1.1 ServiceProfil

Globales Element: *ServiceProfil*

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *ServiceProfilType* (siehe [Abschnitt 1.1.1.2 auf Seite 4](#)).

1.1.1.2 ServiceProfilType

Typ: *ServiceProfilType*

In einem Serviceprofil können eine strukturierte Beschreibung der fachlichen Kommunikation (fachlicher Dienst) zwischen dem Autor und Leser und die zugehörigen Anforderungen an den Transport gemeinsam definiert werden. Eine Referenz auf ein Serviceprofil kann bei Bedarf als Teil des Transportauftrags übergeben werden. Es kann auf weitere Profile verwiesen werden, in denen die Anforderungen an den Transport (Servicequalitäten) einschließlich einer Vorgabe für das Verhalten bei Abweichungen festgelegt sind.

Kindelemente von <i>ServiceProfilType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Profilkopf		1		
Dieses Element wird gefüllt mit Informationen zu Identität und Gültigkeit der vorliegenden Profilinstanz. Wenn das Profil nicht mehr gültig ist, darf das Profil nicht angewendet werden. Der Transport muss abgebrochen werden. Die verletzte Vorgabe muss mit dem Ereignis <i>ServiceQualitaetVerletzt</i> im <i>ServiceReport</i> dokumentiert werden. Im <i>TransportReport</i> muss für das nichtanwendbare Serviceprofil eine Fehlermeldung <i>ParameterIsNotValidException</i> protokolliert werden.				
Identifikation	<i>xta-sp:IdentifikationType</i>	1	1.1.5.2	23
Identität und Herkunft der vorliegenden Profilinstanz (informativ)				
Dokumentation	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
Dokumentation der vorliegenden Profilinstanz				
Gueltigkeit	<i>xta-sp:InstanzGueltigkeitType</i>	1	1.1.5.3	24
Gültigkeit der vorliegenden Profilinstanz				
Servicekategorie	<i>xta-sp:ServicekategorieType</i>	1	1.1.1.3.1	5
Beschreibt die Eigenschaften eines oder mehrerer fachlicher Dienste, auf die das vorgegebene Serviceprofil angewendet werden soll. Wird mindestens eine Eigenschaft nicht erfüllt, kann das vorgegebene Serviceprofil nicht angewendet werden. Der Transport muss abgebrochen werden. Jede Eigenschaft, die nicht erfüllt wurde, muss jeweils durch ein Ereignis <i>ServiceQualitaetVerletzt</i> im <i>ServiceReport</i> dokumentiert werden. Im <i>TransportReport</i> muss für das nichtanwendbare Serviceprofil eine Fehlermeldung <i>ParameterIsNotValidException</i> protokolliert werden.				
RefSchutzprofil	<i>xta-sp:InstanzIdentifikationType</i>	1	1.1.5.1	23
Referenz auf eine existierende Schutzprofilinstanz, die Struktur selbst ist in SchutzProfil definiert.				
RefInfrastrukturprofil	<i>xta-sp:InstanzIdentifikationType</i>	1..n	1.1.5.1	23
Referenz auf existierende Infrastrukturprofilinstanz, die Struktur ist in InfrastrukturProfil definiert. Wenn mehrere Referenzen angegeben werden, liegt es in der Zuständigkeit der Rolle Sender, das für einen gegebenen Transportauftrag geeignete Infrastrukturprofile aus den referenzierten Infrastrukturprofilen auszuwählen. Die Auswahl muss im <i>ServiceReport</i> durch das Ereignis <i>AuswahlProfil</i> protokolliert werden.				
RefKryptographieProfil	<i>xta-sp:InstanzIdentifikationType</i>	0..n	1.1.5.1	23
Referenz auf existierende Kryptographieprofilinstanz, die Struktur ist in KryptographieProfil definiert. Wenn mehrere Referenzen angegeben werden, liegt es in der Zuständigkeit der Rolle Sender, das für einen gegebenen Transportauftrag geeignete Kryptographieprofil aus den referenzierten Kryptographieprofilen auszuwählen. Die Auswahl muss im <i>ServiceReport</i> durch das Ereignis <i>AuswahlProfil</i> protokolliert werden.				

1.1.1.3 Datentypen des Serviceprofils

1.1.1.3.1 ServicekategorieType

Typ: *ServicekategorieType*

Grundstruktur für alle Servicekategorien.

Kindelemente von <i>ServicekategorieType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Service		1..n		
Eindeutige Identifikation eines fachlichen Dienstes, durch eine eindeutige Ressourcenkennung (URI) und zugeordnete Typen von Fachnachrichten.				
Bezeichnung	<i>xta-sp:NonEmptyURIType</i>	1	1.1.5.5	24
In diesem Element steht bzw. ist einzutragen die Bezeichnung des Service. Es ist jeweils die fachliche Dienst-Bezeichnung einzutragen; sie ist im Fachstandard spezifiziert. Für Fachstandards mit DVDV-Bezug ist diese Bezeichnung die URL der Service-WSDL. Diese muss für Fachstandards im DVDV-Umfeld in der Spezifikation des Fachstandards eingetragen sein.				
NachrichtentypListen		1		
Unterhalb dieses Elements werden die Gruppen von Typen von Fachnachrichten eingetragen, die zu diesem Dienst (Service) gehören.				
NachrichtentypListe	<i>xta-sp:NachrichtentypListeType</i>	1..n	1.1.1.3.2	5
Dies ist eine Liste von Typen von Fachnachrichten, die einem gemeinsamen Namespace zugeordnet sind.				
Kommunikationstyp	<i>xta-sp:Code.Kommunikationstyp</i>	1	1.1.1.3.3.2	6
Angabe zur Art der fachlichen Kommunikation (synchron oder asynchron)				
HatSynchroneFachantwort	<i>xs:boolean</i>	1		
Festlegung für eine fachliche Kommunikation, ob eine fachliche Antwort (neue Fachnachricht) erwartet wird. Für synchrone Szenarien mit Antwort ist hier „true“ zu wählen, für asynchrone Szenarien und für synchrone Szenarien ohne Antwort „false“.				
Verfügbarkeit	<i>xta-sp:Code.QualitaetVerfuegbarkeit</i>	1	1.1.1.3.3.3	6
Hier wird die für Verfügbarkeit des fachlichen Dienstes zur Bearbeitung von Transportaufträge eingetragen. Diese wirkt sich unmittelbar auf die Anforderung zur Verfügbarkeit der Transportverfahren aus, mit denen diese Verfügbarkeit realisiert wird. Die Verfügbarkeit ist dabei die Wahrscheinlichkeit, dass der Transportauftrag innerhalb des vereinbarten Zeitraums ausgeführt wird.				
Zustellfrist	<i>xta-sp:Code.Zustellfrist</i>	1	1.1.1.3.3.5	7
Die Zustellfrist innerhalb derer der fachliche Dienst die Zustellung von Fachnachrichten und damit die über diesen Dienst erteilten Transportaufträge abschließen muss. Die Zeitspanne beginnt ab dem Zeitpunkt der Erteilung des Transportauftrags.				

1.1.1.3.2 NachrichtentypListeType

Typ: *NachrichtentypListeType*

Eine Liste von Typen von Fachnachrichten, die einem gemeinsamen Namensraum (Namespace) zugeordnet sind.

Kindelemente von <i>NachrichtentypListeType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<i>messageSchema</i>	<i>xta-sp:NonEmptyURIType</i>	1	1.1.5.5	24
Hier ist der Namensraum (Namespace) des Fachstandards einzutragen, dem die Typen der Fachnachrichten zugeordnet sind.				
Nachrichtentyp	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1..n	1.1.5.4	24
Pro Element ist ein Nachrichtentyp aus dem Fachstandard einzutragen.				

1.1.1.3.3 Codelisten des Serviceprofils

1.1.1.3.3.1 Code.ZertifikatHerausgeber

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste enthält gültige Werte für die Angabe des Herausgebers von Zertifikaten in einer Public Key Infrastruktur.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 101
-kennung	urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.serviceprofile.zertifikat-herausgeber
-version	1.0

1.1.1.3.3.2 Code.Kommunikationstyp

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste definiert mögliche Kommunikationsszenarien.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 86
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:kommunikationstyp
-version	1.0

1.1.1.3.3.3 Code.QualitaetVerfuegbarkeit

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste definiert Verfügbarkeitsstufen.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 93
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:verfuegbarkeit.qualitaet
-version	1.0

1.1.1.3.3.4 Code.StartzeitpunktLoeschfrist

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste beschreibt Startzeitpunkte für Löschrufen.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 95

Codelisten	
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:startzeitpunkt-loeschfrist
-version	1.0

1.1.1.3.3.5 Code.Zustellfrist

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste enthält Werte, die als Zustellfrist verwendet werden können.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 103
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:zustellfrist
-version	1.0

1.1.1.3.3.6 Code.Abgabestation

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste beschreibt die Knoten der Infrastruktur, an denen eine Nachricht final abgeliefert werden kann. So lässt sich bspw. steuern, ob direkt zuzustellen ist oder ob eine Ablage ins Postfach vorgesehen ist.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 79
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:abgabestation
-version	1.0

1.1.1.3.3.7 Code.Abweichverhalten

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste enthält die verschiedenen Vorgaben für das Abweichverhalten, das anzuwenden ist, wenn die zugehörige Vorgabe nicht erfüllt wird. Die Vorgabe wird im Serviceprofil festgelegt.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 80
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:abweichverhalten
-version	1.0

1.1.2 Aufbau des Schutzprofils

1.1.2.1 SchutzProfil

Globales Element: *SchutzProfil*

Das Schutzprofil beschreibt Schutzziele des Datenschutzes zusammenfassend im Element `schutzkategorie` und der Datensicherheit im Element `sicherheitskategorie`.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *SchutzProfilType* (siehe [Abschnitt 1.1.2.2 auf Seite 7](#)).

1.1.2.2 SchutzProfilType

Typ: *SchutzProfilType*

Grundstruktur für alle Schutzprofile

Kindelemente von <i>SchutzProfilType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Profilkopf		1		
Dieses Element wird gefüllt mit Informationen zu Identität und Gültigkeit der vorliegenden Profilinganz.				
Identifikation	<i>xta-sp:IdentifikationType</i>	1	1.1.5.2	23
Identität und Herkunft der vorliegenden Profilinganz (informativ)				
Dokumentation	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
Dokumentation der vorliegenden Profilinganz				
Gueltigkeit	<i>xta-sp:InstanzGueltigkeitType</i>	1	1.1.5.3	24
Gültigkeit der vorliegenden Profilinganz				
Schutzkategorie	<i>xta-sp:SchutzkategorieType</i>	1	1.1.2.3.1	8
Hier werden die Schutzziele des Datenschutzes, gruppiert nach den Oberbegriffen Transparenz und Intervenierbarkeit, angegeben.				
Sicherheitskategorie	<i>xta-sp:SicherheitskategorieType</i>	1	1.1.2.3.2	9
Hier werden die Servicequalitäten der Datensicherheit, gruppiert nach den Oberbegriffen Vertraulichkeit und Integrität, angegeben.				

1.1.2.3 Datentypen des Schutzprofils

1.1.2.3.1 SchutzkategorieType

Typ: *SchutzkategorieType*

Bei der Erstellung einer Schutzprofilinstanz für die Servicequalitäten ist jeweils eine Ausprägung und / oder ein Geltungsbereich anzugeben.

Kindelemente von <i>SchutzkategorieType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Transparenz		1		
Bei Transparenz geht es um Nachvollziehbarkeit. Wenn die Prozesse der Nachrichtenübermittlung transparent ausgestaltet sind, bieten sie Aufsichtsbehörden, dem Auftraggeber oder sonstigen Betroffenen (beispielsweise in den Rollen Autor, Sender, Empfänger, Leser) die Möglichkeit, Vorgehen und Ereignisse nachzuvollziehen bzw. zu überprüfen.				
Einschbare Protokolle und zugestellte Quittungen sind das XTA-Angebot, Transparenz zu unterstützen.				
Protokollierung		1..n		
Protokolle / Reports gemäß XTA-Vorgaben dokumentieren die Bearbeitungsschritte und die Ergebnisse im Rahmen der Abarbeitung eines Transportauftrags. Sie werden durch die Knoten geführt, die an dieser Abarbeitung beteiligt sind und die entsprechenden Zugriff auf die MessageID des Transportauftrags haben.				
Dabei bedeutet „Protokollierung durch Rolle Autor“ nicht notwendigerweise, dass dies durch das Fachverfahren geschieht. Diese Aufgabe kann an das Transportverfahren delegiert sein.				
Rolle	<i>xta-sp:Code.XTARolle</i>	1	1.1.4.3.9	22
Hier ist einzutragen, in Bezug auf welche Rolle in der XTA-Infrastruktur hier Festlegungen zur Protokollierung eingetragen werden soll.				
Qualitaet	<i>xta-sp:Code.QualitaetProtokollierung</i>	1	1.1.2.3.3.4	12

Kindelemente von <i>SchutzkategorieType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Hier ist einzutragen, ob durch den betreffenden Knoten ein Protokoll / ein Report zu führen ist und mit welchem Absicherungsniveau dies geschehen soll.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3. 3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
TechnischeQuittung		1..n		
Unterhalb dieses Elements wird eingetragen, welche Quittungen in einem bestimmten Kontext gefordert sind. In einer XTA-Infrastruktur ist die Möglichkeit vorgesehen, dass Knoten der Infrastruktur durch Quittungen über entfernte Ereignisse der Abarbeitung eines Transportauftrags informiert werden. (vgl. XTA-Spezifikationsdokument Rahmenbedingungen)				
ArtDerQuittung	<i>xta-sp:Code.TechnischeQuittungen</i>	1	1.1.2.3. 3.5	13
Hier ist eine der Quittungsarten einzutragen, welche in einer XTA-Infrastruktur vorgesehen sind (siehe XTA-Spezifikationsdokument Rahmenbedingungen). Pro Quittungsart, die im Schutzprofil vorgeschrieben werden soll, ist ein eigenes Element zu erstellen.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3. 3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
Intervenierbarkeit		1		
Wenn ein Verfahren intervenierbar ausgestaltet ist, bietet es der betroffenen Person oder Organisation die Möglichkeit, ihre Rechte in einem definierten Vorgehen kontrolliert zu wahren bzw. durchzusetzen.				
DefiniertesLoeschen		1		
Das Löschen der Daten und Protokolle erfolgt mit einer vorgegebenen Qualität, welche hier festgelegt wird. Der <i>Zeitpunkt</i> des Löschens wird im <i>InfrastrukturProfil</i> geregelt. Diese Servicequalität ist nicht transportrelevant, da das Löschen der Daten nach dem Transport erfolgt. Dementsprechend muss eine Abweichung von dieser Servicequalität nicht im <i>TransportReport</i> eingetragen werden.				
Qualitaet	<i>xta-sp:Code.QualitaetLoeschen</i>	1	1.1.2.3. 3.3	12
In diesem Element wird die geforderten Ausprägung der Servicequalität „Löschen von personen- oder organisationsbezogenen Daten“ hinterlegt. Aus dieser geht hervor, auf welche Weise diese Daten zum vorgegebenen Zeitpunkt zu löschen sind.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3. 3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				

1.1.2.3.2 SicherheitskategorieType

Typ: *SicherheitskategorieType*

Unter dem Bereich der Sicherheitskategorie stehen die Servicequalitäten der Datensicherheit, soweit für die Erstellung der Serviceprofile relevant. Sie sind hier den Oberbegriffen Vertraulichkeit und Integrität zugeordnet.

Gegebenenfalls ist bei der Erstellung einer Schutzprofilinstanz eine Ausprägung (z.B. 'Vertraulichkeit hoch') und / oder ein Geltungsbereich (z.B. 'geltend für die Nachrichtenkommunikation auf der Strecke

'Sender-Empfänger') anzugeben, wofür bei den Unterelementen jeweils die benötigten Codelisten hinterlegt sind.

Kindelemente von <i>Sicherheitskategorie</i> Type				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Vertraulichkeit		1..n		
<p>Die Vertraulichkeit einer Fachnachricht oder von Daten ist die Eigenschaft, nur für einen abgegrenzten Empfängerkreis vorgesehen zu sein. Diese Servicequalität wird hier definiert bezogen auf einen bestimmten Geltungsbereich der Nachrichtenkommunikation (Element <i>geltungsbereich</i>). Außerdem wird die Anforderung formuliert bezogen auf ein gefordertes Niveau der Vertraulichkeit (Element <i>qualitaet</i>).</p> <p>Wenn mehrere Vorgaben zur Vertraulichkeit festgelegt werden, liegt es in der Zuständigkeit der Rolle Sender, die für einen gegebenen Transportauftrag geeignete Vorgabe unter Berücksichtigung des Geltungsbereichs auszuwählen. Die Auswahl muss im ServiceReport durch das Ereignis <i>AuswahlServicequalitaet</i> protokolliert werden.</p>				
Geltungsbereich	<i>xta-sp:Code. GeltungsbereichSchutzprofil-Parameter</i>	1	1.1.2.3. 3.1	12
Hier ist einzutragen, für welche Teilstrecken der Nachrichtenkommunikation eine Vertraulichkeit gefordert werden soll.				
Qualitaet	<i>xta-sp:Code. QualitaetVertraulichkeit</i>	1	1.1.2.3. 3.7	13
Hier ist einzutragen, welches Niveau von Vertraulichkeit auf der entsprechenden Strecke gefordert ist.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code. Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3. 3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
Integritaet		1		
Unter Integrität werden die Unversehrtheit von Daten und das korrekte Funktionieren von Systemen verstanden.				
NachweisBetreiber	<i>xta-sp:Code. NachweisVerlaesslichkeit</i>	1	1.1.2.3. 3.8	13
<p>Organisatorische Anforderung an die Erklärung des Betreibers eines Fach- oder Transportverfahrens über seine Verlässlichkeit. Die Erklärung ist an einem definierten Ort zu hinterlegen.</p> <p>Die Einhaltung kann technisch nicht überprüft werden, der Ort, an dem die Erklärung zum Zeitpunkt des Transportes hinterlegt wurde, muss jedoch im ServiceReport durch das Ereignis <i>ErklaerungHinterlegt</i> dokumentiert werden.</p>				
NachweisHersteller	<i>xta-sp:Code. NachweisVerlaesslichkeit</i>	1	1.1.2.3. 3.8	13
<p>Organisatorische Anforderung an die Erklärung des Herstellers über die Verlässlichkeit der von ihm vorgelegten Software hins. Betriebs- und Prozessintegrität. Die Erklärung ist an einem definierten Ort zu hinterlegen.</p> <p>Die Einhaltung kann technisch nicht überprüft werden, der Ort, an dem die Erklärung zum Zeitpunkt des Transportes hinterlegt wurde, muss jedoch im ServiceReport durch das Ereignis <i>ErklaerungHinterlegt</i> dokumentiert werden.</p>				
Authentizitaet		1..n		
<p>Die Kommunikationsteilnehmer müssen sich der Identität des Kommunikationspartners vergewissern. In welchem Maß (Element <i>qualitaet</i>) und in welchem Kontext (Element <i>geltungsbereich</i>) das zu geschehen hat: dafür ist die Servicequalität der Authentizität zu definieren.</p> <p>Wenn mehrere Vorgaben zur Authentizität festgelegt werden, liegt es in der Zuständigkeit der Rolle Sender, die für einen gegebenen Transportauftrag geeignete Vorgabe unter Berücksichtigung des Geltungsbereichs auszuwählen. Die Auswahl muss im ServiceReport durch das Ereignis <i>AuswahlServicequalitaet</i> protokolliert werden.</p>				

Kindelemente von <i>SicherheitskategorieType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Geltungsbereich	<i>xta-sp:Code.GeltungsbereichSchutzprofil-Parameter</i>	1	1.1.2.3. 3.1	12
Hier ist einzutragen, für welche Teilstrecken der Nachrichtenkommunikation die Authentizität abzusichern ist.				
Qualitaet	<i>xta-sp:Code.QualitaetAuthentizitaet</i>	1	1.1.2.3. 3.2	12
Hier ist einzutragen, welches Niveau von Authentizität auf der entsprechenden Strecke gefordert ist.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3. 3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
Unveraenderbarkeit		1..n		
Die Servicequalität der Unveränderbarkeit ist die Anforderung, dass die Daten im Zuge ihrer Übertragung durch die Messaging Infrastruktur nicht verändert werden können. In welchem Maß (Element <i>qualitaet</i>) und in welchem Kontext (Element <i>geltungsbereich</i>) diese Anforderung besteht wird in einer Instanz dieses Typs definiert. Wenn mehrere Vorgaben zur Unveränderbarkeit festgelegt werden, liegt es in der Zuständigkeit der Rolle Sender, die für einen gegebenen Transportauftrag geeignete Vorgabe unter Berücksichtigung des Geltungsbereichs auszuwählen. Die Auswahl muss im ServiceReport durch das Ereignis AuswahlServicequalitaet protokolliert werden.				
Geltungsbereich	<i>xta-sp:Code.GeltungsbereichSchutzprofil-Parameter</i>	1	1.1.2.3. 3.1	12
Hier ist einzutragen, für welche Teilstrecken der Nachrichtenkommunikation die Unveränderbarkeit abzusichern ist.				
Qualitaet	<i>xta-sp:Code.QualitaetUnveraenderbarkeit</i>	1	1.1.2.3. 3.6	13
Hier ist einzutragen, welches Niveau von Unveränderbarkeit auf der entsprechenden Strecke gefordert ist.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3. 3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
Zertifikat		1..n		
Für die durch die Beteiligten zu verwendenden Zertifikate lassen sich hier Vorgaben formulieren, indem das geforderte Zertifikatsniveau und das geforderte Zertifikatsmedium angegeben wird. Zur Herausgeberschaft der Zertifikate werden die Festlegungen nicht hier formuliert, sondern in der Infrastrukturkategorie. Wenn mehrere Vorgaben zu den zu verwendenden Zertifikaten festgelegt werden, liegt es in der Zuständigkeit der Rolle Sender, die für einen gegebenen Transportauftrag geeignete Vorgabe unter Berücksichtigung des Niveaus und des Mediums auszuwählen. Die Auswahl muss im ServiceReport durch das Ereignis AuswahlServicequalitaet protokolliert werden.				
Rolle	<i>xta-sp:Code.XTARolle</i>	1	1.1.4.3.9	22
Hier ist der Beteiligte in einer XTA-Kommunikationsinfrastruktur zu nennen, in Bezug auf dessen Zertifikate hier Anforderungen definiert werden.				
Niveau	<i>xta-sp:Code.ZertifikatNiveau</i>	1	1.1.2.3. 3.9	13
Hier ist das geforderte Niveau der Zertifikate zu benennen.				

Kindelemente von <i>SicherheitskategorieType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Medium	<i>xta-sp:Code.ZertifikatMedium</i>	1	1.1.2.3.3.10	14
Hier ist das geforderte Medium der Zertifikate zu benennen.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3.3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				

1.1.2.3.3 Code-Datentypen des Schutzprofils

1.1.2.3.3.1 Code.GeltungsbereichSchutzprofil-Parameter

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste definiert Kommunikationsstrecken auf die sich ein Schutzprofil beziehen kann.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 84
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:geltungsbereich.schutzprofil-parameter
-version	1.0

1.1.2.3.3.2 Code.QualitaetAuthentizitaet

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste definiert Niveaus, mit dem die Authentizität der Nachrichtenkommunikation abgesichert werden soll.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 88
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:authentizitaetqualitaet
-version	1.0

1.1.2.3.3.3 Code.QualitaetLoeschen

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste definiert Anforderungen an das Löschen.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 90
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:loeschen.qualitaet
-version	1.0

1.1.2.3.3.4 Code.QualitaetProtokollierung

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste legt Ausprägungen der Protokollierung fest.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 91
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:protokollierung.qualitaet
-version	1.0

1.1.2.3.3.5 Code.TechnischeQuittungen

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste enthält die Schlüssel für die Arten technischer Quittungen, welche in einer XTA-Infrastruktur vorgesehen sind (siehe XTA-Spezifikationsdokument Rahmenbedingungen).
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 96
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:technische.quittungen
-version	1.0

1.1.2.3.3.6 Code.QualitaetUnveraenderbarkeit

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste definiert den Umfang, in dem die Unveränderbarkeit (Integrität) geschützt wird.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 92
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:unveraenderbarkeit.qualitaet
-version	1.0

1.1.2.3.3.7 Code.QualitaetVertraulichkeit

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste definiert Vertraulichkeitsniveaus.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 94
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:vertraulichkeit.qualitaet
-version	1.0

1.1.2.3.3.8 Code.NachweisVerlaesslichkeit

Codelisten	
-beschreibung	Die Codeliste definiert die Stufen der Verlässlichkeit einer Organisation.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 87
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:nachweis.verlaesslichkeit
-version	1.0

1.1.2.3.3.9 Code.ZertifikatNiveau

Dieser Typ gestattet die Kennzeichnung des zu nutzenden Zertifikatniveaus. Die KoSIT gibt für den Standard XTA eine Codeliste heraus, die verwendet werden kann, soweit kompatible Werte vorhanden sind. Sie kann im XRepository (www.xrepository.de) unter Angabe ihrer Kennung `urn:xoev-de:ko-sit:codeliste:xta.core.certificate-level` abgerufen werden. In die Attribute des vorliegenden Typs sind entsprechend ihre Kennung und die Nummer der ausgewählten Version einzutragen.

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

1.1.2.3.3.10 Code.ZertifikatMedium

Dieser Typ gestattet die Kennzeichnung des zu nutzenden Zertifikatmediums. Die KoSIT gibt für den Standard XTA eine Codeliste heraus, die verwendet werden kann, soweit kompatible Werte vorhanden sind. Sie kann im XRepository (www.xrepository.de) unter Angabe ihrer Kennung `urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.core.certificate-medium` abgerufen werden. In die Attribute des vorliegenden Typs sind entsprechend ihre Kennung und die Nummer der ausgewählten Version einzutragen.

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

1.1.3 Aufbau des Infrastrukturprofils

1.1.3.1 InfrastrukturProfil

Globales Element: *InfrastrukturProfil*

Legt Eigenschaften, der für einen Transport benötigten bzw. einzusetzenden Infrastrukturkomponenten, zusammenfassend im Element *infrastrukturkategorie* fest.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *InfrastrukturProfilType* (siehe [Abschnitt 1.1.3.2 auf Seite 14](#)).

1.1.3.2 InfrastrukturProfilType

Typ: *InfrastrukturProfilType*

Grundstruktur für alle Infrastrukturprofile

Kindelemente von <i>InfrastrukturProfilType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Profilkopf		1		
Dieses Element wird gefüllt mit Informationen zu Identität und Gültigkeit der vorliegenden Profilinstanz.				
Identifikation	<i>xta-sp:IdentifikationType</i>	1	1.1.5.2	23
Identität und Herkunft der vorliegenden Profilinstanz (informativ)				
Dokumentation	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
Dokumentation der vorliegenden Profilinstanz				
Gueltigkeit	<i>xta-sp:InstanzGueltigkeitType</i>	1	1.1.5.3	24
Gültigkeit der vorliegenden Profilinstanz				
Infrastrukturkategorie	<i>xta-sp:InfrastrukturkategorieType</i>	1	1.1.3.3.1	14
Unter diese Kategorie fallen alle Servicequalitäten, die dazu dienen, die Infrastrukturkomponenten für einen Transport festzulegen.				

1.1.3.3 Datentypen des Infrastrukturprofils

1.1.3.3.1 InfrastrukturkategorieType

Typ: *InfrastrukturkategorieType*

Beschreibt die für einen Transport benötigten bzw. einzusetzenden Verzeichnisdienste und Übertragungswege.

Kindelemente von <i>InfrastrukturkategorieType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Geltungsbereich	<i>xta-sp:Code.GeltungsbereichInfrastrukturprofil-Parameter</i>	1	1.1.3.3.2.1	17
Geltungsbereich für das vorliegende Infrastrukturprofil				
Übertragungskanaele		1		
Vorgaben zu den möglichen Übertragungskanälen				
Kanal	<i>xta-sp:Code.Kanal</i>	1..n	1.1.3.3.2.4	18
<p>Kommunikationskanal zwischen Sender und Empfänger (Art der technischen Verbindung oder das Netz, über das kommuniziert wird).</p> <p>Wenn mehrere Kanäle vorgegeben werden, liegt es in der Zuständigkeit der Rolle Sender, die für einen gegebenen Transportauftrag geeignete Vorgabe auszuwählen. Die Auswahl muss im ServiceReport durch das Ereignis AuswahlServicequalitaet protokolliert werden.</p> <p>Wenn keiner der angegebenen Kanäle verwendet werden kann, wurde die Servicequalität nicht erfüllt.</p>				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3.3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
Transportnachrichtenformat		1		
Vorgaben zum Format der Transportnachrichten				
Format	<i>xta-sp:Code.TransportnachrichtenFormat</i>	1	1.1.3.3.2.5	18
In diesem Element wird das Format eingetragen, in dem die Daten zwischen Sender und Empfänger zu übertragen sind.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3.3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
Transportprotokoll		1		
Vorgaben zum Transportprotokoll				
Protokoll	<i>xta-sp:Code.Transportprotokoll</i>	1	1.1.3.3.2.6	18
Dieses Element legt das Übertragungsprotokoll fest, das für die Kommunikation der Transportnachrichten zwischen Sender und Empfänger zu verwenden ist.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3.3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
Adressierung		1		
Vorgaben zur Adressierung				
Verzeichnis	<i>xta-sp:Code.VerzeichnisAdressierung</i>	1	1.1.3.3.2.2	18

Kindelemente von <i>InfrastrukturkategorieType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Hier wird die Bezeichnung des Verzeichnisdienstes eingetragen, der für jeden Teilnehmer des Nachrichtenaustauschs die Parameter für die technische Adressierung von Teilnehmern bereitstellt.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3. 3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
Identifizierung		1		
Vorgaben zur Identifizierung				
Verzeichnis	<i>xta-sp:Code.VerzeichnisIdentifizierung</i>	1	1.1.3.3. 2.3	18
Hier ist der Verzeichnisdienst genannt, der zu allen Teilnehmern die Parameter und Entitäten für Identität und Identitätsnachweis bereitstellt.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3. 3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
Zertifikat		1		
Rollenbezogene Vorgaben zum Herausgeber von Zertifikaten				
Rolle	<i>xta-sp:Code.XTARolle</i>	1	1.1.4.3.9	22
Hier wird die Rolle in der XTA-Infrastruktur (Autor, Sender, ...) benannt, auf die sich die Vorgabe bezieht.				
Herausgeber	<i>xta-sp:Code.ZertifikatHerausgeber</i>	1	1.1.1.3. 3.1	6
Hier ist eine Vorgabe in Bezug auf den Herausgeber der zugeordneten Zertifikate einzutragen.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3. 3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
Protokollfuehrung		1		
Festlegungen zur Protokollführung in Transportprozessen				
Thema ist hier Vorhaltung und Löschung der Protokollinhalte. Die <i>Qualität</i> der Löschung (wie sie durchzuführen ist) wird an anderer Stelle (im Schutzprofil) geregelt.				
Diese Festlegungen gelten für alle Transporteure in den Rollen Sender und Empfänger.				
Vorhaltedauer	<i>xs:positiveInteger</i>	1		
Es ist die Anzahl Tage einzutragen, für die die Protokolle mindestens vorzuhalten sind.				
StartzeitpunktLoeschfrist	<i>xta-sp:Code.StartzeitpunktLoeschfrist</i>	1	1.1.1.3. 3.4	6
Loeschfrist	<i>xs:positiveInteger</i>	1		
Hier ist die Höchstspeicherzeit für ggf. erstellte Protokolle einzutragen. Es ist die Anzahl Tage einzutragen, nach deren Verstreichen die Protokolle spätestens zu löschen sind.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3. 3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				

Kindelemente von <i>InfrastrukturkategorieType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Datenhaltung		1		
Festlegungen zum Umgang mit Daten - also mit den Fachnachrichten - in einer XTA-Infrastruktur eingetragen. Diese Festlegungen gelten für alle Transporteure in den Rollen Sender und Empfänger.				
Loeschfrist	<i>xs:positiveInteger</i>	1		
Generell gilt, dass durch den Sender erfolgreich übermittelte Daten auf Seiten des Senders anschließend zu löschen sind ("erfolgreich übermittelt" bedeutet, dass die Daten im Zugriffsbereich des Empfängers angekommen sind). Dieses Element dient der Festlegung, wann (a) nicht-vermittelte Daten durch den Sender bzw. den Empfänger zu löschen sind und wann (b) vermittelte Daten vom Empfänger zu löschen sind. Es ist in das Element die Höchstspeicherzeit für die vorgehaltenen Daten einzutragen. Es ist die Anzahl Tage einzutragen, nach deren Verstreichen die Daten spätestens zu löschen sind.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3.3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
Abgabestation		1		
Vorgaben zum Infrastrukturknoten, der das Ende des Übertragungsweges der Fachnachricht ist				
Zielknoten	<i>xta-sp:Code.Abgabestation</i>	1	1.1.1.3.3.6	7
Knoten der Infrastruktur, an dem die Fachnachricht final abzuliefern ist				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3.3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				
MaxNachrichtengroesse		0..1		
Größenbeschränkung für die Fachnachricht Falls eine Prüfung durchgeführt wird, muss die Auswahl im ServiceReport durch das Ereignis AuswahlServicequalitaet protokolliert werden. Hierbei ist der Name des Elementes und die ermittelte Nachrichtengröße eingetragen werden.				
MaxNachrichtengroesse	<i>xs:positiveInteger</i>	1		
Dieses Element ermöglicht es, eine Größenbeschränkung für die Fachnachricht festzulegen. Die Größenbeschränkung ist als positive ganze Zahl anzugeben und bezeichnet eine Anzahl Megabyte (MB). Größenbeschränkungen können sich zum Beispiel aus den technischen Grenzen der Fachverfahren und aus den technischen Grenzen der Infrastruktur ergeben.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3.3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				

1.1.3.3.2 Code-Datentypen des Infrastrukturprofils

1.1.3.3.2.1 Code.GeltungsbereichInfrastrukturprofil-Parameter

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste definiert Kommunikationsstrecken für den Geltungsbereich eines Infrastrukturprofils.

Codelisten	
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 83
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:geltungsbereich.infrastrukturprofil-parameter
-version	1.0

1.1.3.3.2.2 Code.VerzeichnisAdressierung

Dieser Typ gestattet die Kennzeichnung des zu nutzenden Verzeichnisdienstes, der für die weitere Adressierung des Kommunikationspartners genutzt werden kann. Die KoSIT gibt eine Codeliste heraus, die für einschlägige Arten von Verzeichnisdiensten verwendet werden kann, soweit kompatible Werte vorhanden sind. Sie kann im XRepository (www.xrepository.de) unter Angabe ihrer Kennung `urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.core.directory` abgerufen werden.

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

1.1.3.3.2.3 Code.VerzeichnisIdentifizierung

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste enthält die Schlüssel für Verzechnislösungen zur Verwaltung von elektronischen Identitäten (Bezeichnungen und kryptographische Token für Identität und Identitätsnachweis).
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 99
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:verzeichnis.identifizierung
-version	1.0

1.1.3.3.2.4 Code.Kanal

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste definiert die möglichen Netze über die eine Nachricht zwischen Sender und Empfänger übermittelt werden darf.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 85
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:kanal
-version	1.0

1.1.3.3.2.5 Code.TransportnachrichtenFormat

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste nennt verfügbare Nachrichtenformate für Transportnachrichten.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 97
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:transportnachrichten.format
-version	1.0

1.1.3.3.2.6 Code.Transportprotokoll

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste nennt verfügbare Übertragungsprotokolle, welche die Kommunikation von Daten zwischen Partnern festlegen.

Codelisten	
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 98
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:transportprotokoll
-version	1.0

1.1.4 Aufbau des Kryptographieprofils

1.1.4.1 KryptographieProfil

Globales Element: *KryptographieProfil*

Legt Anforderungen an die kryptographische Absicherung von Fachnachrichten zusammenfassend im Element *kryptoSuiten* fest.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *KryptographieProfilType* (siehe [Abschnitt 1.1.4.2 auf Seite 19](#)).

1.1.4.2 KryptographieProfilType

Typ: *KryptographieProfilType*

Grundstruktur für alle Kryptographieprofile

Kindelemente von <i>KryptographieProfilType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Profilkopf		1		
Dieses Element wird gefüllt mit Informationen zu Identität und Gültigkeit der vorliegenden Profilinstanz. Hier ist die Versionsnummer der Kryptographieprofilinstanz einzutragen.				
Identifikation	<i>xta-sp:IdentifikationType</i>	1	1.1.5.2	23
Identität und Herkunft der vorliegenden Profilinstanz (informativ)				
Dokumentation	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
Dokumentation der vorliegenden Profilinstanz				
Gueltigkeit	<i>xta-sp:InstanzGueltigkeitType</i>	1	1.1.5.3	24
Gültigkeit der vorliegenden Profilinstanz				
DatumVeroeffentlichung	<i>xs:date</i>	1		
Hier ist das Datum einzutragen, an dem die Kryptographieprofilinstanz veröffentlicht wurde.				
KryptoSuiten	<i>xta-sp:CryptoSuitesType</i>	1	1.1.4.3.1	19
Unterhalb dieses Elements wird der Inhalt des Kryptographieprofils dargestellt. Dies sind die Definitionen der bei der Umsetzung der Anforderungen aus Infrastruktur- und Schutzprofilen zu verwendenden kryptographischen Mittel. Im Zusammenhang wird dies näher erläutert im XTA-Spezifikationsdokument Rahmenbedingungen.				

1.1.4.3 Datentypen des Kryptographieprofils

Die Typen, die hier dargestellt werden, werden im Kontext einer XML-Instanz angewendet, die auf dem globalen Element [kryptographieProfil](#) basiert.

1.1.4.3.1 CryptoSuitesType

Typ: *CryptoSuitesType*

Dieser Typ bietet den Rahmen, um ein Set von Krypto-Suiten zu definieren, die für die kryptographische Umsetzung der Anforderungen aus Schutz- und Infrastrukturprofilen benötigt werden.

Kindelement von <i>CryptoSuitesType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
CryptoSuite		1..n		
Ein Element bildet die Definition einer Krypto-Suite ab. Eine Krypto-Suite ist eine Zusammenstellung von kryptographischen Mitteln (Algorithmen und Schlüssellängen), jeweils zugeordnet einem bestimmten Schutzniveau einer kryptographisch abzusichernden Kommunikation.				
Wenn mehrere Verfahren vorgegeben werden, liegt es in der Zuständigkeit der Rolle Sender, das für einen gegebenen Transportauftrag geeignete Verfahren unter Berücksichtigung der Qualitätsanforderung in <i>cryptoQuality</i> auszuwählen. Die Auswahl muss im ServiceReport durch das Ereignis <i>AuswahlServicequalitaet</i> protokolliert werden.				
Wenn keine der angegebenen Krypto-Suiten verwendet werden konnte, ist die Servicequalität nicht erfüllt.				
target	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
Verwendungskontext der Krypto-Suite z.B. OSCI 1.2, TLS oder Fachnachricht.				
CryptoQuality	<i>xta-sp:Code.QualitaetKryptographie</i>	1	1.1.4.3.8	22
Eine Krypto-Qualität benennt eine Abstufung (z. B. hoch, normal, niedrig) des geforderten Schutzniveaus einer kryptographisch zu sichernden Kommunikation.				
Das hier einzustellende Niveau korrespondiert mit den Elementen namens <i>qualitaet</i> aus dem Schutzprofil in den Kontexten der Servicequalitäten Authentizität, Unveränderbarkeit und Vertraulichkeit (vgl. Abschnitt 1.1.2.3.1 , „ <i>SchutzkategorieType</i> “ und Abschnitt 1.1.2.3.2 , „ <i>SicherheitskategorieType</i> “).				
CryptoAssignment		1..n		
Unterhalb dieses Elements wird einem bestimmten Schutzniveau einer kryptographisch abzusichernden Kommunikation (gelistete Krypto-Qualität, festgelegt durch das Element <i>cryptoQuality</i>) ein Set von Algorithmen und Schlüssellängen zugeordnet.				
Wenn mehrere Algorithmen vorgegeben werden, liegt es in der Zuständigkeit der Rolle Sender, den für einen gegebenen Transportauftrag geeigneten Algorithmus unter Berücksichtigung der Qualitätsanforderung in <i>cryptoQuality</i> auszuwählen. Die Auswahl muss im ServiceReport durch das Ereignis <i>AuswahlServicequalitaet</i> protokolliert werden.				
Wenn keiner der angegebenen Algorithmen verwendet werden konnte, ist die Servicequalität nicht erfüllt.				
Auswahl: W3CCipherSuite	<i>xta-sp:W3CCipherSuiteType</i>	1	1.1.4.3.5	21
Auswahl: CipherSuite	<i>xta-sp:CipherSuiteType</i>	1	1.1.4.3.4	21
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3.3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				

1.1.4.3.2 Algorithm

Typ: *Algorithm*

Dieser Typ beinhaltet Parameter für Identifikation und Beschreibung eines kryptographischen Algorithmus.

Kindelemente von <i>Algorithm</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Algorithmidentifizier	<i>xta-sp:Code.KryptographischeAlgorithmen</i>	1	1.1.4.3.6	22

Kindelemente von <i>Algorithm</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Hier steht die Zeichenfolge, die zur Identifizierung des Algorithmus dient.				
NotAfter	<i>xs:date</i>	0..1		
Hier ist das Datum zu nennen, bis zu dem der Algorithmus gültig ist.				
Remark	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	0..1	1.1.5.4	24
Hier besteht die Möglichkeit, eine Bemerkung zu diesem Algorithmus einzutragen.				

1.1.4.3.3 AlgorithmAsymmetricEncryption

Typ: *AlgorithmAsymmetricEncryption*

Dieser Typ bildet einen Algorithmus für asymmetrische Verschlüsselung ab. Er ergänzt den Typ *Algorithmus* um einen weiteren Parameter.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *Algorithm* (siehe [Abschnitt 1.1.4.3.2 auf Seite 20](#)).

Kindelement von <i>AlgorithmAsymmetricEncryption</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
KeySize	<i>xta-sp:Code. KryptographischeSchluessellaenge</i>	1	1.1.4.3.7	22
Hier ist die zu verwendende Schlüssellänge einzutragen.				

1.1.4.3.4 CipherSuiteType

Typ: *CipherSuiteType*

Dieser Typ bildet eine Algorithmus-Deklaration für Cipher-Suiten ab.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *Algorithm* (siehe [Abschnitt 1.1.4.3.2 auf Seite 20](#)).

Kindelement von <i>CipherSuiteType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Source	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	0..1	1.1.5.4	24
Die Quelle beschreibt die Herkunft des Algorithmus. Hier kann z. B. „WS-Security policy Spec“ oder „BSI Algo Catalog“ stehen.				

1.1.4.3.5 W3CCipherSuiteType

Typ: *W3CCipherSuiteType*

Dieser Typ bildet eine Algorithmus-Deklaration für Cipher-Suiten ab.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *Algorithm* (siehe [Abschnitt 1.1.4.3.2 auf Seite 20](#)).

Kindelemente von <i>W3CCipherSuiteType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
source	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	0..1	1.1.5.4	24
Die Quelle beschreibt die Herkunft des Algorithmus. Hier kann z. B. „WS-Security policy Spec“ oder „BSI Algo Catalog“ stehen.				
Digest	<i>xta-sp:Algorithm</i>	0..n	1.1.4.3.2	20

Kindelemente von <i>W3CCipherSuiteType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Algorithmus-Deklaration für Digests ohne Erweiterungen.				
Signature	<i>xta-sp:Algorithm</i>	0..n	1.1.4.3.2	20
Algorithmus-Deklaration für Signaturen ohne Erweiterungen.				
SymmetricEncryption	<i>xta-sp:Algorithm</i> (Basistyp)	0..n	1.1.4.3.2	20
Algorithmus-Deklaration für symmetrische Verschlüsselung inkl. Schlüsselverschlüsselung.				
KeyEncryption	<i>xta-sp:AlgorithmAsymmetricEncryption</i>	0..n	1.1.4.3.3	21
Hier sind Algorithmen und Parameter zur Schlüsselverschlüsselung aufgeführt.				
AsymmetricEncryption	<i>xta-sp:AlgorithmAsymmetricEncryption</i>	0..n	1.1.4.3.3	21
Algorithmus-Deklaration für asymmetrische Verschlüsselung inkl. Schlüssellänge.				

1.1.4.3.6 Code.KryptographischeAlgorithmen

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 3, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.serviceprofile.kryptographische-algorithmen
-version	unbestimmt

1.1.4.3.7 Code.KryptographischeSchluessellaenge

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 3, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.serviceprofile.kryptographische-schluessellaengen
-version	unbestimmt

1.1.4.3.8 Code.QualitaetKryptographie

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste enthält die Schlüssel zur Angabe des geforderten Schutzniveaus einer kryptographisch zu sichernden Kommunikation. Die hier verwendeten Abstufungen basieren auf den vom BSI im Kontext der Schutzbedarf-Feststellung definierten Begriffen zum IT-Grundschutz .
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 89
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:kryptographie.qualitaet
-version	1.0

1.1.4.3.9 Code.XTARolle

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste benennt die Rollen, die in einer XTA-Kommunikationsinfrastruktur am Prozess der Nachrichtenübermittlung beteiligt sind.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 100

Codelisten	
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:xta-rolle
-version	1.0

1.1.5 Basistypen für Profile

Hier werden die Typen dargestellt, die in mehr als einer Profilart angewendet werden.

1.1.5.1 InstanzidentifikationType

Typ: *InstanzidentifikationType*

Typ für die Identifikation einer Profilinstanz.

Lässt sich sowohl einsetzen, um innerhalb einer Profilinstanz ihre Identität einzutragen als auch für die Referenzierung auf eine Profilinstanz.

Kindelemente von <i>InstanzidentifikationType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Version	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
<p>Hier wird die Versionsbezeichnung der Profilinstanz eingetragen.</p> <p>Die Versionsbezeichnung ist aus Zahlen, ggf. kombiniert mit Punkten, zu bilden. Weitere Zeichen (wie z. B. Unterstriche) sind nicht vorgesehen.</p> <p>Beispiel für eine Versionsbezeichnung: „1.1“</p>				
URI	<i>xta-sp:NonEmptyURIType</i>	1	1.1.5.5	24
<p>Hier ist die Kennung der Profilinstanz einzutragen. Sie hat die Form einer URN und wird versionsübergreifend interpretiert. Sie darf also keine Angabe einer Versionsnummer enthalten. Basierend auf den Regelungen zur Bildung von Kennungen des XÖV-Handbuch, ist folgendes Muster zu verwenden:</p> <p>urn:xoev-de:Herausgeber:standard:Fachstandard.xta.serviceprofile.Name</p>				

1.1.5.2 IdentifikationType

Typ: *IdentifikationType*

Dieser Typ wird verwendet zur Darstellung der Parameter zu Identität und Herkunft eines Profils (versionsübergreifend verstanden) bzw. einer Profilinstanz.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *InstanzidentifikationType* (siehe [Abschnitt 1.1.5.1 auf Seite 23](#)).

Kindelemente von <i>IdentifikationType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
URIderVersion	<i>xta-sp:NonEmptyURIType</i>	1	1.1.5.5	24
<p>Hier ist eine URI einzutragen, durch die diese Profilinstanz identifiziert wird. Die Bezeichnung hat die Form einer URN mit angehängter Versionsnummer.</p> <p>Fiktives Beispiel: urn:xoev-de:kosit:standard:xmeld.xta.serviceprofile.rueckmeldung_1.0.1</p>				
BezeichnungKurz	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
<p>Hier wird die Kurzbezeichnung des Profils eingetragen (versionsübergreifend). Sie soll nach Möglichkeit aus einem oder zwei Worten bestehen.</p>				
BezeichnungLang	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24

Kindelemente von <i>IdentifikationType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Hier ist die vollständige Bezeichnung des Profils (versionsübergreifend) einzutragen. Sie kann aus mehreren Begriffen bestehen.				
Herausgeber		1		
Unterhalb dieses Element sind die Daten des Herausgebers des Profils eingetragen.				
BezeichnungKurz	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
Hier wird die Kurzbezeichnung des Herausgebers eingetragen.				
BezeichnungLang	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
Hier ist die vollständige Bezeichnung des Herausgebers einzutragen.				

1.1.5.3 InstanzGueltigkeitType

Typ: *InstanzGueltigkeitType*

Typ für die Angabe der Gültigkeit (von, bis) einer Profilinstanz.

Kindelemente von <i>InstanzGueltigkeitType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
GueltigkeitVon	<i>xs:date</i>	1		
Hier ist, falls eine solche Festlegung vorgesehen ist, der Tag einzutragen, an dem die Gültigkeit der Profilinstanz beginnt.				
GueltigkeitBis	<i>xs:date</i>	0..1		
Hier ist, falls eine solche Festlegung vorgesehen ist, der letzte Tag der Gültigkeit der Profilinstanz einzutragen.				

1.1.5.4 NonEmptyStringType

Typ: *NonEmptyStringType*

Eine Zeichenkette mit der mindestlänge 1. Dies schließt nicht Leerzeichen o.ä. aus, aber den Leerstring.

Dieser Typ ist eine Einschränkung des Basistyps *xs:string*.

Beschränkungen (XML-Schema-Facetten): *minLength:1*

1.1.5.5 NonEmptyURIType

Typ: *NonEmptyURIType*

Dieser Typ ist eine Einschränkung des Basistyps *xs:anyURI*.

Beschränkungen (XML-Schema-Facetten): *minLength:1*

1.2 Protokollierung der Servicequalitäten

1.2.1 Basistypen für den Service Report

In diesem Abschnitt werden die Grundstrukturen eines Ereignisses und von Nachweisen festgelegt.

1.2.1.1 EreignisType

Typ: *EreignisType* (abstrakt)

Die Grundstruktur für alle Ereignisse. Als Grundbestandteil wird der `EreignisType` nie direkt verwendet. An seiner Stelle wird immer ein daraus abgeleiteter, konkreter Nachweis verwendet.

Kindelemente von <i>EreignisType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
TimeStamp	<i>xs:dateTime</i>	1		
Der Zeitpunkt, an dem das Ereignis protokolliert wird. Datum/Uhrzeit sollen auf eine 1/1000 Sekunde genau dokumentiert werden. Es ist sicherzustellen, dass für die beteiligten Systeme eine Zeitsynchronisierung durchgeführt wird.				
MessageID	<i>wsa:AttributedURIType</i>	1	B.1	104
Der eindeutige Identifikator des Transportauftrags. Er ist über die gesamte Datenübermittlung die eindeutige Referenz des Transportauftrages. Der Autor lässt den Identifikator vor der Beauftragung des Transports durch den Sender erstellen, um ihn dann für den Transport dem Sender zu übergeben. In Verbindung mit dem Modul XTA Webservice muss die <i>XTAMessageID</i> als Identifikator eingetragen werden.				
XTAServerIdentitaet	<i>xs:token</i>	1		
Die Identität des protokollierenden Prozesses als Software-Instanz, z.B. die Server-IP-Adresse oder die URI seines XTA-WS.				
XTARolle	<i>xta-sp:Code.XTARolle</i>	1	1.1.4.3.9	22
Die XTA-Rolle (Autor, Sender, Empfänger oder Leser) des Prozesses, die das Ereignis erstellt.				
Ereignis	<i>xta-sp:Code.EreignisArtType</i>	1	1.2.1.3	25
Ereignisart des Ereignisses, das durch den Protokolleintrag dokumentiert wird.				
IstFehler	<i>xs:boolean</i>	1		
Gibt an, ob das Ereignis einen Fehlerfall dokumentiert. Erhält den Wert <code>true</code> , falls ein Fehlerfall dokumentiert wird. In diesem Fall müssen im Element <code>fehler</code> zusätzliche Informationen zur Fehlersituation eingetragen werden. Der Wert wird auf <code>false</code> gesetzt, wenn ein erfolgreicher Bearbeitungsschritt dokumentiert wird. In diesem Fall wird dem Element <code>fehler</code> kein Wert zugewiesen. Dieses Element/Attribut hat den Wert „false“, sofern kein anderer Wert übermittelt wird (default-Wert).				
Fehler	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	0..1	1.1.5.4	24
Zusatzinformation zur Fehlersituation.				

1.2.1.2 EreignisListType

Typ: *EreignisListType*

Liste der Ereignisse.

Kindelement von <i>EreignisListType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Ereignis	<i>xta-sp:EreignisType</i>	0..n	1.2.1.1	24
Hier werden Ereignisse eingetragen.				

1.2.1.3 Code.EreignisArtType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste definiert die für den ServiceReport zu protokollierenden Ereignisarten.

Codelisten	
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 81
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:ereignisart
-version	1.0

1.2.1.4 KryptographieNachweis

Typ: *KryptographieNachweis*

Enthält alle Nachweise für Ereignisse mit Bezug zu kryptographischen Verfahren.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *ZertifikatNachweis* (siehe [Abschnitt 1.2.1.10 auf Seite 28](#)).

Kindelemente von <i>KryptographieNachweis</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Algorithmenbezeichnung	<i>xoev-ic:String.Latin</i>	1	B.3	104
Bezeichnung des kryptographischen Verfahrens.				
Schluessellaenge	<i>xs:integer</i>	1		
Schlüssellänge für das verwendete kryptographische Verfahren.				
ZertifikatNiveau	<i>xta-sp:Code.ZertifikatNiveau</i>	1	1.1.2.3. 3.9	13
Niveau des elektronischen Zertifikates, welches für die Transportverschlüsselung verwendet wurde.				
ZertifikatMedium	<i>xta-sp:Code.ZertifikatMedium</i>	1	1.1.2.3. 3.10	14
Art des Trägermediums des elektronischen Zertifikates, welches für die Transportverschlüsselung verwendet wurde.				

1.2.1.5 QuittungstypNachweis

Typ: *QuittungstypNachweis*

Enthält alle Nachweise für Ereignisse mit Bezug zu Quittungstypen.

Kindelement von <i>QuittungstypNachweis</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Quittungstyp	<i>xta-sp:Code.TechnischeQuittungen</i>	1	1.1.2.3. 3.5	13
Art der technischen Quittung im Rahmen des Nachrichtentransports.				

1.2.1.6 ServiceUriNachweis

Typ: *ServiceUriNachweis*

Enthält alle Nachweise für Ereignisse mit Bezug zu Service URIs.

Kindelemente von <i>ServiceUriNachweis</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
ServiceURI	<i>xta-sp:NonEmptyURIType</i>	1	1.1.5.5	24

Kindelemente von <i>ServiceUriNachweis</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Die eindeutige Ressourcenkennung, unter der der Zustellungsdienst für die synchrone Zustellung beim Leser aufgerufen wurde.				
Kanal	<i>xta-sp:Code.Kanal</i>	1	1.1.3.3. 2.4	18
Verwendeter Kommunikationskanal zwischen Sender und Empfänger.				

1.2.1.7 TeilnehmeridentifikationNachweis

Typ: *TeilnehmeridentifikationNachweis*

Enthält alle Nachweise für Ereignisse mit Bezug zur Identifikation von Teilnehmern.

Kindelement von <i>TeilnehmeridentifikationNachweis</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Teilnehmer	<i>xta-core:PartyType</i>	1	2.3.2.2	59
Die fachliche Identität des Autors oder Lesers.				

1.2.1.8 TransportNachweis

Typ: *TransportNachweis*

Enthält alle Nachweise für Ereignisse mit Bezug zu den technischen Merkmalen des Transports.

Kindelemente von <i>TransportNachweis</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
TypKommunikation	<i>xta-sp:Code.Kommunikationstyp</i>	1	1.1.1.3. 3.2	6
Typ der Kommunikation (entweder asynchron oder synchron).				
Abgabestation	<i>xta-sp:Code.Abgabestation</i>	1	1.1.1.3. 3.6	7
Eindeutige Ressourcenkennung des Systems, von dem die Transportnachricht entgegengenommen wurde.				
FormatTransportnachricht	<i>xta-sp:Code.TransportnachrichtenFormat</i>	1	1.1.3.3. 2.5	18
Format der Transportnachricht, auszuwählen aus der Liste der verfügbaren Nachrichtenformate für Transportnachrichten.				
Kanal	<i>xta-sp:VerzeichnisdienstNachweis</i>	1	1.2.1.9	27
Transportprotokoll	<i>xta-sp:Code.Transportprotokoll</i>	1	1.1.3.3. 2.6	18
Verwendetes Transportprotokoll zwischen Sender und Empfänger.				

1.2.1.9 VerzeichnisdienstNachweis

Typ: *VerzeichnisdienstNachweis*

Enthält alle Nachweise für Ereignisse mit Bezug zu Verzeichnisdiensten.

Kindelemente von <i>VerzeichnisdienstNachweis</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
NameVerzeichnisdienst	<i>xta-sp:Code.VerzeichnisAdressierung</i>	1	1.1.3.3.2.2	18
Eindeutiger Name des Verzeichnisdienstes, über den die Parameter für die technische Adressierung von Teilnehmern bezogen werden.				
AdresseVerzeichnisdienst	<i>xta-sp:NonEmptyURIType</i>	1	1.1.5.5	24
Die eindeutige Ressourcenkennung, unter der der festgelegte Verzeichnisdienst (<i>nameVerzeichnisdienst</i>) zu erreichen ist.				

1.2.1.10 ZertifikatNachweis

Typ: *ZertifikatNachweis*

Enthält alle Nachweise für Ereignisse mit Bezug zu elektronischen Zertifikaten.

Kindelemente von <i>ZertifikatNachweis</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Zertifizierungsdiensteanbieter	<i>xoev-ic:String.Latin</i>	1	B.3	104
Bezeichnung des Zertifizierungsdiensteanbieters.				
ZertifikatSeriennummer	<i>xoev-ic:String.Latin</i>	1	B.3	104
Seriennummer des verwendeten Zertifikats.				
ZertifikatCommonName	<i>xoev-ic:String.Latin</i>	1	B.3	104
Attribut „Common Name“ aus dem verwendeten Zertifikat.				
ZertifikatStatus	<i>xta-sp:Code.ZertifikatStatus</i>	1	1.2.1.11	28
Status des geprüften Zertifikats.				

1.2.1.11 Code.ZertifikatStatus

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste enthält die Schlüssel für den Status eines Zertifikats.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 102
-kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:zertifikat.status
-version	1.0

1.2.2 Nachweise für den Service Report

Aufbauend auf den Grundstrukturen, werden in diesem Abschnitt die Nachweise beschrieben, die im ServiceReport verwendet werden. Nachweise müssen eingetragen werden, sobald ein Ereignis der Schlüsseltabelle Ereignisart (siehe [Abschnitt A.2.3 auf Seite 81](#)) eintritt. Der einzutragende Nachweis trägt denselben Namen wie das Ereignis.

1.2.2.1 AbbruchZustellversuche

Typ: *AbbruchZustellversuche*

Ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser die Zustellversuche abbricht, weil die maximale Anzahl an Zustellversuchen überschritten wurde.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>AbbruchZustellversuche</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
AnzahlZustellversuche	<i>xs:integer</i>	1		
Vorgabe für die maximale Anzahl von Versuchen, eine Fachnachricht erfolgreich zu übermitteln.				

1.2.2.2 AbfrageVerzeichnisdienst

Typ: *AbfrageVerzeichnisdienst*

Ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser einen Verzeichnisdienst abfragt.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>AbfrageVerzeichnisdienst</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Verzeichnisdienst	<i>xta-sp:VerzeichnisdienstNachweis</i>	1	1.2.1.9	27

1.2.2.3 Abholbestaetigung

Typ: *Abholbestaetigung*

Ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn der Leser die Abholung einer Fachnachricht bestätigt.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>Abholbestaetigung</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Teilnehmer	<i>xta-sp:TeilnehmeridentifikationNachweis</i>	1	1.2.1.7	27

1.2.2.4 AbholenDurchLeser

Typ: *AbholenDurchLeser*

Ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn ein Leser eine Fachnachricht abholt.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>AbholenDurchLeser</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Teilnehmer	<i>xta-sp:TeilnehmeridentifikationNachweis</i>	1	1.2.1.7	27

1.2.2.5 AufloesungTransportverschluesselung

Typ: *AufloesungTransportverschluesselung*

Ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine Transportverschlüsselung auflöst.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>AufloesungTransportverschlueselung</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Kryptographiemerkmale	<i>xta-sp:KryptographieNachweis</i>	1	1.2.1.4	26

1.2.2.6 AuswahlProfil

Typ: *AuswahlProfil*

Ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, wenn dieser ein Profil auswählt, dass auf den Transport angewendet werden soll.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>AuswahlProfil</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Profil	<i>xta-sp:NonEmptyURIType</i>	1	1.1.5.5	24
Die eindeutige URI des ausgewählten Serviceprofils.				

1.2.2.7 AuswahlServicequalitaet

Typ: *AuswahlServicequalitaet*

Ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, wenn dieser ein Profil auswählt, dass auf den Transport angewendet werden soll.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelemente von <i>AuswahlServicequalitaet</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Servicequalitaet	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
Name der Servicequalität, deren Wert bei der Durchführung vom Sender oder Empfänger ausgewählt wird.				
Wert	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
Der Wert, der für die angegebene Servicequalität ausgewählt wurde.				

1.2.2.8 ErklaerungHinterlegt

Typ: *ErklaerungHinterlegt*

Ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, um eine Verbindung zu dem Dokument herzustellen, mit dem die organisatorische Vorgabe umgesetzt wurde.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>ErklaerungHinterlegt</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Ort	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
Eindeutige, nachvollziehbare Bezeichnung des Ortes, an dem die Erklärung hinterlegt ist.				

1.2.2.9 NachrichtEmpfangen

Typ: *NachrichtEmpfangen*

Ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine Fachnachricht annimmt.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>NachrichtEmpfangen</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Transporteigenschaften	<i>xta-sp:TransportNachweis</i>	1	1.2.1.8	27

1.2.2.10 NachrichtengroesseGeprueft

Typ: *NachrichtengroesseGeprueft*

Ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, wenn dieser die ermittelte Größe einer Fachnachricht gegen eine vorgegebene Größenbeschränkung für Fachnachrichten prüft.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelemente von <i>NachrichtengroesseGeprueft</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
MaxNachrichtengroesse	<i>xs:positiveInteger</i>	1		
Vorgegebene Größenbeschränkung für Fachnachrichten, gegen die geprüft wurde, in Megabyte (MB) als positive ganze Zahl.				
IstNachrichtengroesse	<i>xs:positiveInteger</i>	1		
Ermittelte Größe der Fachnachricht in Megabyte (MB) als positive ganze Zahl.				

1.2.2.11 NachrichtLoeschen

Typ: *NachrichtLoeschen*

Ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine Fachnachricht löscht. Bei wem dieses Ereignis ausgelöst wird, wird im Element XTA-Rolle dokumentiert. Dieses Ereignis ist nicht transportrelevant und führt daher nicht zu einem Eintrag im TransportReport.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>NachrichtLoeschen</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Loeschqualitaet	<i>xta-sp:Code.QualitaetLoeschen</i>	1	1.1.2.3. 3.3	12
Niveaustufe, auf dem das Löschen der Daten vorgenommen wurde.				

1.2.2.12 NachrichtVersenden

Typ: *NachrichtVersenden*

Ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser eine Fachnachricht versendet.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelemente von <i>NachrichtVersenden</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
AdresseEmpfaenger	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24

Kindelemente von <i>NachrichtVersenden</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Eindeutige, technische Adressierung des Empfängers.				
Transporteigenschaften	<i>xta-sp:TransportNachweis</i>	1	1.2.1.8	27

1.2.2.13 NotifikationGesendet

Typ: *NotifikationGesendet*

Ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine Notifikation an den Leser sendet.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>NotifikationGesendet</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
ServiceURI	<i>xta-sp:ServiceUriNachweis</i>	1	1.2.1.6	26

1.2.2.14 OnlineZertifikatspruefung

Typ: *OnlineZertifikatspruefung*

Ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine Notifikation an den Leser sendet.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>OnlineZertifikatspruefung</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
ZertifikatEigenschaften	<i>xta-sp:ZertifikatNachweis</i>	1	1.2.1.10	28

1.2.2.15 ProtokollAbgerufen

Typ: *ProtokollAbgerufen*

Ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, wenn eine Fachnachricht den Schutzbedarf „hoch“ hat und sie Gegenstand eines Service Report ist. Bei wem dieses Ereignis ausgelöst wird, wird im Element XTA-Rolle dokumentiert.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>ProtokollAbgerufen</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Teilnehmer	<i>xta-sp:TeilnehmeridentifikationNachweis</i>	1	1.2.1.7	27

1.2.2.16 ProtokollierungGeloescht

Typ: *ProtokollierungGeloescht*

Ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, wenn Nachweise nach Erreichen der Löschfrist automatisch vom XTA-Server gelöscht werden. Bei wem dieses Ereignis ausgelöst wird, wird im Element XTA-Rolle dokumentiert.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelemente von <i>ProtokollierungGeloesch</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Loeschfrist	<i>xs:positiveInteger</i>	1		
Die Anzahl Tage, nach deren Verstreichen das Protokoll spätestens gelöscht werden musste (Höchstspeicherzeit).				
Startzeitpunkt	<i>xta-sp:Code.StartzeitpunktLoeschfrist</i>	1	1.1.1.3. 3.4	6

1.2.2.17 ProtokollqualitaetNachweis

Typ: *ProtokollqualitaetNachweis*

Ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, wenn Protokolle / Reports die Bearbeitungsschritte und die Ergebnisse im Rahmen der Abarbeitung eines Transportauftrags gemäß der Vorgaben zur Transparenz im Serviceprofil dokumentieren.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>ProtokollqualitaetNachweis</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Protokoll		1		
Rolle	<i>xta-sp:Code.XTARolle</i>	1	1.1.4.3.9	22
Hier ist einzutragen, in Bezug auf welche Rolle in der XTA-Infrastruktur hier Festlegungen zur Protokollierung eingetragen werden soll.				
Qualitaet	<i>xta-sp:Code.QualitaetProtokollierung</i>	1	1.1.2.3. 3.4	12
Hier ist einzutragen, ob durch den betreffenden Knoten ein Protokoll / ein Report zu führen ist und mit welchem Absicherungs niveau dies geschehen soll.				
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3. 3.7	7
Hier wird festgelegt was geschehen soll, wenn von der zugehörigen Vorgabe abgewichen wird. Das Abweichverhalten muss aus der vorgegebenen Codeliste gewählt werden.				

1.2.2.18 PruefungTransportsignatur

Typ: *PruefungTransportsignatur*

Ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser eine Transportsignatur prüft.

Kindelement von <i>PruefungTransportsignatur</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Kryptographiemerkmale	<i>xta-sp:KryptographieNachweis</i>	1	1.2.1.4	26

1.2.2.19 Quittungsempfang

Typ: *Quittungsempfang*

Ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser eine Quittung empfängt.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>Quittungsempfang</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Quittungstyp	<i>xta-sp:QuittungstypNachweis</i>	1	1.2.1.5	26

1.2.2.20 Quittungsversand

Typ: *Quittungsversand*

Ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine Quittung versendet.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>Quittungsversand</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Quittungstyp	<i>xta-sp:QuittungstypNachweis</i>	1	1.2.1.5	26

1.2.2.21 ServiceQualitaetVerletzt

Typ: *ServiceQualitaetVerletzt*

Ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, wenn eine Servicequalität nicht erbracht werden kann. Bei wem dieses Ereignis ausgelöst wird, wird im Element XTA-Rolle dokumentiert.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelemente von <i>ServiceQualitaetVerletzt</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Servicequalitaet	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
Zielwert	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
AktuellerWert	<i>xta-sp:NonEmptyStringType</i>	1	1.1.5.4	24
Abweichverhalten	<i>xta-sp:Code.Abweichverhalten</i>	1	1.1.1.3. 3.7	7

1.2.2.22 TransportauftragsIDErstellen

Typ: *TransportauftragsIDErstellen*

Ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser eine TransportauftragsID erstellt.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>TransportauftragsIDErstellen</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Teilnehmer	<i>xta-sp:TeilnehmeridentifikationNachweis</i>	1	1.2.1.7	27

1.2.2.23 TransportsignaturAnbringen

Typ: *TransportsignaturAnbringen*

Ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser eine Transportsignatur anbringt.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>TransportSignaturAnbringen</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Kryptographiemerkmale	<i>xta-sp:KryptographieNachweis</i>	1	1.2.1.4	26

1.2.2.24 TransportverschlüsselungAnbringen

Typ: *TransportverschlüsselungAnbringen*

Ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser eine Transportverschlüsselung anbringt.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>TransportverschlüsselungAnbringen</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Kryptographiemerkmale	<i>xta-sp:KryptographieNachweis</i>	1	1.2.1.4	26

1.2.2.25 VerifikationAutor

Typ: *VerifikationAutor*

Ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser den Autor einer Fachnachricht verifiziert.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelemente von <i>VerifikationAutor</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Teilnehmer	<i>xta-sp:TeilnehmeridentifikationNachweis</i>	1	1.2.1.7	27
Eindeutiges Identifikationsmerkmal einer XTA-Rolle.				
Verzeichnisdienst	<i>xta-sp:VerzeichnisdienstNachweis</i>	1	1.2.1.9	27
Eindeutiger Name des Verzeichnisdienstes, über den die Parameter für die technische Adressierung von Teilnehmern bezogen werden.				

1.2.2.26 VersandauftragErhalten

Typ: *VersandauftragErhalten*

Ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser einen Versandauftrag erhalten hat.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelemente von <i>VersandauftragErhalten</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
TypKommunikation	<i>xta-sp:Code.Kommunikationstyp</i>	1	1.1.1.3. 3.2	6
Typ der Kommunikation (entweder asynchron oder synchron).				
Schutzbedarf	<i>xta-sp:Code.QualitaetKryptographie</i>	1	1.1.4.3.8	22
Geforderte Niveaustufe der kryptographischen Absicherung.				
Teilnehmer	<i>xta-sp:TeilnehmeridentifikationNachweis</i>	1	1.2.1.7	27

1.2.2.27 VersandauftragZurueckziehen

Typ: *VersandauftragZurueckziehen*

Ist vom Sender zu protokollieren, wenn der Autor einen erteilten Versandauftrag zurückzieht.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>VersandauftragZurueckziehen</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Teilnehmer	<i>xta-sp:TeilnehmeridentifikationNachweis</i>	1	1.2.1.7	27

1.2.2.28 WeiterleitungAnLeser

Typ: *WeiterleitungAnLeser*

Ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine synchrone Fachnachricht an den Leser weiterleitet.

Kindelement von <i>WeiterleitungAnLeser</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
ServiceURI	<i>xta-sp:ServiceUriNachweis</i>	1	1.2.1.6	26

1.2.2.29 Zustellfrist

Typ: *Zustellfrist*

Ist vom Sender zu protokollieren, wenn der Autor dem Sender eine Zustellfrist vorgibt.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>Zustellfrist</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Zustellfrist	<i>xta-sp:Code.Zustellfrist</i>	1	1.1.1.3. 3.5	7

Datum, bis zu dem die Fachnachricht erfolgreich zugestellt worden sein muss.

1.2.2.30 Zustellungstermin

Typ: *Zustellungstermin*

Ist vom Sender zu protokollieren, wenn der Autor dem Sender einen Zustellungstermin vorgibt.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *EreignisType* (siehe [Abschnitt 1.2.1.1 auf Seite 24](#)).

Kindelement von <i>Zustellungstermin</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Zustellungstermin	<i>xs:dateTime</i>	1		

Datum, an dem die Fachnachricht zugestellt werden soll.

2 XTA Webservice (3.0.0)

Das Modul XTA Webservice vereinheitlicht die funktionalen Schnittstellen zwischen Fach- und Transportverfahren (auch innerhalb eines Landes und Rechenzentrums), um die Übermittlung von Nachrichten – also den Transport – zu standardisieren. Zum Auslieferungsgegenstand der Spezifikation gehört neben dem vorliegenden Dokument mit dem Spezifikationstext eine WSDL-Datei `xta-core.wsdl`, die alle benötigten XTA Schemata einbindet.

Im [Abschnitt 2.1](#) werden grundlegende Voraussetzungen sowie die Kriterien für eine konforme Implementierung des XTA Webservice beschrieben. Die zu implementierende Schnittstellen sind im [Abschnitt 2.2](#) definiert. Alle verwendeten Ein-/Ausgabeparameter sowie möglichen Fehler werden in [Abschnitt 2.3](#) und [Abschnitt 2.4](#) beschrieben. Ein XTA Webservice kann um weitere Funktionen ergänzt werden, in dem neue Erweiterungen definiert werden. Die Erweiterungsmöglichkeiten werden im [Abschnitt 2.5](#) beschrieben.

2.1 Voraussetzungen

2.1.1 Grundlegende Kommunikation

Die Authentifizierung und Autorisierung der aufrufenden XTA-Clients am XTA-Server (Supplier) ist integraler Bestandteil zur Erreichung des notwendigen Schutzbedarfs der Fachverfahren bei der Nutzung von XTA.

Für die grundlegende Kommunikation muss der Kommunikationskanal mittels TLS/HTTPS unter Berücksichtigung von aktuellen Empfehlungen/Vorgaben des BSI abgesichert werden (Stand März 2022 mindestens TLS v1.2).

Für den Zugriff auf die XTA-Webservices ist ein Account auf dem angesprochenen XTA-Server notwendig. Die Autorisierung des Methodenaufrufs am XTA-Server erfolgt auf Basis der unter Kommunikationspartnern vereinbarten Authentisierungsmittel und wird durch zusätzliche Informationen im Methodenparameter `XTAHeader/Party` ergänzt.

Als Authentisierungsmittel sieht der Standard XTA vor, dass eine konforme und interoperable Implementierung die Verwendung von Client-Zertifikaten unterstützt. Nach Bedarf können zwischen einzelnen Kommunikationspartnern andere Mittel, zum Beispiel Tokens wie JSON Web Token, eingesetzt werden. Bei ausschließlicher Verwendung anderer, dem gleichen Sicherheitsniveau entsprechender, Authentisierungsmittel muss diese Einschränkung der Interoperabilität in Bezug auf die Authentisierung explizit in der Konformitätserklärung angegeben werden.

Für den Fall, dass ein Authentisierungsmittel nicht genau einem Autoren/Leser zugeordnet ist, ist der Parameter `XTAHeader/Party` verpflichtend und eindeutig anzugeben, damit der Autor/Leser identifiziert werden kann.

Zur Performance-Optimierung im Transport ist MTOM vorgeschrieben.

Für die einwandfreie Nachverfolgbarkeit und gezielte Steuerung des Nachrichtentransports müssen alle Zeitstempel in einem UTC Format inkl. Zeitzone gesetzt werden. Ein Beispiel des [W3-Konsortiums](#) für eine in UTC definierte Zeitangabe ist: `1994-11-05T13:15:30Z`

2.1.2 Konformität

Gegenstand der Konformitätsbewertung ist ein Software-Produkt, welches den Transportadapter für die Anwendungsebene oder für die Transportebene implementiert. Um konform zu "XTA 2 Spezifikation Version 5" zu sein, muss die Implementierung folgende Anforderungen erfüllen:

- alle Anforderungen an die umgesetzte Rolle
- alle übergeordneten Anforderungen an die Ebene der Rolle

Pro Ebene können eine oder zwei Rollen umgesetzt werden. Diese sind:

- Anwendungsebene: nur Autor, nur Leser oder Autor und Leser
- Transportebene: nur Sender, nur Empfänger oder Sender und Empfänger

Pro Rolle ist anzugeben, welche Kommunikationsszenarien (asynchron oder synchron) unterstützt werden.

Die umzusetzenden Funktionalitäten sind innerhalb der Kapitel für die Anwendungs- ([Abschnitt 2.2.1 auf Seite 39](#)) und Transportebene ([Abschnitt 2.2.2 auf Seite 41](#)) festgelegt. In dieser Spezifikation wird die Kernfunktionalität des Transportadapters beschrieben, welcher die Konformitätsvorgaben abbildet. Hierzu kann eine selbstständige Konformitätserklärung erstellt werden (siehe [Abschnitt C.1 auf Seite 105](#)). Für alle XTA Erweiterungen, insbesondere über die zusätzliche Parametrisierung übergebenen Inhalte ([Abschnitt 2.5.1.2 auf Seite 76](#)), müssen eigene Konformitätsvorgaben sowie -erklärungen gesondert erstellt werden.

2.2 Kommunikationsmodell

In diesem Kapitel werden die Schnittstellen für die Kommunikation zwischen der Anwendungs- und Transportebene beschrieben. In den entsprechenden Unterkapiteln wird festgelegt, welche Rolle welche Schnittstellen in welchem Kommunikationsszenario bereitstellen und aufrufen können muss. Alle Methoden der Transport- sowie Anwendungsebene werden in Bezug auf die Kommunikationsszenarien (synchron, asynchron) nachfolgend übersichtlich dargestellt.

Tabelle 2.1. Methoden der Anwendungsebene

Methode	Autor	Leser
deliverMessage : direkte Zustellung von Fachnachrichten zum Leser nach dem Empfang (siehe Abschnitt 2.2.1.1.1 auf Seite 40)		sync

Tabelle 2.2. Methoden der Transportebene

Methode	Sender	Empfänger
checkAccountActive : Prüfung eines Zugangs zur Transportinfrastruktur beim Sender oder Empfänger (siehe Abschnitt 2.2.2.1.1 auf Seite 42)	sync/async	sync/async
lookupService : Auskunft über die generelle Erreichbarkeit und weitere Informationen des Lesers (siehe Abschnitt 2.2.2.2.2 auf Seite 45)	sync/async	
createMessageID : Erzeugung einer eindeutigen Kennung für einen Transportauftrag (siehe Abschnitt 2.2.2.2.1 auf Seite 44)	sync/async	
sendMessage : Beauftragung eines <i>asynchronen</i> Nachrichtenversands (siehe Abschnitt 2.2.2.2.3 auf Seite 47)	async	
sendMessageSync : Beauftragung eines <i>synchronen</i> Nachrichtenversands (siehe Abschnitt 2.2.2.2.4 auf Seite 48)	sync	

Methodenname	Sender	Empfänger
getStatusList : Abruf einer Übersicht von abholbaren Fachnachrichten (siehe Abschnitt 2.2.2.3.3 auf Seite 52)		async
getMessage : Abruf einer Fachnachricht (siehe Abschnitt 2.2.2.3.2 auf Seite 51)		async
close : Bestätigung der Abholung einer Fachnachricht (siehe Abschnitt 2.2.2.3.1 auf Seite 50)		async
getTransportReport : Abruf eines Berichts zur Überprüfung der Abarbeitung eines Transportauftrags (siehe Abschnitt 2.2.2.1.2 auf Seite 43)	sync/async	sync/async

2.2.1 Schnittstellentypen der Anwendungsebene

Die Schnittstellentypen der Anwendungsebene fassen die Methoden zusammen die seitens Autor und Leser implementiert werden müssen. Anknüpfend dazu werden die Vorgaben zu den aufzurufenden und bereizustellenden Methoden im Bezug auf die Kommunikationsszenarien und die betroffenen Rollen nachstehend dargelegt.

Der Autor muss nachfolgende Methoden des Senders im **synchronen** Kommunikationsszenario aufrufen können:

- [checkAccountActive](#)
- [lookupService](#)
- [createMessageID](#)
- [sendMessageSync](#)
- [getTransportReport](#)

Der Autor muss nachfolgende Methoden des Senders im **asynchronen** Kommunikationsszenario aufrufen können:

- [checkAccountActive](#)
- [lookupService](#)
- [createMessageID](#)
- [sendMessage](#)
- [getTransportReport](#)

Der Leser muss dem Empfänger nachfolgende Methoden im **synchronen** Kommunikationsszenario bereitstellen:

- [deliverMessage](#)

Der Leser muss nachfolgende Methoden des Empfängers im **synchronen** Kommunikationsszenario aufrufen können:

- [checkAccountActive](#)
- [getTransportReport](#)

Der Leser muss nachfolgende Methoden des Empfängers im **asynchronen** Kommunikationsszenario aufrufen können:

- [checkAccountActive](#)
- [getStatusList](#)
- [getMessage](#)

- [close](#)
- [getTransportReport](#)

2.2.1.1 Schnittstellentyp `core.reader`

In diesem Schnittstellentyp sind alle Methoden zusammengefasst, die vom Leser dem Empfänger im synchronen Kommunikationsszenario zur Verfügung gestellt werden müssen.

2.2.1.1.1 Methode `deliverMessage`

Mit der Methode `deliverMessage` leitet der Empfänger eine fachliche Antwort (neue Fachnachricht) an den Leser weiter. Die Antwort des Lesers wird an den Empfänger zurückgegeben.

2.2.1.1.1.1 Exceptions

`MessageSchemaViolationException`

Die Exception signalisiert eine nicht schemakonforme Fachnachricht.

`MessageVirusDetectionException`

Die Exception signalisiert schadhafte Code in einer der übergebenen Strukturen (Fachnachricht oder Transportauftrag).

`NotImplementedException`

Die Exception signalisiert, dass diese Methode nicht implementiert wurde.

`ParameterIsValidException`

Die Exception signalisiert fehlende oder fehlerhafte Eingabeparameter.

`ParameterNotSupportedException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit spezifikationsgemäßen, aber von der Implementierung nicht unterstützten Parametern.

`PermissionDeniedException`

Die Exception signalisiert einen Autorisierungsfehler.

`SyncAsyncException`

Die Exception signalisiert, dass eine Fachnachricht, die nur für die synchrone Weiterleitung gültig ist und für die asynchrone Weiterleitung übergeben wurde oder eine Fachnachricht für die synchrone Weiterleitung übergeben wurde und nur für die asynchrone Weiterleitung gültig ist.

`TechnicalProblemException`

Die Exception signalisiert einen allgemeinen Fehler während der Verarbeitung.

`UnsupportedExtensionException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit nicht unterstützten Parametererweiterungen (*Kernparameter*/Extensions/Extension).

2.2.1.1.1.2 Input

Tabelle 2.3. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	MessageMetaData	xta-core:MessageMetaData (vgl. Seite 55)

WSDL Message	Message Part	Part Element
In dieser Struktur werden die Steuerungsdaten des Transportauftrags festgelegt.		
XTAHeader	Party	xta-core:Party (vgl. Seite 59)
Element des Typs PartyType mit Informationen, die zur Autorisierung von Methodenaufrufen verwendet wird. Es ergänzt damit die Informationen, die bereits aus dem Verbindungsaufbau (z.B. HTTP) vorhanden sind.		

Tabelle 2.4. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
DeliverMessageRequest	ContentContainer	xta-core:ContentContainer (vgl. Seite 60)
Hiermit muss die Fachnachricht und eine beliebige Anzahl von Anhängen (Attachments) übertragen werden.		

2.2.1.1.1.3 Output

Tabelle 2.5. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	MessageMetaDataReply	xta-core:MessageMetaDataReply (vgl. Seite 67)
Falls eine fachliche Antwort (neue Fachnachricht) vom Leser zurückgeliefert wird, müssen in dieser Struktur die Metadaten der Fachnachricht enthalten sein.		

Tabelle 2.6. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
DeliverMessageResponse	ContentContainerReply	xta-core:ContentContainerReply (vgl. Seite 67)
Hiermit kann die fachliche Antwort (neue Fachnachricht) des Lesers übertragen werden. Dabei sind folgende Fälle zu unterscheiden:		
<ul style="list-style-type: none"> Falls im Fachszenario eine synchrone Antwort gefordert wurde, befindet sich diese im Kindelement ContentContainer. In der Header-Struktur MessageMetaDataReply muss das Kindelement MessageMetaData enthalten sein. Falls im Fachszenario <i>keine</i> synchrone Antwort gefordert wird, bleibt die Struktur ContentContainerReply leer, d.h. sie enthält kein Kindelement ContentContainer. Auch die Header-Struktur MessageMetaDataReply bleibt leer. 		

2.2.2 Schnittstellentypen der Transportebene

Die Schnittstellentypen der Transportebene fassen die Methoden zusammen die seitens Sender und Empfänger implementiert werden müssen. Anknüpfend dazu werden die Vorgaben zu den aufzurufenden und bereitzustellenden Methoden im Bezug auf die Kommunikationsszenarien und die betroffenen Rollen nachstehend dargelegt.

Der Sender muss dem Autor nachfolgende Methoden im **synchronen** Kommunikationsszenario bereitstellen:

- [checkAccountActive](#)
- [lookupService](#)

- [createMessageID](#)
- [sendMessageSync](#)
- [getTransportReport](#)

Der Sender muss dem Autor nachfolgende Methoden im **asynchronen** Kommunikationsszenario bereitstellen:

- [checkAccountActive](#)
- [lookupService](#)
- [createMessageID](#)
- [sendMessage](#)
- [getTransportReport](#)

Der Empfänger muss dem Leser nachfolgende Methoden im **asynchronen** Kommunikationsszenario bereitstellen:

- [checkAccountActive](#)
- [getStatusList](#)
- [getMessage](#)
- [close](#)
- [getTransportReport](#)

Der Empfänger muss dem Leser nachfolgende Methoden im **synchronen** Kommunikationsszenario bereitstellen:

- [checkAccountActive](#)
- [getTransportReport](#)

Der Empfänger muss nachfolgende Methoden des Lesers im **synchronen** Kommunikationsszenario aufrufen können:

- [deliverMessage](#)

2.2.2.1 Schnittstellentyp `core.transport.base`

In diesem Schnittstellentyp sind alle Methoden zusammengefasst, die vom Sender dem Author und vom Empfänger dem Leser zur Verfügung gestellt werden müssen.

2.2.2.1.1 Methode `checkAccountActive`

Die Methode `checkAccountActive` prüft, ob der Webservice verfügbar ist und ob der angegebene Account eingerichtet ist. Kehrt die Methode ohne Fehler (Exception) zurück, ist der XTA-WS erreichbar und der angegebene Account eingerichtet und aktiviert.

2.2.2.1.1.1 Exceptions

`NotImplementedException`

Die Exception signalisiert, dass diese Methode nicht implementiert wurde.

`ParameterNotSupportedException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit spezifikationsgemäßen, aber von der Implementierung nicht unterstützten Parametern.

`PermissionDeniedException`

Die Exception signalisiert einen Autorisierungsfehler.

`TechnicalProblemException`

Die Exception signalisiert einen allgemeinen Fehler während der Verarbeitung.

`UnsupportedExtensionException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit nicht unterstützten Parametererweiterungen (*Kernparameter*/Extensions/Extension).

2.2.2.1.1.2 Input

Tabelle 2.7. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	Party	xta-core:Party (vgl. Seite 59)
Element des Typs PartyType mit Informationen, die zur Autorisierung von Methodenaufrufen verwendet wird. Es ergänzt damit die Informationen, die bereits aus dem Verbindungsaufbau (z.B. HTTP) vorhanden sind.		

Tabelle 2.8. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
EmptyBody		
Keine Body-Informationen.		

2.2.2.1.1.3 Output

Keine Header-Informationen.

Tabelle 2.9. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
EmptyBody		
Keine Body-Informationen.		

2.2.2.1.2 Methode `getTransportReport`

Der Verlauf der Bearbeitung von Transportaufträgen wird in einem Transportbericht (siehe [TransportReportType](#)) erfasst. Ein Transportbericht enthält alle relevanten Informationen zum ausgeführten Nachrichtentransport und kann zum Beispiel als Nachweis für eine Zustellung verwendet werden. Vor Vollendung des Nachrichtentransports wird der jeweils zum Zeitpunkt des Abrufs aktuelle Bearbeitungsstand zurückgegeben.

2.2.2.1.2.1 Exceptions

`InvalidMessageIDException`

Die Exception signalisiert, dass zu der angegebenen XTAMessageID keine Protokollinformationen für die Autorisierung vorliegen.

`NotImplementedException`

Die Exception signalisiert, dass diese Methode nicht implementiert wurde.

ParameterNotSupportedException

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit spezifikationsgemäßen, aber von der Implementierung nicht unterstützten Parametern.

PermissionDeniedException

Die Exception signalisiert einen Autorisierungsfehler.

TechnicalProblemException

Die Exception signalisiert einen allgemeinen Fehler während der Verarbeitung.

UnsupportedExtensionException

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit nicht unterstützten Parametererweiterungen (*Kernparameter*/Extensions/Extension).

2.2.2.1.2.2 Input

Tabelle 2.10. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	Party	xta-core:Party (vgl. Seite 59)
Element des Typs PartyType mit Informationen, die zur Autorisierung von Methodenaufrufen verwendet wird. Es ergänzt damit die Informationen, die bereits aus dem Verbindungsaufbau (z.B. HTTP) vorhanden sind.		

Tabelle 2.11. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
GetTransportReportRequest	XTAMessageID	xta-core:XTAMessageID (vgl. Seite 54)
Hiermit muss die eindeutige XTAMessageID des Transportauftrags angegeben werden, zu dem ein Bericht abgerufen werden soll.		

2.2.2.1.2.3 Output

Keine Header-Informationen.

Tabelle 2.12. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
GetTransportReportResponse	ReportResult	xta-core:ReportResult (vgl. Seite 63)
Hiermit muss der zum Transportauftrag zugehörige, angeforderte Transportbericht übertragen werden.		

2.2.2.2 Schnittstellentyp core.sender

In diesem Schnittstellentyp sind alle Methoden zusammengefasst, die vom Sender dem Author im synchronen Kommunikationsszenario zur Verfügung gestellt werden müssen.

2.2.2.2.1 Methode createMessageID

Die Methode createMessageID liefert eine eindeutige XTAMessageID mittels der ein Transportauftrag eindeutig identifiziert wird. Der Autor lässt die XTAMessageID vor der Beauftragung des Transports durch den Sender erstellen, um sie dann für den Transport dem Sender zu übergeben.

2.2.2.2.1.1 Exceptions

`NotImplementedException`

Die Exception signalisiert, dass diese Methode nicht implementiert wurde.

`ParameterNotSupportedException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit spezifikationsgemäßen, aber von der Implementierung nicht unterstützten Parametern.

`PermissionDeniedException`

Die Exception signalisiert einen Autorisierungsfehler.

`TechnicalProblemException`

Die Exception signalisiert einen allgemeinen Fehler während der Verarbeitung.

`UnsupportedExtensionException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit nicht unterstützten Parametererweiterungen (*Kernparameter*/Extensions/Extension).

2.2.2.2.1.2 Input

Tabelle 2.13. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	Party	xta-core:Party (vgl. Seite 59)
Element des Typs PartyType mit Informationen, die zur Autorisierung von Methodenaufrufen verwendet wird. Es ergänzt damit die Informationen, die bereits aus dem Verbindungsaufbau (z.B. HTTP) vorhanden sind.		

Tabelle 2.14. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
EmptyBody		
Keine Body-Informationen.		

2.2.2.2.1.3 Output

Keine Header-Informationen.

Tabelle 2.15. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
CreateMessageIDResponse	XTAMessageID	xta-core:XTAMessageID (vgl. Seite 54)
Hiermit muss die eindeutige XTAMessageID des Transportauftrags angegeben werden.		

2.2.2.2.2 Methode lookupService

Zur Formulierung eines Transportauftrags wird die Adressinformation des Lesers benötigt. Die Ermittlung der technischen Adresse und wenn notwendig, weiterer für den Versand notwendige Informationen ist Aufgabe dieser Methode.

Zusätzlich wird mit der Methode abgefragt, ob der Leser grundsätzlich einen Dienst elektronisch anbietet. Die Methode greift dabei auf einen Verzeichnisdienst zurück, der diese Informationen enthält.

In der Ausprägung DVDV wird die Adresse des zuständigen Intermediärs inklusive benötigter öffentlicher Schlüssel zusammen mit der Auskunft, ob der Leser einen bestimmten Dienst anbietet, zurückgegeben.

2.2.2.2.1 Exceptions

`ExternalServiceUnavailableException`

Die Exception signalisiert einen Fehler aufgrund von Nichterreichbarkeit eines externen Dienstes (z.B. Verzeichnisdienste und PKI-Systeme).

`NotImplementedException`

Die Exception signalisiert, dass diese Methode nicht implementiert wurde.

`ParameterIsNotValidException`

Die Exception signalisiert fehlende oder fehlerhafte Eingabeparameter.

`ParameterNotSupportedException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit spezifikationsgemäßen, aber von der Implementierung nicht unterstützten Parametern.

`PermissionDeniedException`

Die Exception signalisiert einen Autorisierungsfehler.

`TechnicalProblemException`

Die Exception signalisiert einen allgemeinen Fehler während der Verarbeitung.

`UnsupportedExtensionException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit nicht unterstützten Parametererweiterungen (*Kernparameter*/Extensions/Extension).

2.2.2.2.2 Input

Tabelle 2.16. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	Party	xta-core:Party (vgl. Seite 59)
Element des Typs PartyType mit Informationen, die zur Autorisierung von Methodenaufrufen verwendet wird. Es ergänzt damit die Informationen, die bereits aus dem Verbindungsaufbau (z.B. HTTP) vorhanden sind.		

Tabelle 2.17. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
LookupServiceRequest	LookupQuery	xta-core:LookupQuery (vgl. Seite 68)
Hiermit müssen die angebotenen Dienste ausgewählt werden.		

2.2.2.2.3 Output

Keine Header-Informationen.

Tabelle 2.18. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
LookupServiceResponse	LookupStatus	xta-core:LookupStatus (vgl. Seite 69)

WSDL Message	Message Part	Part Element
Hiermit müssen Informationen zur Verfügbarkeit der angefragten Dienste und für die Kommunikation notwendige Zusatzinformationen angegeben werden.		

2.2.2.2.3 Methode `sendMessage`

Mit dieser Methode wird ein Transportauftrag für den asynchronen Versand einer Fachnachricht erteilt.

2.2.2.2.3.1 Exceptions

`MessageSchemaViolationException`

Die Exception signalisiert eine nicht schemakonforme Fachnachricht.

`MessageVirusDetectionException`

Die Exception signalisiert schadhafte Code in einer der übergebenen Strukturen (Fachnachricht oder Transportauftrag).

`NotImplementedException`

Die Exception signalisiert, dass diese Methode nicht implementiert wurde.

`ParameterIsNotValidException`

Die Exception signalisiert fehlende oder fehlerhafte Eingabeparameter.

`ParameterNotSupportedException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit spezifikationsgemäßen, aber von der Implementierung nicht unterstützten Parametern.

`PermissionDeniedException`

Die Exception signalisiert einen Autorisierungsfehler.

`SyncAsyncException`

Die Exception signalisiert, dass eine Fachnachricht, die nur für die synchrone Weiterleitung gültig ist und für die asynchrone Weiterleitung übergeben wurde oder eine Fachnachricht für die synchrone Weiterleitung übergeben wurde und nur für die asynchrone Weiterleitung gültig ist.

`TechnicalProblemException`

Die Exception signalisiert einen allgemeinen Fehler während der Verarbeitung.

`UnsupportedExtensionException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit nicht unterstützten Parametererweiterungen (*Kernparameter*/Extensions/Extension).

2.2.2.2.3.2 Input

Tabelle 2.19. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	MessageMetaData	xta-core:MessageMetaData (vgl. Seite 55)
In dieser Struktur werden die Steuerungsdaten des Transportauftrags festgelegt.		
XTAHeader	Party	xta-core:Party (vgl. Seite 59)
Element des Typs PartyType mit Informationen, die zur Autorisierung von Methodenaufrufen verwendet wird. Es ergänzt damit die Informationen, die bereits aus dem Verbindungsaufbau (z.B. HTTP) vorhanden sind.		

Tabelle 2.20. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
SendMessageRequest	ContentContainer	xta-core:ContentContainer (vgl. Seite 60)
Hiermit muss die Fachnachricht und eine beliebige Anzahl von Anhängen (Attachments) übertragen werden.		

2.2.2.2.3.3 Output

Keine Header-Informationen.

Tabelle 2.21. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
EmptyBody		
Keine Body-Informationen.		

2.2.2.2.4 Methode sendMessageSync

Mit dieser Methode wird ein Transportauftrag für den synchronen Versand einer Fachnachricht erteilt. Die Methode übermittelt die Fachnachricht und liefert die eingegangene fachliche Antwort (neue Fachnachricht). Die Methode wartet solange, bis die Antwort vom Adressaten zurückgekommen ist.

Die Methode realisiert zwei unterschiedliche Kommunikationsszenarien. In Abhängigkeit der Parameter liefert sendMessageSync eine fachliche Antwort oder nicht.

2.2.2.2.4.1 Exceptions

`ExternalServiceUnavailableException`

Die Exception signalisiert einen Fehler aufgrund von Nichterreichbarkeit eines externen Dienstes (z.B. Verzeichnisdienste und PKI-Systeme).

`MessageSchemaViolationException`

Die Exception signalisiert eine nicht schemakonforme Fachnachricht.

`MessageVirusDetectionException`

Die Exception signalisiert schadhafte Code in einer der übergebenen Strukturen (Fachnachricht oder Transportauftrag).

`NotImplementedException`

Die Exception signalisiert, dass diese Methode nicht implementiert wurde.

`ParameterIsValidException`

Die Exception signalisiert fehlende oder fehlerhafte Eingabeparameter.

`ParameterNotSupportedException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit spezifikationsgemäßen, aber von der Implementierung nicht unterstützten Parametern.

`PermissionDeniedException`

Die Exception signalisiert einen Autorisierungsfehler.

`SyncAsyncException`

Die Exception signalisiert, dass eine Fachnachricht, die nur für die synchrone Weiterleitung gültig ist und für die asynchrone Weiterleitung übergeben wurde oder eine Fachnachricht für die synchrone Weiterleitung übergeben wurde und nur für die asynchrone Weiterleitung gültig ist.

TechnicalProblemException

Die Exception signalisiert einen allgemeinen Fehler während der Verarbeitung.

UnsupportedExtensionException

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit nicht unterstützten Parametererweiterungen (*Kernparameter*/Extensions/Extension).

2.2.2.2.4.2 Input

Tabelle 2.22. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	MessageMetaData	xta-core:MessageMetaData (vgl. Seite 55)
In dieser Struktur werden die Steuerungsdaten des Transportauftrags festgelegt.		
XTAHeader	Party	xta-core:Party (vgl. Seite 59)
Element des Typs PartyType mit Informationen, die zur Autorisierung von Methodenaufrufen verwendet wird. Es ergänzt damit die Informationen, die bereits aus dem Verbindungsaufbau (z.B. HTTP) vorhanden sind.		

Tabelle 2.23. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
SendMessageSyncRequest	ContentContainer	xta-core:ContentContainer (vgl. Seite 60)
Hiermit muss die Fachnachricht und eine beliebige Anzahl von Anhängen (Attachments) übertragen werden.		

2.2.2.2.4.3 Output

Tabelle 2.24. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	MessageMetaDataReply	xta-core:MessageMetaDataReply (vgl. Seite 67)
Falls eine fachliche Antwort (neue Fachnachricht) vom Leser zurückgeliefert wird, müssen in dieser Struktur die Metadaten der Fachnachricht enthalten sein.		

Tabelle 2.25. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
SendMessageSyncResponse	ContentContainerReply	xta-core:ContentContainerReply (vgl. Seite 67)
Hiermit kann die fachliche Antwort (neue Fachnachricht) des Lesers übertragen werden. Dabei sind folgende Fälle zu unterscheiden:		
<ul style="list-style-type: none"> Falls im Fachszenario eine synchrone Antwort gefordert wurde, befindet sich diese im Kindelement ContentContainer. In der Header-Struktur MessageMetaDataReply muss das Kindelement MessageMetaData enthalten sein. Falls im Fachszenario <i>keine</i> synchrone Antwort gefordert wird, bleibt die Struktur ContentContainerReply leer, d.h. sie enthält kein Kindelement ContentContainer. Auch die Header-Struktur MessageMetaDataReply bleibt leer. 		

2.2.2.3 Schnittstellentyp `core.recipient`

In diesem Schnittstellentyp sind alle Methoden zusammengefasst, die vom Empfänger dem Leser im asynchronen Kommunikationsszenario zur Verfügung gestellt werden müssen.

2.2.2.3.1 Methode `close`

Mit dem Aufruf der Methode `close` signalisiert der Leser, dass die entsprechende Fachnachricht ordnungsgemäß abgeholt wurde. Die Nachricht gilt als erfolgreich zugestellt.

2.2.2.3.1.1 Exceptions

`InvalidMessageIDException`

Die Exception signalisiert, dass zu der angegebenen `XTAMessageID` keine Protokollinformationen für die Autorisierung vorliegen.

`NotImplementedException`

Die Exception signalisiert, dass diese Methode nicht implementiert wurde.

`ParameterIsValidException`

Die Exception signalisiert fehlende oder fehlerhafte Eingabeparameter.

`ParameterNotSupportedException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit spezifikationsgemäßen, aber von der Implementierung nicht unterstützten Parametern.

`PermissionDeniedException`

Die Exception signalisiert einen Autorisierungsfehler.

`TechnicalProblemException`

Die Exception signalisiert einen allgemeinen Fehler während der Verarbeitung.

`UnsupportedExtensionException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit nicht unterstützten Parametererweiterungen (*Kernparameter*/Extensions/Extension).

2.2.2.3.1.2 Input

Tabelle 2.26. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	Party	xta-core:Party (vgl. Seite 59)
Element des Typs <code>PartyType</code> mit Informationen, die zur Autorisierung von Methodenaufrufen verwendet wird. Es ergänzt damit die Informationen, die bereits aus dem Verbindungsaufbau (z.B. HTTP) vorhanden sind.		

Tabelle 2.27. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
CloseRequest	MessageFetch	xta-core:MessageFetch (vgl. Seite 67)
Hiermit muss die <code>XTAMessageID</code> des zur Fachnachricht gehörenden Transportauftrags angegeben werden. Sobald der erfolgreiche Abruf durch den Leser bestätigt wird, setzt der Empfänger den Zeitstempel <code>Reception</code> in <code>MessageMetaData</code> auf seine Systemzeit.		

2.2.2.3.1.3 Output

Keine Header-Informationen.

Tabelle 2.28. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
EmptyBody		
Keine Body-Informationen.		

2.2.2.3.2 Methode getMessage

Mit dieser Methode wird die Abholung einer Nachricht beim Empfänger anhand einer [XTAMessageID](#) beauftragt. In einer konformen Implementierung ist es vorgesehen, dass zum Abruf der Fachnachricht die XTAMessageID aus [MessageStatusList](#) (Output der Methode `getStatusList`) im `GetMessageRequest` übergeben wird. Andere Möglichkeiten des Abrufs können innerhalb eigenständiger Erweiterungen beschrieben und zwischen den Kommunikationspartnern abgestimmt verwendet werden.

2.2.2.3.2.1 Exceptions

`InvalidMessageIDException`

Die Exception signalisiert, dass zu der angegebenen XTAMessageID keine Protokollinformationen für die Autorisierung vorliegen.

`NotImplementedException`

Die Exception signalisiert, dass diese Methode nicht implementiert wurde.

`ParameterIsValidException`

Die Exception signalisiert fehlende oder fehlerhafte Eingabeparameter.

`ParameterNotSupportedException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit spezifikationsgemäßen, aber von der Implementierung nicht unterstützten Parametern.

`PermissionDeniedException`

Die Exception signalisiert einen Autorisierungsfehler.

`TechnicalProblemException`

Die Exception signalisiert einen allgemeinen Fehler während der Verarbeitung.

`UnsupportedExtensionException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit nicht unterstützten Parametererweiterungen (*Kernparameter*/Extensions/Extension).

2.2.2.3.2.2 Input

Tabelle 2.29. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	Party	xta-core:Party (vgl. Seite 59)
Element des Typs PartyType mit Informationen, die zur Autorisierung von Methodenaufrufen verwendet wird. Es ergänzt damit die Informationen, die bereits aus dem Verbindungsaufbau (z.B. HTTP) vorhanden sind.		

Tabelle 2.30. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
GetMessageRequest	MessageFetch	xta-core:MessageFetch (vgl. Seite 67)
Hiermit muss die XTAMessageID des zur Fachnachricht gehörenden Transportauftrags angegeben werden.		

2.2.2.3.2.3 Output**Tabelle 2.31. Header**

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	MessageBoxStatus	xta-core:MessageBoxStatus (vgl. Seite 68)
Diese Struktur enthält Zusatzinformationen zur Anfrage an das Postfachs unter Berücksichtigung der gesetzten Auswahl- oder Filterkriterien.		
XTAHeader	MessageMetaData	xta-core:MessageMetaData (vgl. Seite 55)
In dieser Struktur werden die Steuerungsdaten des Transportauftrags festgelegt.		

Tabelle 2.32. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
GetMessageResponse	ContentContainer	xta-core:ContentContainer (vgl. Seite 60)
Hiermit wird die Fachnachricht mit zugehörigen Metainformationen übertragen. Hierbei ist zu beachten, dass für eine abgeholte Fachnachricht der Zeitstempel <code>Reception</code> erst gesetzt wird, nachdem der Abholauftrag durch den Leser mit der Methode <code>close</code> geschlossen wurde.		

2.2.2.3.3 Methode getStatusList

Die Methode liefert eine Liste mit Informationen über die beim Empfänger den Selektionskriterien entsprechenden vorliegenden Fachnachrichten. Neben den Selektionskriterien für die Filterung der Nachrichten muss auch die maximale Länge der Ergebnisliste angegeben werden.

Die Reihenfolge der zurückgegebenen Nachrichten wird mittels dem Eingangszeitpunkt festgelegt (nach Delivery, siehe [Abschnitt 2.3.1.7 auf Seite 57](#)).

2.2.2.3.3.1 Exceptions

`NotImplementedException`

Die Exception signalisiert, dass diese Methode nicht implementiert wurde.

`ParameterNotSupportedException`

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit spezifikationsgemäßen, aber von der Implementierung nicht unterstützten Parametern.

`PermissionDeniedException`

Die Exception signalisiert einen Autorisierungsfehler.

`TechnicalProblemException`

Die Exception signalisiert einen allgemeinen Fehler während der Verarbeitung.

UnsupportedExtensionException

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit nicht unterstützten Parametererweiterungen (*Kernparameter*/Extensions/Extension).

2.2.2.3.3.2 Input

Tabelle 2.33. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	Party	xta-core:Party (vgl. Seite 59)
Element des Typs PartyType mit Informationen, die zur Autorisierung von Methodenaufrufen verwendet wird. Es ergänzt damit die Informationen, die bereits aus dem Verbindungsaufbau (z.B. HTTP) vorhanden sind.		

Tabelle 2.34. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
GetStatusListRequest	MessageSelector	xta-core:MessageSelector (vgl. Seite 61)
Hiermit wird die Auswahl- oder Filterung von Fachnachrichten aus einem Postfach vorgenommen.		

2.2.2.3.3.3 Output

Tabelle 2.35. Header

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	MessageBoxStatus	xta-core:MessageBoxStatus (vgl. Seite 68)
Diese Struktur enthält Zusatzinformationen zur Anfrage an das Postfachs unter Berücksichtigung der gesetzten Auswahl- oder Filterkriterien.		

Tabelle 2.36. Body

WSDL Message	Message Part	Part Element
GetStatusListResponse	MessageStatusList	xta-core:MessageStatusList (vgl. Seite 62)
Hiermit wird die Ergebnisliste unter Berücksichtigung der gesetzten Auswahl- oder Filterkriterien übertragen. Liegen für die Auswahlkriterien keine Fachnachrichten vor, ist die Liste leer.		

2.3 Datenmodell

In diesem Kapitel werden die innerhalb der Schnittstellen verwendeten Datentypen für die Kommunikation zwischen der Anwendungsebene und Transportebene beschrieben.

2.3.1 Transportauftrag

Über die Struktur des Transportauftrags (siehe [MessageMetaData](#)) werden Informationen sowie die Vorgaben für den Transport von Nachrichten ausgetauscht. Der Transportauftrag enthält alle erforderlichen Informationen für den Transport der Fachnachricht, so dass der Versand ohne Zugriff auf die Fachnachricht erfolgen kann. Weiterhin werden die Daten des Transportauftrags für die Erstellung des Transportberichts (siehe [TransportReportType](#)) benötigt.

Der Autor erstellt einen Transportauftrag und übergibt diesen zusammen mit der Fachnachricht an den Sender. Der Sender ergänzt diesen zur Dokumentation des Transports, speichert ihn und verwendet ihn in der Erstellung des senderseitigen TransportReports. XTA enthält keine Vorgaben zur Übermittlung des Transportauftrags an den Empfänger oder Leser. Daher kann nicht davon ausgegangen werden, dass der Transportauftrag vom Autor zum Leser übertragen wird.

Empfänger konstruieren nach Erhalt einer Fachnachricht einen zugehörigen Transportauftrag für den Leser und dokumentieren darin den Erhalt der Fachnachricht. Der Empfänger speichert diesen und verwendet ihn, um den empfängerseitigen TransportReport zu erstellen. XTA enthält keine Vorgaben, dass Empfänger im Transportauftrag weitere Informationen eintragen müssen, z.B. aus der erhaltenen Fachnachrichten oder aus einem übermittelten Autor-Sender-Transportauftrag.

Leser erhalten den vom Empfänger erstellten Transportauftrag beim Abruf einer asynchron übermittelten Fachnachricht oder als Teil einer synchronen Kommunikation. Sofern in einer synchronen Kommunikation vom Leser eine fachliche Antwort (neue Fachnachricht) gefordert wird, verwendet der Leser den Transportauftrag befüllt ihn als Autor der Rückantwort mit entsprechenden Vorgaben und Informationen zum Transport der Rückantwort.

Wird ein Transportauftrag erstellt und befüllt, ist dabei grundsätzlich zu beachten, dass die Informationen ausreichend sind, um die Fachnachricht zu transportieren, und Informationen aus Fachnachrichten korrekt übernommen werden.

Unter anderem sind im Transportauftrag weitere Angaben wie Nachrichtengröße und Zeitstempel enthalten:

1. `MessageMetaData/MessageSize`: Das Element `MessageSize` enthält die Größe der Fachnachricht. Ist der Eintrag nicht vorhanden, muss das sendende System einen Wert eintragen.
2. `MessageMetaData/DeliveryAttributes`: Der `DeliveryAttributesType` enthält Zeitstempel der Übermittlung einer Fachnachricht.

2.3.1.1 XTAMessageID

Globales Element: `XTAMessageID`

Element des Typs `XTAMessageIDType` (siehe [Abschnitt 2.3.1.2 auf Seite 54](#)).

2.3.1.2 XTAMessageIDType

Typ: `XTAMessageIDType`

Eine `XTAMessageID` identifiziert eindeutig einen Transportauftrag und soll folgende Anforderungen erfüllen:

- Die `XTAMessageID` lässt der Autor vor der Beauftragung des Transports durch den Sender erstellen, um sie dann für den Transport dem Sender zu übergeben.
- Die `XTAMessageID` muss über die gesamte Datenübermittlung eindeutig sein.
- Die `XTAMessageID` muss erkennen lassen, von wem sie erstellt wurde. So kann in Problemfällen der Ersteller und Versender der Fachnachricht leichter ermittelt werden.
- Die `XTAMessageID` muss die Form einer URN haben und darf **maximal 100** Zeichen lang sein. Beim Einsatz von Systemen mit alten XTA Versionen muss die genutzte Länge unter den Kooperationspartnern abgestimmt werden.
- Die `XTAMessageID` kann unter Verwendung von Groß- und Kleinschreibung gebildet werden, allerdings darf beim Vergleich der Identifikatoren die Groß- und Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden.

Zur Erfüllung der Anforderungen besteht die `XTAMessageID` aus einer **Namespace-ID**, **Sender-Kennung** und einer **UUID**. Somit ergibt sich der folgende Aufbau der `XTAMessageID`:

- **Namespace-ID:** Angabe des Namensraumes mit dem festen Wert: `de:xta:messageid`
- **Sender-Kennung:** Angabe über die Softwareinstanz, die die XTAMessageID erstellt. Die Länge sollte nicht mehr als 41 Zeichen sein. Beispiele: `ClearingstelleXY_Xta_01` oder `ClearingstelleXY_SAP_15`
- **UUID:** Angabe einer für jeden Transportauftrag generierten eindeutigen UUID (siehe RFC 4122, z.B. `000ca2fe-f4e1-45c2-8233-3a0eb760bd16`)

Für den Aufbau der XTAMessageID wird folgendes Muster verwendet:

```
urn:<Namespace-ID>:<Sender-Kennung>:<UUID>
```

Eine Beispielinstantz wäre:

```
urn:de:xta:messageid:ClearingstelleXY_Xta_01:000ca2fe-f4e1-45c2-8233-3a0eb760bd16
```

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *NonEmptyURIWithIDType* (siehe [Abschnitt 2.3.8.4 auf Seite 69](#)).

2.3.1.3 MessageMetaData

Globales Element: *MessageMetaData*

Element des Typs *MessageMetaDataType* (siehe [Abschnitt 2.3.1.4 auf Seite 55](#)).

2.3.1.4 MessageMetaDataType

Typ: *MessageMetaDataType*

Struktur des Transportauftrags, die sowohl Daten zum Transport der Fachnachricht, als auch über den Inhalt der Fachnachricht abbildet. Zum Transport wird festgehalten, von wem die Fachnachricht erstellt wurde (Autor) und an wen sie gerichtet ist (Leser). Zum Inhalt der Fachnachricht werden Identifikation sowie der fachliche Kontext, Nachrichtentyp und gemäß Vorgabe beziehungsweise Vereinbarung zusätzliche Eigenschaften eingetragen.

Kindelemente von <i>MessageMetaDataType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
XTAMessageID	<i>xta-core:XTAMessageIDType</i>	1	2.3.1.2	54
Der eindeutige Identifikator des Transportauftrags.				
Reader	<i>xta-core:PartyWithIDType</i>	1	2.3.2.3	60
Angaben zum Leser.				
Originators	<i>xta-core:OriginatorsType</i>	1	2.3.1.5	56
Angaben zum Autor und Sender.				
Qualifier	<i>xta-core:QualifierType</i>	1	2.3.1.6	56
Informationen zur Einordnung der Fachnachricht.				
MessageSize	<i>xs:positiveInteger</i>	1		
Ungefähre Größe des Elements <i>ContentContainer</i> in Bytes. Die Angabe kann zur Optimierung der weiteren Abarbeitung herangezogen werden.				
DeliveryAttributes	<i>xta-core:DeliveryAttributesType</i>	1	2.3.1.7	57
Zeitstempel der Transportetappen.				
ServiceQuality	<i>xta-core:ServiceQualityType</i>	1	2.3.1.8	58

Kindelemente von <i>MessageMetaDataType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Angaben zu geforderten Service Qualitäten.				
AdditionalIdentifier	<i>xta-core:AdditionalIdentifierType</i>	0..n	2.3.1.9	58
Zusätzliche Identifikation der Nachricht, geltend für die gesamte Transportstrecke.				
MessageProperty	<i>xta-core:MessagePropertyType</i>	0..n	2.3.1.10	59
Zusätzliche Eigenschaften für den Transport.				
Extensions	<i>xta-core:ExtensionsType</i>	0..1	2.3.10.1	72
Eine Liste von Erweiterungen (Extensions), welche die Funktion des XTA Kerns nach eigener Spezifikation ergänzen. Die Liste kann aus mehreren Erweiterungen bestehen.				

2.3.1.5 OriginatorsType

Typ: *OriginatorsType*

Autor der Fachnachricht und der beauftragte Sender.

Kindelemente von <i>OriginatorsType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Author	<i>xta-core:PartyWithIDType</i>	1	2.3.2.3	60
Der Autor der Fachnachricht.				
Sender	<i>xta-core:PartyWithIDType</i>	0..1	2.3.2.3	60
Der Sender der Transportnachricht, z.B. XTA-WS oder OSCI-Gateway.				

2.3.1.6 QualifierType

Typ: *QualifierType*

Die Struktur identifiziert die auf der fachlichen Ebene durchzuführende Nachrichtenübermittlung und bietet für die Weiterverarbeitung Aspekte der fachlichen Einordnung der Fachnachricht an. Dies gilt auch für Transportprozesse, die nicht auf die Fachnachricht zugreifen sollen. Im Element *Service* wird der angebotene Dienst des Lesers, im *BusinessScenario* das Geschäftsszenario und im *MessageType* die exakte Funktion in der Fachlichkeit angegeben.

Kindelemente von <i>QualifierType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
id	<i>xs:ID</i>	1		
Hier muss die ID zur eindeutigen Referenzierung des XML-Elements eingetragen werden. Ihr Verwendungszweck ist außerhalb der Spezifikation beschrieben.				
Service	<i>xta-core:NonEmptyURIType</i>	0..1	2.3.8.3	69
Spezifischer Dienst im Kontext eines bestimmten Geschäftsszenario.				
Hier ist der durch den Leser angebotene Dienst einzutragen, der durch den Transportauftrag in Anspruch genommen werden soll. Der Inhalt dieses Elements ist nicht auf der Basis einer Codeliste eingeschränkt. Dieser Dienst ist mit der Syntax einer URI nach RFC 3986 zu bezeichnen, die vom Betreiber eines Fachstandards bereitgestellt wird. Im XÖV-Kontext wird zum Beispiel von den Fachstandards eine Dienste-URI spezifiziert, die gewöhnlich in DVDV hinterlegt wird.				
BusinessScenario		1		

Kindelemente von <i>QualifierType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Angabe eines entweder über Codelisten oder freitextlich definierten Geschäftsszenarios. Der Zweck der durch den Autor an dieser Stelle einzufüllenden Information des Transportauftrags ist, dass der Leser bereitliegende Fachnachrichten filtern kann ohne sie lesen bzw. analysieren zu müssen. Er kann die Information beispielsweise als Suchfeld für den Abruf aus dem Postfach einsetzen.				
Bei der Übergabe eines Transportauftrags mit fehlerhaften Einträgen an den Sender wird der Sender den Auftrag mit einer Exception abweisen.				
Auswahl: Defined	<i>xta-core:Code.BusinessScenario</i>	1	2.3.9.1	70
Definierte Angabe eines Geschäftsszenarios zum Abgleich mit einer Codeliste.				
Auswahl: Undefined	<i>xs:normalizedString</i>	1		
Freitextliche Angabe eines nicht in einer Codeliste definierten Geschäftsszenarios.				
MessageType	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i> (Basistyp)	1	2.3.8.2	69
Hier werden das Schema und der vollständige Name des Typs der Fachnachricht eingetragen. Im XÖV-Umfeld liegt der Name des Nachrichtentyps gängigerweise im Format <Nachrichtengruppe.Nachrichtenname (inkl. Nummer)> vor (siehe nachfolgenden XML-Auszug für eine Fachnachricht aus XMeld).				
<pre><xta-core:MessageType messageSchema="http://www.osci.de/xmeld231"> fortschreibung.geschlecht.0001 </xta-core:MessageType></pre>				
messageSchema	<i>xta-core:NonEmptyURIType</i>	1	2.3.8.3	69
Hier ist der Namensraum (Namespace) des Fachstandards einzutragen, in dem der Typ der Fachnachricht definiert ist.				

2.3.1.7 DeliveryAttributesType

Typ: *DeliveryAttributesType*

Struktur für Zeitstempel der Transportetappen.

Kindelemente von <i>DeliveryAttributesType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Origin	<i>xta-core:DateTimeWithIDType</i>	0..1	2.3.8.1	69
Zeitstempel für die Erzeugung der Fachnachricht und deren Übermittlung an den Sender. Auszufüllen durch den Autor. Im XÖV-Umfeld ist hier der Erstellungszeitpunkt der Nachricht eingetragen.				
InitialSend	<i>xta-core:DateTimeWithIDType</i>	0..1	2.3.8.1	69
Zeitstempel für den Versand der Fachnachricht an den Empfänger. Auszufüllen durch den Sender.				
Delivery	<i>xta-core:DateTimeWithIDType</i>	0..1	2.3.8.1	69
Zeitstempel des Eingangs bei dem Empfänger. Auszufüllen durch:				
<ul style="list-style-type: none"> den Sender nach Eintreffen einer Quittung vom Empfänger vom Empfänger nach Eingang der Fachnachricht 				
InitialFetch	<i>xta-core:DateTimeWithIDType</i>	0..1	2.3.8.1	69
Zeitstempel der Zustellung beim Leser durch Abruf aus einem Postfach mit der Methode <code>getMessage</code> oder durch Zustellung beim Leser mit der Methode <code>deliverMessage</code> . Auszufüllen durch den Empfänger.				
Reception	<i>xta-core:DateTimeWithIDType</i>	0..1	2.3.8.1	69
Wird vom Empfänger gesetzt, sobald der Leser die Abholung der Fachnachricht mit der Methode <code>close</code> bestätigt hat.				

2.3.1.8 ServiceQualityType

Typ: *ServiceQualityType*

Mit diesem Typ können Service Qualitäten mithilfe des XTA Moduls *Service Profile* vorgegeben werden. Erfolgt **keine** Vorgabe, so ist das Kindelement *Undefined* mit dem Grund der Nichtbenutzung zu befüllen. In allen anderen Fällen wird das Kindelement *Defined* durch den Autor bei Erteilung des Transportauftrags eingetragen.

Die Vorgaben des Fachstandards **müssen** bei der Ausführung des Transportauftrags durch alle beteiligten Infrastrukturlisten befolgt werden.

Für die Serviceprofilierung muss eine eigene Konformitätserklärung mit Angaben zur verwendeten Version und dem unterstützten Umfang des XTA Moduls *Service Profile* abgegeben werden.

Kindelemente von <i>ServiceQualityType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<i>id</i>	<i>xs:ID</i>	1		
Hier muss die ID zur eindeutigen Referenzierung des XML-Elements eingetragen werden. Ihr Verwendungszweck ist außerhalb der Spezifikation beschrieben.				
Auswahl: Defined	<i>xta-core:NonEmptyURIType</i>	1	2.3.8.3	69
Hier wird die <i>uriDerVersion</i> als eine Referenz auf ein Serviceprofil eingetragen, in der die Kennung und die Versionsnummer enthalten sind (siehe Abschnitt 1.1.5.2 auf Seite 23). Ein Serviceprofil ist eine XML-Instanz, die entsprechend der Spezifikation des XTA Moduls <i>Service Profile</i> erstellt wurde.				
Als globale Referenz ist folgendes Muster für die Kennung zu verwenden:				
<code>urn:xoev-de:Herausgeber:standard:Fachstandard.xta.serviceprofile.Name_Version</code>				
Eine URI der Version könnte wie folgt lauten:				
<code>urn:xoev-de:kosit:standard:xmld.xta.serviceprofile.rueckmeldung_1.0.1</code>				
Eine lokale Instanz kann ebenfalls in Form einer URL angegeben werden.				
Auswahl: Undefined	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i>	1	2.3.8.2	69
Der Grund einer Nichtbenutzung eines einheitlichen Serviceprofils wird hier als Freitext eingetragen.				

2.3.1.9 AdditionalIdentifierType

Typ: *AdditionalIdentifierType*

Zusätzliche Nachrichtenidentifikatoren, geltend für die gesamte Transportstrecke (auf Anwendung- sowie Transportebene). Im XÖV-Umfeld kann in diesem Typ die *nachrichtenUUID* der Fachnachrichtenidentifikation des Nachrichtenkopfes eingetragen werden.

Kindelemente von <i>AdditionalIdentifierType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<i>id</i>	<i>xs:ID</i>	1		
Hier muss die ID zur eindeutigen Referenzierung des XML-Elements eingetragen werden. Ihr Verwendungszweck ist außerhalb der Spezifikation beschrieben.				
MessageIdentifier	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i>	1	2.3.8.2	69
Zusätzliche Nachrichtenidentifikation, geltend für die gesamte Transportstrecke.				
Context	<i>xta-core:Code.IdentifierContext</i>	1	2.3.9.3	71

Kindelemente von <i>AdditionalIdentifierType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Einordnung der zusätzlichen Nachrichtenidentifikation in einen durch eine Codeliste auswählbaren Kontext.				

2.3.1.10 MessagePropertyType

Typ: *MessagePropertyType*

Struktur für einen zusätzlichen Wert mit einem dazugehörigen Schlüssel zur Nutzung durch die verschiedenen Rollen des XTA-Rollenmodells. Die Eintragung erfolgt nach Abstimmung zwischen den betroffenen Rollen.

Kindelemente von <i>MessagePropertyType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
id	<i>xs:ID</i>	1		
Hier muss die ID zur eindeutigen Referenzierung des XML-Elements eingetragen werden. Ihr Verwendungszweck ist außerhalb der Spezifikation beschrieben.				
Key	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i>	1	2.3.8.2	69
Schlüssel des Schlüssel-Wert-Paares.				
Value	<i>xs:anySimpleType</i>	1		
Wert des Schlüssel-Wert-Paares.				

2.3.2 Partneridentifikation

2.3.2.1 Party

Globales Element: *Party*

Element des Typs *PartyType* (siehe [Abschnitt 2.3.2.2 auf Seite 59](#)).

2.3.2.2 PartyType

Typ: *PartyType*

Struktur für die Identifikation eines Kommunikationspartners.

Kindelemente von <i>PartyType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Identifizier	<i>xta-core:PartyIdentifierType</i>	1	2.3.2.4	60
Identifikation des Kommunikationspartners.				
Directory	<i>xta-core:Code.Directory</i>	0..1	2.3.9.2	70
Eine mögliche Vorgabe des zu nutzenden Verzeichnisdienstes für den Abruf weiterer Identifizierungs- sowie Adressierungsparameter. Die möglichen Werte sind unter den Kommunikationspartnern abzustimmen und zu dokumentieren.				
Extensions	<i>xta-core:ExtensionsType</i>	0..1	2.3.10.1	72
Eine Liste von Erweiterungen, welche die Funktion des XTA Kerns nach eigener Spezifikation ergänzen.				

2.3.2.3 PartyWithIDType

Typ: *PartyWithIDType*

Struktur für die Identifikation eines Kommunikationspartners, ergänzt um einen Identifikator.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *PartyType* (siehe [Abschnitt 2.3.2.2 auf Seite 59](#)).

Kindelement von <i>PartyWithIDType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<i>id</i>	<i>xs:ID</i>	1		
Hier muss die ID zur eindeutigen Referenzierung des XML-Elements eingetragen werden. Ihr Verwendungszweck ist außerhalb der Spezifikation beschrieben.				

2.3.2.4 PartyIdentifierType

Typ: *PartyIdentifierType*

Struktur zur eindeutigen Identifikation eines Kommunikationspartners anhand einer Kennung sowie mehrerer Attribute zur Zuordnung eines Kontextes für diese Kennung. Im XÖV-Umfeld muss hier die eindeutige Kennzeichnung der Behörde eingetragen werden.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *NonEmptyStringType* (siehe [Abschnitt 2.3.8.2 auf Seite 69](#)).

Kindelemente von <i>PartyIdentifierType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<i>identifierScheme</i>	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i>	0..1	2.3.8.2	69
Ausweisung des Schemas zur Interpretation des PartyIdentifiers/Bezeichners, z.B. iso6523-actorid-upis für Peppol Participant Identifier Scheme. Aus dem jeweiligen Verzeichnisdienst können die Verbindungsparameter entnommen werden. Die möglichen Werte sind unter den Kommunikationspartnern abzustimmen und zu dokumentieren. Es wird empfohlen den Wert aus einer Codeliste zu beziehen, z.B. „Type of Party Identifier“, die mit der Kennung <code>urn:de:xta:codelist:type.of.party.identifier</code> im XRepository (www.xrepository.de) abrufbar ist.				
<i>name</i>	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i>	0..1	2.3.8.2	69
Optionaler menschenlesbarer Name zur Darstellung in User Agents (bekannt z.B. aus eMail). Im XÖV-Umfeld muss hier der Name der Behörde / öffentlichen Stelle eingetragen werden.				
<i>organizationCategory</i>	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i>	0..1	2.3.8.2	69
Fachkategorie des identifizierten Kommunikationspartners innerhalb der Domäne. Die möglichen Werte sind unter den Kommunikationspartnern abzustimmen und zu dokumentieren. Zur Unterstützung im XÖV-Umfeld stellt die KoSIT die Codeliste „XOEV-Category of Party“ bereit, die mit der Kennung <code>urn:de:xta:codelist:category.of.party</code> im XRepository (www.xrepository.de) abrufbar ist.				

2.3.3 Inhaltsdaten

2.3.3.1 ContentContainer

Globales Element: *ContentContainer*

Element des Typs *ContentContainerType* (siehe [Abschnitt 2.3.3.2 auf Seite 60](#)).

2.3.3.2 ContentContainerType

Typ: *ContentContainerType*

Hier werden die zu transportierenden Inhaltsdaten (Fachnachricht, Anlage und/oder erweiterter Inhalt) strukturiert hinterlegt. Dabei muss mindestens eines der Kindelemente existieren und befüllt sein. Jedes Kindelement muss über einen eindeutigen Identifikator referenzierbar sein.

Kindelemente von <i>ContentContainerType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Message	<i>xta-core:ContentType</i>	0..1	2.3.3.3	61
Enthält den base64-kodierten Inhalt der Fachnachricht.				
Attachment	<i>xta-core:ContentType</i>	0..n	2.3.3.3	61
Enthält den base64-kodierten Inhalt der Anhänge zur Fachnachricht.				
Extensions	<i>xta-core:ExtensionsType</i>	0..1	2.3.10.1	72
Eine Liste von Erweiterungen, welche die Funktion des XTA Kerns nach eigener Spezifikation ergänzen.				

2.3.3.3 ContentType

Typ: *ContentType*

Typ für die technisch neutrale (base64-kodierte) Darstellung von Information. Enthält den base64-kodierten Inhalt (Fachnachricht oder Anlage), der zwischen Webservice-Client und XTA-Server transportiert wird. Die Attribute sind der MIME-Spezifikation (RFC 2183) entnommen.

Die Belegung der Attribute ist für verschiedene Fachlichkeiten unterschiedlich und ist durch den Fachstandard festzulegen, der für die Definition der Inhaltsdaten verantwortlich ist.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *xs:base64Binary*.

Kindelemente von <i>ContentType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
contentType	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i>	1	2.3.8.2	69
Der Internet Media Type (MIME-Type) des enthaltenen Inhalts (z.B. <i>text/xml</i> , <i>text/plain</i> , <i>application/gzip</i> oder <i>application/pdf</i>).				
encoding	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i>	0..1	2.3.8.2	69
Der Zeichensatz, der der Kodierung des Inhalts zugrunde gelegen hat.				
filename	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i>	0..1	2.3.8.2	69
Der Dateiname der Datenquelle, falls der Inhalt einer Datei entnommen worden ist. Bsp.: Für die Übermittlung von xdomea-Nachrichten ist dieses Attribut Pflicht.				
id	<i>xs:ID</i>	1		
Hier muss die ID zur eindeutigen Identifizierung des Inhalts eingetragen werden. Ihr Verwendungszweck ist außerhalb der Spezifikation beschrieben.				
size	<i>xs:positiveInteger</i>	0..1		
Die Größe des Inhalts in Bytes.				

2.3.4 Nachrichtenselektion

2.3.4.1 MessageSelector

Globales Element: *MessageSelector*

Element des Typs `MessageSelectorType` (siehe [Abschnitt 2.3.4.2 auf Seite 62](#)).

2.3.4.2 MessageSelectorType

Typ: `MessageSelectorType`

Hiermit muss die Auswahl oder Filterung von Nachrichten in einem Postfach vorgenommen werden.

Kindelemente von <code>MessageSelectorType</code>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Auswahl: XTAMessageIDs		1		
Falls eindeutige Identifikatoren der Transportaufträge bekannt sind, werden diese einzeln angegeben.				
XTAMessageID	<code>xta-core:XTAMessageIDType</code>	1..n	2.3.1.2	54
Eindeutige Identifikatoren der Transportaufträge.				
Auswahl: OtherCriteria		1		
Falls keine eindeutigen Identifikatoren der Transportaufträge bekannt sind, können nachfolgende Filterkriterien einzeln oder in Kombination (UND-Verknüpfung) angegeben werden.				
NewEntry	<code>xs:boolean</code>	0..1		
Über diesen Wahrheitswert legt der Leser fest, ob nur neue Fachnachrichten in die Auswahl mit einbezogen werden sollen. Beim Fehlen dieses Attributs wird davon ausgegangen, dass nur neue Fachnachrichten (ohne Zeitstempel <code>InitialFetch</code>) ausgewählt werden sollen.				
MaxMessages	<code>xs:positiveInteger</code>	0..1		
Vom Leser vorgegebene maximale Anzahl von Fachnachrichten, die beim Aufruf der Methode <code>getStatusList</code> zurückgeliefert werden sollen. Diese Obergrenze kann durch den Empfänger auf Ebene der Postfachinstanz selbstständig auf jeden Wert größer null beschränkt werden.				
MessageBoxEntryTimeFrom	<code>xs:dateTime</code>	0..1		
Untergrenze für den Eingangszeitpunkt der auszuwählenden Fachnachrichten. Wenn dieses Element gesetzt ist, werden nur Transportaufträge zu den Fachnachrichten geliefert, die nach diesem Zeitpunkt (nach <code>Delivery</code> , siehe Abschnitt 2.3.1.7 auf Seite 57) empfangen wurden.				
MessageBoxEntryTimeTo	<code>xs:dateTime</code>	0..1		
Obergrenze für den Eingangszeitpunkt der auszuwählenden Nachrichten. Wenn dieses Element gesetzt ist, werden nur Transportaufträge zu den Fachnachrichten geliefert, die vor diesem Zeitpunkt (nach <code>Delivery</code> , siehe Abschnitt 2.3.1.7 auf Seite 57) empfangen wurden.				
Extensions	<code>xta-core:ExtensionsType</code>	0..1	2.3.10.1	72
Eine Liste von Erweiterungen, welche die Funktion des XTA Kerns nach eigener Spezifikation ergänzen.				

2.3.5 Nachrichtenstatus

2.3.5.1 MessageStatusList

Globales Element: `MessageStatusList`

Element des Typs `MessageStatusListType` (siehe [Abschnitt 2.3.5.2 auf Seite 62](#)).

2.3.5.2 MessageStatusListType

Typ: `MessageStatusListType`

Struktur einer Antwort beim Aufruf der Methode `getStatusList`. Hier wird der Transportauftrag `MessageMetaData` der ausgewählten Fachnachrichten übertragen.

Kindelemente von <i>MessageStatusListType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
MessageMetaData	<i>xta-core:MessageMetaDataType</i>	0..n	2.3.1.4	55
Liste der Transportaufträge der ausgewählten Fachnachrichten.				
Extensions	<i>xta-core:ExtensionsType</i>	0..1	2.3.10.1	72
Eine Liste von Erweiterungen, welche die Funktion des XTA Kerns nach eigener Spezifikation ergänzen.				

2.3.6 Transportbericht

2.3.6.1 ReportResult

Globales Element: *ReportResult*

Der Typ beinhaltet den zum Transportauftrag zugehörigen Transportbericht. Zur Sicherstellung der Authentizität und Integrität der Daten soll der Transportbericht vom Sender beziehungsweise Empfänger signiert werden.

Kindelemente von <i>ReportResult</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
TransportReport	<i>xta-core:TransportReportType</i>	1	2.3.6.2	63
Status und alle Ereignisse des Nachrichtentransports.				
Signature	<i>ds:SignatureType</i>	0..1	B.2	104
Falls der TransportReport vom Sender oder Empfänger signiert wird, findet sich hier die Signatur.				

2.3.6.2 TransportReportType

Typ: *TransportReportType*

Typ zur Abbildung eines einheitlichen strukturierten Transportberichts. Um Autor und Leser die Möglichkeit zu geben, die Abarbeitung ihrer Transportaufträge zu überwachen, erstellen Sender und Empfänger Transportberichte, die für Abruf und Auswertung bereit liegen. Über die protokollierten Ereignisse des Nachrichtentransports (z.B. Zertifikats- und Berechtigungsüberprüfungen, Verbindungsaufbau zum Empfänger) sowie den zusätzlichen Berichten lässt sich die Auftragsabarbeitung kontrollieren.

Kindelemente von <i>TransportReportType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
id	<i>xs:ID</i>	1		
Hier muss die ID zur eindeutigen Referenzierung des XML-Elements eingetragen werden. Primär wird die Referenz für die Erstellung der Signatur im <i>ReportResult</i> benötigt.				
ReportTime	<i>xs:dateTime</i>	1		
Fortzuschreibender Zeitpunkt der letzten Aktualisierung des Berichts.				
XTAServerIdentity	<i>xs:token</i>	1		
Hier gibt Sender oder Empfänger seine Identität beziehungsweise die seiner Software-Instanz an, indem er z. B. die Server-IP-Adresse oder die URI seines XTA-WS einträgt. Im Aufbau der URI soll erkennbar sein, welcher Organisation der Ersteller angehört.				
MessageStatus	<i>xta-core:MessageStatusType</i>	1	2.3.6.4	64

Kindelemente von <i>TransportReportType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Enthält Information über den Verlauf des Transports. Es werden hier Listen mit aufgetretenen Fehler-, Warnungs- und Informationsmeldungen geführt. Außerdem ist nach Schließung des Transportauftrags im Feld Status eine "Schnell-Info" verfügbar.				
MessageMetaData	<i>xta-core:MessageMetaDataType</i>	1	2.3.1.4	55
Diese Struktur umfasst alle Daten des Transportauftrags, auf dessen Ausführung sich der TransportReport bezieht. Zu den Informationen gehören die Identifizierung von Absender und (einem oder mehreren) Empfängern, Metainformation zu Inhalt und Identität der zu transportierenden Fachnachricht sowie weitere Attribute, die Auslieferung, Quittungen und Servicequalität betreffen.				
AdditionalReports	<i>xta-core:AdditionalReportListType</i>	0..1	2.3.6.3	64
Ergänzend können hier weitere Berichte, Quittungen und weitere Nachweise abgelegt werden.				
Extensions	<i>xta-core:ExtensionsType</i>	0..1	2.3.10.1	72
Eine Liste von Erweiterungen, welche die Funktion des XTA Kerns nach eigener Spezifikation ergänzen.				

2.3.6.3 AdditionalReportListType

Typ: *AdditionalReportListType*

Dieser Typ gestattet zwecks erweiterter Protokollierung das Ablegen von Berichten, Quittungen und weiterer Nachweise.

Kindelement von <i>AdditionalReportListType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Report		1..n		
In diesem Element ist ein zusätzlicher Bericht abgelegt, der den <i>TransportReport</i> ergänzt. Damit können verschiedene Arten von zusätzlichen Berichten hinterlegt werden (z. B. „OSCI Process Card“).				
Key	<i>xta-core:Code.ReportType</i>	1	2.3.9.5	71
Dieses Element benennt den Typ des Reports, um dem Leser die Interpretation der Reportdaten zu ermöglichen. Die Benennung des Typs des Reports geschieht auf der Basis einer Codeliste.				
Data	<i>xs:base64Binary</i>	1		
Hier wird der zusätzliche Report in einem technisch neutralen Format eingetragen.				

2.3.6.4 MessageStatusType

Typ: *MessageStatusType*

Gibt die Struktur für die Meldungen (Logging-Informationen) über den Transportverlauf vor. Er sieht Meldungszeilen für Infos, Warnungen und Fehler vor.

Kindelemente von <i>MessageStatusType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Status	<i>xs:integer</i>	1		
Wird durch Sender bzw. Empfänger fortgeschrieben. Wird der TransportReport noch fortgeschrieben, wird er hier mit 0=open markiert. Nach Abschluss des TransportReports wird nach dem Max-Prinzip der höchste Ampelstatus aus den Elementen ErrorList, WarnList, InfoList hier numerisch dargestellt.				
<ul style="list-style-type: none"> • 0=open: Der Transportauftrag befindet sich noch in der Verarbeitung. • 1=grün: Es sind keine Fehler oder Warnungen aufgetreten. 				

Kindelemente von <i>MessageStatusType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<ul style="list-style-type: none"> • 2=gelb: Es sind Warnungen, aber keine kritischen Fehler aufgetreten. • 3=rot: Es sind kritische Fehler aufgetreten. 				
ErrorList		0..1		
Liste der Fehlermeldungen.				
Error	<i>xta-core:RecordType</i>	0..n	2.3.6.5	65
Hier wird die Fehlermeldung mit ihren Parametern eingetragen.				
WarnList		0..1		
Liste der Warnungen.				
Warning	<i>xta-core:RecordType</i>	0..n	2.3.6.5	65
Hier wird die Warnung mit ihren Parametern eingetragen.				
InfoList		0..1		
Liste der Informationsmeldungen.				
Info	<i>xta-core:RecordType</i>	0..n	2.3.6.5	65
Hier wird die Informationsmeldung mit ihren Parametern eingetragen.				

2.3.6.5 RecordType

Typ: *RecordType*

Typ zur Kennzeichnung und Erläuterung einer Meldung (anwendbar auf Info-, Fehlermeldungen und Warnungen).

Kindelemente von <i>RecordType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Timestamp	<i>xs:dateTime</i>	1		
Zeitstempel für den Zeitpunkt der Aufzeichnung der Meldung.				
Code	<i>xta-core:Code.RecordType</i>	1	2.3.9.4	71
Schlüssel, der die Bedeutung der Meldung kodiert. Dieser Schlüssel muss aus einer eingebundenen Codeliste stammen.				
Reason	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i>	1	2.3.8.2	69
Hier wird zur weiteren Erläuterung der Grund der Meldung als Freitext eingetragen.				

2.3.7 Allgemeine Methodenparameter

2.3.7.1 IsServiceAvailableValueType

Typ: *IsServiceAvailableValueType*

Das Feld enthält die benötigten Attribute zum Ergebnis der Dienstanfrage: ob der Dienst angeboten wird oder nicht, oder ob diese Information generell nicht bekannt ist.

Kindelemente von <i>IsServiceAvailableValueType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Auswahl: ServiceIsAvailable	<i>xs:boolean</i>	1		

Kindelemente von <i>IsServiceAvailableValueType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Der Dienst wird angeboten (true) oder nicht angeboten (false).				
Auswahl: ServiceIsAvailableUnknown	<i>xs:boolean</i>	1		
Es ist nicht bekannt, ob der Dienst angeboten wird oder nicht. In diesem Element/Attribut ist nur Wert „true“ zulässig (fixed-Wert).				

2.3.7.2 LookupServiceResultType

Typ: *LookupServiceResultType*

Das Ergebnis einer Dienstanfrage enthält den Status der Erreichbarkeit eines Lesers und die notwendigen technischen Parameter für den Aufruf des fachlichen Dienstes.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *LookupServiceType* (siehe [Abschnitt 2.3.7.3 auf Seite 66](#)).

Kindelemente von <i>LookupServiceResultType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
IsServiceAvailableValue	<i>xta-core:IsServiceAvailableValueType</i>	1	2.3.7.1	65
Enthält das Ergebnis der Dienstanfrage: ob der Dienst angeboten wird oder nicht oder ob diese Information generell nicht bekannt ist.				
ServiceParameter		0..n		
Dieses Element enthält im Erfolgsfall die benötigten technischen Parameter für die elektronische Kommunikation mit dem Leser, z.B. das öffentliche Zertifikat des Lesers zur Inhaltsdatenverschlüsselung. Das Feld ist zu füllen, falls der angefragte Dienst angeboten und in diesem Kontext der Parameter benötigt wird. Vom Fachszenario ist zu beschreiben, welche Parameter für die Erreichbarkeit der Dienste in diesem Fachszenario anzuwenden sind.				
ParameterType	<i>xta-core:Code.ServiceParameterType</i>	1	2.3.9.6	71
Dieses Element steht für die Art des Parameters, welche ins passende Kindelement einzutragen bzw. eingetragen ist. Die vorgesehenen Parameterarten werden auf der Basis einer Codeliste interpretiert, welche durch die Attribute <code>listURI</code> und <code>listVersionID</code> referenziert ist.				
Resource	<i>xs:base64Binary</i>	1		
Hier ist der Parameter enthalten bzw. einzutragen in technisch neutraler Darstellung.				

2.3.7.3 LookupServiceType

Typ: *LookupServiceType*

Mit einer Dienstanfrage prüft der Autor die Erreichbarkeit eines Lesers für die Benutzung eines konkreten fachlichen Dienstes (z.B. eine Rückmeldung im Meldewesen). Mit der Anfrage werden ebenso die für die technische Kommunikation notwendigen Parameter ermittelt (z.B. Verschlüsselungszertifikate).

Kindelemente von <i>LookupServiceType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Reader	<i>xta-core:PartyType</i>	1	2.3.2.2	59
Dies ist die fachliche Identifizierung des Lesers. Der Wert entspricht z.B. dem fachlichen Behördenschlüssel.				

Kindelemente von <i>LookupServiceType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Service	<i>xta-core:NonEmptyURIType</i>	0..1	2.3.8.3	69
<p>Eindeutige Identifikation eines fachlichen Dienstes durch eine Ressourcenkennung (URI nach RFC 3986). Für Fachstandards mit DVDV-Bezug ist die Dienstbezeichnung aus dem DVDV zu verwenden. Die Dienstbezeichnung ist weniger differenziert als der Typ der Fachnachricht. In der Regel sind mehrere Nachrichtentypen in einer Service-WSDL zusammengefasst.</p> <p>Beispielhafte Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> als URL http://www.osci.de/xmeld181/xmeld181Rueckmeldung.wsdl als URN urn:xoev-de:xunternahmen:standard:handwerk_1.1/xu-haw11onlinedienst2handwerksskammer.wsdl 				

2.3.7.4 MessageFetch

Globales Element: *MessageFetch*

Element des Typs *MessageFetchType* (siehe [Abschnitt 2.3.7.5 auf Seite 67](#)).

2.3.7.5 MessageFetchType

Typ: *MessageFetchType*

Steuerungsdaten für Abholaufträge und -bestätigungen durch den Leser.

Kindelemente von <i>MessageFetchType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Auswahl: XTAMessageID	<i>xta-core:XTAMessageIDType</i>	1	2.3.1.2	54
Der eindeutige Identifikator des Transportauftrags.				
Auswahl: Extensions	<i>xta-core:ExtensionsType</i>	1	2.3.10.1	72
Eine Liste von Erweiterungen (Extensions), welche die Funktion des XTA Kerns nach eigener Spezifikation ergänzen. Die Liste kann aus mehreren Erweiterungen bestehen.				

2.3.7.6 MessageMetaDataReply

Globales Element: *MessageMetaDataReply*

Dieses Element enthält die Metadaten einer fachlichen Antwort in der synchronen Kommunikation zwischen Empfänger und Leser und entsprechend analog zwischen Sender und Autor. Wird eine Antwort vom Leser gefordert, so sind die Metadaten der Antwort im Kindelement *MessageMetaData* enthalten. Falls keine Antwort vom Leser gefordert wird, bleibt das Element *MessageMetaDataReply* leer.

Kindelement von <i>MessageMetaDataReply</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
MessageMetaData	<i>xta-core:MessageMetaDataType</i>	0..1	2.3.1.4	55

2.3.7.7 ContentContainerReply

Globales Element: *ContentContainerReply*

Dieses Element enthält die fachliche Antwort (neue Fachnachricht) in der synchronen Kommunikation zwischen Empfänger und Leser und entsprechend analog zwischen Sender und Autor. Wird eine Antwort vom Leser gefordert, ist diese im Kindelement `ContentContainer` enthalten. Falls keine Antwort vom Leser gefordert wird, ist das Kindelement `ContentContainer` nicht in diesem Element enthalten.

Kindelement von <i>ContentContainerReply</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
ContentContainer	<i>xta-core:ContentContainerType</i>	0..1	2.3.3.2	60

2.3.7.8 MessageBoxStatus

Globales Element: *MessageBoxStatus*

Element des Typs *MessageBoxStatusType* (siehe [Abschnitt 2.3.7.8 auf Seite 68](#)).

2.3.7.9 MessageBoxStatusType

Typ: *MessageBoxStatusType*

Diese Struktur enthält den Status des Postfachs in Bezug auf eine konkrete Anfrage.

Kindelemente von <i>MessageBoxStatusType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
MessagesRemaining		1		
Eine Auswahl der Zustände des Postfachs.				
Auswahl: NoMessageAvailable	<i>xta-core:NonEmptyURIType</i>	1	2.3.8.3	69
Dieses Element ist zu befüllen, falls keine Fachnachrichten im Postfach zur Verfügung stehen. Hier sind URI-Werte gemäß folgender Systematik einzutragen: Keine Treffer für Filterkriterien: http://www.osci.eu/ws/2008/05/transport/MessageBox/reasons/NoMatch Weiterer spezifischer Grund: beliebige, vereinbarte weitere URI. Dieses Element/Attribut hat den Wert „ http://www.osci.eu/ws/2008/05/transport/MessageBox/reasons/NoMatch “, sofern kein anderer Wert übermittelt wird (default-Wert).				
Auswahl: MessagesPending	<i>xs:nonNegativeInteger</i>	1		
Dieses Element bezeichnet die Anzahl der Fachnachrichten, die dem Nachrichtenselektor entsprechen, jedoch nicht ausgegeben wurden. Sollten keine weiteren Fachnachrichten mehr vorliegen, wird hier der Wert 0 übermittelt.				
Extensions	<i>xta-core:ExtensionsType</i>	0..n	2.3.10.1	72
Eine Liste von Erweiterungen (Extensions), welche die Funktion des XTA Kerns nach eigener Spezifikation ergänzen. Die Liste kann aus mehreren Erweiterungen bestehen.				

2.3.7.10 LookupQuery

Globales Element: *LookupQuery*

Liste von Dienstanfragen.

Kindelement von <i>LookupQuery</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
LookupService	<i>xta-core:LookupServiceType</i>	1..n	2.3.7.3	66

Kindelement von <i>LookupQuery</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Eine Anfrage enthält Daten zum potentiellen Leser und dem vom Leser angebotenen Dienst.				

2.3.7.11 LookupStatus

Globales Element: *LookupStatus*

Eine Liste mit Ergebnissen zu den Dienstanfragen.

Kindelement von <i>LookupStatus</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
LookupServiceResult	<i>xta-core:LookupServiceResultType</i>	1..n	2.3.7.2	66
Ein Ergebnis enthält Informationen zur Erreichbarkeit eines Lesers.				

2.3.8 Gemeinsam genutzte Typen

2.3.8.1 DateTimeWithIDType

Typ: *DateTimeWithIDType*

Ein W3C-Zeitstempel mit einem Identifikator.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *xs:dateTime*.

Kindelement von <i>DateTimeWithIDType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<i>id</i>	<i>xs:ID</i>	1		
Hier muss die ID zur eindeutigen Referenzierung des XML-Elements eingetragen werden. Ihr Verwendungszweck ist außerhalb der Spezifikation beschrieben.				

2.3.8.2 NonEmptyStringType

Typ: *NonEmptyStringType*

Eine Zeichenkette mit der Mindestlänge 1.

Dieser Typ ist eine Einschränkung des Basistyps *xs:string*.

Beschränkungen (XML-Schema-Facetten): *minLength:1*

2.3.8.3 NonEmptyURIType

Typ: *NonEmptyURIType*

Eine Ressourcenidentifikation mit der Mindestlänge 1.

Dieser Typ ist eine Einschränkung des Basistyps *xs:anyURI*.

Beschränkungen (XML-Schema-Facetten): *minLength:1*

2.3.8.4 NonEmptyURIWithIDType

Typ: *NonEmptyURIWithIDType*

Eine Ressourcenidentifikation mit der Mindestlänge 1 und einem Identifikator.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *NonEmptyURIType* (siehe [Abschnitt 2.3.8.3 auf Seite 69](#)).

Kindelement von <i>NonEmptyURIWithIDType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<i>id</i>	<i>xs:ID</i>	1		
Hier muss die ID zur eindeutigen Referenzierung des XML-Elements eingetragen werden. Ihr Verwendungszweck ist außerhalb der Spezifikation beschrieben.				

2.3.9 Code-Datentypen

Die KoSIT gibt für den Standard XTA Codelisten heraus, dessen Einträge auf Antrag erweitert bzw. geändert werden. Die Codelisten sind im XRepository (www.xrepository.de) unter Nennung ihrer jeweiligen Kennung auffindbar und können dort im XML-Format OASIS Genericode in der aktuellen Version abgerufen werden (ggf. sind auch frühere Versionen verfügbar). Sie sind durch XTA-konforme Systeme für übergreifende Prozesse zu verwenden. Für lokale Zwecke können XTA-Kommunikationspartner auch eigene Codelisten definieren (welche bilateral abgestimmte Reportformate benennen) und an ihrer jeweiligen Stelle einbinden.

Die Code-Datentypen werden mit dem aus der Codeliste stammenden Code befüllt. In die Attribute werden die Kennung (listURI) und die Version (listVersionID) der Codeliste eingetragen. Die allgemeingültige Definition und Verwendung von Codelisten ist im Codelisten-Handbuch (www.xoev.de) beschrieben.

2.3.9.1 Code.BusinessScenario

Dieser Typ gestattet die Kennzeichnung eines Geschäftsszenarios, um den Leser zu befähigen, bereitliegende Fachnachrichten zu filtern ohne sie lesen bzw. analysieren zu müssen. Die KoSIT gibt für den Standard XTA eine Codeliste heraus, die für einschlägige Arten von Geschäftsszenarios verwendet werden kann, soweit kompatible Werte vorhanden sind. Sie kann im XRepository (www.xrepository.de) unter Angabe ihrer Kennung `urn:de:xta:codeliste:business.scenario` abgerufen werden.

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

2.3.9.2 Code.Directory

Dieser Typ gestattet die Kennzeichnung des zu nutzenden Verzeichnisdienstes, der für die weitere Identifizierung / Adressierung des Kommunikationspartners genutzt werden kann. Die KoSIT gibt eine Codeliste heraus, die für einschlägige Arten von Verzeichnisdiensten verwendet werden kann, soweit kompatible Werte vorhanden sind. Sie kann im XRepository (www.xrepository.de) unter Angabe ihrer Kennung `urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.core.directory` abgerufen werden.

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

2.3.9.3 Code.IdentifierContext

Dieser Typ gestattet die Auszeichnung des Kontextes der Nachrichtenidentifikation. Die KoSIT gibt für den Standard XTA eine Codeliste heraus, die für einschlägige Arten von Kontexten für Nachrichtenidentifikatoren verwendet werden kann, soweit kompatible Werte vorhanden sind. Sie kann im XRepository (www.xrepository.de) unter Angabe ihrer Kennung `urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.core.identifier-context` abgerufen werden.

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

2.3.9.4 Code.RecordType

Dieser Typ gestattet die Angabe der Bedeutung einer Meldung, welche im Transportbericht einem Abarbeitungsereignis eines Transportauftrags zugeordnet ist. Die Meldungen werden als Fehler-, Warn- oder Informationseinträge eingeordnet. Die KoSIT gibt für den Standard XTA eine Codeliste heraus, die für einschlägige Arten von Reports verwendet werden kann, soweit kompatible Werte vorhanden sind. Sie kann im XRepository (www.xrepository.de) unter Angabe ihrer Kennung `urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.core.record-type` abgerufen werden.

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

2.3.9.5 Code.ReportType

Dieser Typ gestattet die Kennzeichnung der Art eines zusätzlichen Reports. Es wird eine zu wählende Codeliste eingebunden, die mögliche Arten von zusätzlichen Berichten nennt. Mit einem Codelisteneintrag wird ein spezielles Format, welches innerhalb oder außerhalb von XTA definiert wird, angegeben. Die KoSIT gibt für den Standard XTA eine Codeliste heraus, die für einschlägige Arten von Reports verwendet werden kann, soweit kompatible Werte vorhanden sind. Sie kann im XRepository (www.xrepository.de) unter Angabe ihrer Kennung `urn:de:xta:codeliste:report.type` abgerufen werden.

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

2.3.9.6 Code.ServiceParameterType

Dieser Typ gestattet die Kennzeichnung der Art eines Parameters für die technische Erreichbarkeit des Dienstes, der adressiert werden soll. Die KoSIT gibt für den Standard XTA eine Codeliste heraus, die für einschlägige Parameterarten verwendet werden kann, soweit kompatible Werte vorhanden sind.

Sie kann im XRepository (www.xrepository.de) unter Angabe ihrer Kennung `urn:de:xta:codeliste:service.parameter.type` abgerufen werden.

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

2.3.10 Zusätzliche Parametrisierung

2.3.10.1 ExtensionsType

Typ: *ExtensionsType*

Eine Liste von Erweiterungen, welche die Funktionen des XTA Kerns nach eigener Spezifikation ergänzen.

Kindelement von <i>ExtensionsType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Extension	<i>xta-core:ExtensionType</i>	1..n	2.3.10.2	72
Eine Erweiterung der Kernparameterinhalte.				

2.3.10.2 ExtensionType

Typ: *ExtensionType*

Ein Element zum Hinzufügen einer Extension.

Kindelemente von <i>ExtensionType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
id	<i>xs:ID</i>	1		
Hier muss die ID zur eindeutigen Referenzierung des XML-Elements eingetragen werden. Ihr Verwendungszweck ist außerhalb der Spezifikation beschrieben.				
Identifizier	<i>xta-core:NonEmptyURIType</i>	1	2.3.8.3	69
Eindeutige Kennung der verwendeten Erweiterung als URI-Angabe. Beispiel: <code>urn:xoev-de:kosit:standard:xta.extended-contentcontainer</code>				
Version	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i>	1	2.3.8.2	69
Verwendete Version der Erweiterung nach dem Semantic Versioning Prinzip.				
Data	<i>xs:anyType</i>	1		
Enthält Daten die mit einem eigenen Schema definiert und nach einer dazugehörigen Spezifikation der Erweiterung verwendet werden müssen.				

2.4 Fehlerbehandlung

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie mit auftretenden Fehlern bei den XTA Webservice Methodenaufrufen umgegangen wird. Im Falle eines Fehlers werden die Fehlerinformationen mittels SOAP Faults

dem Aufrufenden mitgeteilt. Der Aufrufende ist verpflichtet, Fehler zu evaluieren und gegebenenfalls die Fehlerbehebung mit der Gegenseite vorzunehmen. Für die Fehlerbeschreibung sind in XTA Webservice spezifische Exceptions sowie die möglichen Meldungen definiert.

Umsetzungshinweis für die Implementierung von Webservice-Clients: Bei allen Fehlerbehandlungen ist ein automatisierter erneuter Aufruf der entsprechenden Methode nicht sinnvoll. Es ist erst eine Fehlerklärung erforderlich. Eine Ausnahme bildet nur die [TechnicalProblemException](#): Tritt diese Exception auf, ist typischerweise ein erneuter, automatisierter Aufruf der entsprechenden Methode (im Fall eines Nachrichtenversands mit neuer XTAMessageID) sinnvoll.

2.4.1 Struktur von Exception und Fehlernummer

In diesem Abschnitt werden Strukturen beschrieben, die gemeinsam zur Beschreibung aller XTA Webservice spezifischen Exceptions sowie möglicher Meldungen verwendet werden. Innerhalb der XTA Erweiterungen können neue Exceptions und Fehlernummern definiert werden.

2.4.1.1 ExceptionType

Typ: *ExceptionType*

Dieser Datentyp legt die grundlegende Struktur einer Exception im Rahmen des XTA Webservice fest. Sie kapselt Information zu Identität und Bedeutung eines aufgetretenen Fehlers.

Kindelemente von <i>ExceptionType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
ErrorCode	<i>xta-core:Code.Fehlernummer</i>	1	2.4.1.2	73
In diesem Element wird die Fehlernummer übermittelt, die einen Fehler grob beschreibt.				
Detail	<i>xta-core:NonEmptyStringType</i>	0..1	2.3.8.2	69
In diesem Element wird der Fehlertext übermittelt, der konkrete Angaben zu dem Fehler beinhaltet (z.B. eine konkrete XTAMessageID oder die Kennung einer nicht unterstützten Erweiterung / zusätzlichen Parametrisierung).				

2.4.1.2 Code.Fehlernummer

Dieser Typ gestattet die Angabe von Fehlernummern zur Beschreibung der Fehlersituation. Die KoSIT gibt für den Kern von XTA eine Codeliste heraus, welche Einträge für Fehlernummern auflistet und diese den Exceptions zuordnet. Sie kann im XRepository (www.xrepository.de) unter Angabe ihrer Kennung `urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.core.fehlernummer` abgerufen werden. Die XTA Erweiterungen können eigene Exceptions und Codelisten definieren. In die Attribute des vorliegenden Typs sind entsprechend ihre Kennung und die Nummer der ausgewählten Version einzutragen.

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

2.4.2 Exceptions als XML-Instanzen

Die Mitteilung von Fehlern innerhalb der Methoden des XTA Webservice wird mit dem Element `Fault` realisiert, welches in SOAP für die Fehlerbehandlung vorgesehen ist. Es ist vom XTA Webservice-Client

auszuwerten, sodass der Anwender möglichst genau weiß, welcher Fehler aufgetreten ist bzw. was geändert werden muss, um die Fachnachricht korrigiert übersenden bzw. abrufen zu können.

In der Exception erfolgt die Konkretisierung des Fehlers, indem im Element `ErrorCode` die Fehlernummer und im Element `Detail` die entsprechende textuelle Repräsentation eingetragen werden. Sie müssen vom XTA Webservice-Client ausgewertet werden. Das folgende Beispiel soll verdeutlichen, wie eine definierte Exception-Instanz innerhalb einer SOAP-Nachricht aussehen kann (unter `Envelope/Fault/Body/Detail`):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xta-core:ParameterIsValidException
  xmlns:xta-core="https://xoev.de/transport/xta/core/3.0.0">
  <xta-core:ErrorCode
    listURI="urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.core.fehlernummer"
    listVersionID="2.0">
    <code>9020</code>
    <name>Keine Parameter vorhanden</name>
  </xta-core:ErrorCode>
  <xta-core:Detail>
    BusinessScenario wurde nicht angegeben!
  </xta-core:Detail>
</xta-core:InvalidMessageIDException>
```

2.4.3 Liste der Exceptions

Nachfolgend werden definierte Exceptions aufgelistet.

2.4.3.1 ExternalServiceUnavailableException

Exception: *ExternalServiceUnavailableException*

Die Exception signalisiert einen Fehler aufgrund von Nichterreichbarkeit eines externen Dienstes (z.B. Verzeichnisdienste und PKI-Systeme).

2.4.3.2 InvalidMessageIDException

Exception: *InvalidMessageIDException*

Die Exception signalisiert, dass zu der angegebenen XTAMessageID keine Protokollinformationen für die Autorisierung vorliegen.

2.4.3.3 MessageSchemaViolationException

Exception: *MessageSchemaViolationException*

Die Exception signalisiert eine nicht schemakonforme Fachnachricht.

2.4.3.4 MessageVirusDetectionException

Exception: *MessageVirusDetectionException*

Die Exception signalisiert schadhafte Code in einer der übergebenen Strukturen (Fachnachricht oder Transportauftrag).

2.4.3.5 NotImplementedException

Exception: *NotImplementedException*

Die Exception signalisiert, dass diese Methode nicht implementiert wurde.

2.4.3.6 ParameterIsNotValidException

Exception: *ParameterIsNotValidException*

Die Exception signalisiert fehlende oder fehlerhafte Eingabeparameter.

2.4.3.7 ParameterNotSupportedException

Exception: *ParameterNotSupportedException*

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit spezifikationsgemäßen, aber von der Implementierung nicht unterstützten Parametern.

2.4.3.8 PermissionDeniedException

Exception: *PermissionDeniedException*

Die Exception signalisiert einen Autorisierungsfehler.

2.4.3.9 SyncAsyncException

Exception: *SyncAsyncException*

Die Exception signalisiert, dass

- eine Fachnachricht, die nur für die synchrone Weiterleitung gültig ist und für die asynchrone Weiterleitung übergeben wurde
- oder
- eine Fachnachricht für die synchrone Weiterleitung übergeben wurde und nur für die asynchrone Weiterleitung gültig ist.

2.4.3.10 TechnicalProblemException

Exception: *TechnicalProblemException*

Die Exception signalisiert einen allgemeinen Fehler während der Verarbeitung.

Sie kann z. B. durch ein Problem beim Zugriff auf die interne Datenbank des XTA-Servers ausgelöst worden sein.

2.4.3.11 UnsupportedExtensionException

Exception: *UnsupportedExtensionException*

Die Exception signalisiert den Aufruf einer Methode mit nicht unterstützten Parametererweiterungen (*Kernparameter*/Extensions/Extension).

2.5 Erweiterungen

Der XTA Webservice definiert innerhalb der vorliegenden Spezifikation eine Kernfunktionalität, die einen Transport von Fachnachrichten ermöglicht. Wird eine zusätzliche Funktionalität von Diensten erwartet, so können eigene neue Erweiterungen erstellt (siehe [Abschnitt 2.5.1.1](#)) oder bereits vorhandene Erweiterungen (siehe [Abschnitt 2.5.1.2](#)) genutzt werden. Für jede Erweiterung muss eine eigene Spezifikation vorliegen, die die zusätzliche Funktionalität und die Einsatzvoraussetzungen festlegt. Der Einsatz von Erweiterungen muss unter allen beteiligten Kommunikationspartnern (rechtlich und funktional) abgestimmt werden.

2.5.1 Erstellung von Erweiterungen

Für die Veröffentlichung von Erweiterungen kann die kostenfreie Plattform XRepository (www.xrepository.de) genutzt werden. Die Erweiterung kann als ein Standard inklusive technischen Artefakten und der Spezifikation bereitgestellt werden. Alternativ können eigene Webverzeichnisse zur Veröffentlichung genutzt werden. Für die Kennung der Erweiterung wird unter Berücksichtigung des XÖV-Handbuchs (unter www.xoev.de abrufbar) empfohlen, nachfolgendes Muster zu verwenden:

urn:xoev-de:**Herausgeber**:standard:xta.**Name der Erweiterung**

Beispiel: urn:xoev-de:kosit:standard:xta.notification

Die Kennung kann unter Verwendung von Groß- und Kleinschreibung gebildet werden, allerdings darf beim Vergleich der Kennungen die Groß- und Kleinschreibung nicht berücksichtigen werden.

Bei der nicht-technischen Benamung der Erweiterung ist der Namenspräfix *XTA Erweiterung* zu wählen, um eine einfache Suche nach Erweiterungen, insbesondere im XRepository, zu ermöglichen.

Alle technischen Artefakte müssen eigene, eindeutige und versionierte Namespaces aufweisen. Eine Ergänzung oder Anpassung der Inhalte in vorhandenen Namespaces des Kerns ist nicht erlaubt. Bei der Versionsangabe ist der Semantic Versioning Prinzip anzuwenden. Hierzu kann folgendes Muster verwendet werden:

https://**eigene Domäne**/transport/xta/extension/**Name der Erweiterung/Version**

Für die Kennung der Codelisten wird unter Berücksichtigung des XÖV Codelisten-Handbuchs (unter www.xoev.de abrufbar) empfohlen nachfolgendes Muster zu verwenden:

urn:xoev-de:**Herausgeber**:codeliste:xta.**Name der Erweiterung**.**Name der Codeliste**

Beispiel: urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.notification.fehlernummer

2.5.1.1 Neue Methoden

Die neuen Methoden müssen innerhalb einer neuen WSDL definiert werden. Für die Parameter der Methoden können neue Datentypen definiert und/oder die Datentypen aus dem XTA Kern wiederverwendet werden. Eine gänzliche Wiederverwendung ohne Bildung von weiteren Vererbungshierarchien oder Datenkompositionen ist ebenfalls erlaubt z.B. unverändertes MessageMetaData für die Auftragsverfolgung. Andernfalls ist zu beachten, dass die Datentypen aus dem Kern nicht überschrieben/neudefiniert (*xs:redefine*) werden dürfen. Die neuen Datentypen sollten nicht denen aus dem XTA Kern namentlich gleich/ähnlich sein, um die Verwechslungsgefahr auszuschließen.

Für die Umsetzung von neuen Methoden steht eine Vorlage auf www.xoev.de als Hilfsmaterial inkl. weiteren Anforderungen und Hinweisen zur Verfügung. Die Erweiterungen *Service Reporting*, *Bulk Fetching*, *Notification* und *Time-Dependent Messaging* können als Beispiel herangezogen werden. Eine finale Version der Erweiterung muss eine eigene Spezifikation, eine WSDL und die Datenschemata aufweisen.

2.5.1.2 Zusätzliche Parameter

Diese Art der Erweiterung ermöglicht eine Übergabe von zusätzlichen Daten über die Methoden des XTA Kerns. Es ist eine zusätzliche Parametrisierung, die keine Anpassung der WSDL oder XML-Schemata des Kerns benötigt. Hierfür wird eine Struktur `Extensions` des Typs `ExtensionsType` unter folgenden Kernparametern zur Verfügung gestellt:

- [ContentContainer](#)
- [MessageBoxStatus](#)
- [MessageFetch](#)
- [MessageMetaData](#)

- [MessageSelector](#)
- [MessageStatusList](#)
- [Party](#)
- [TransportReport](#)

Für die Umsetzung der zusätzlichen Parametrisierung steht eine Anleitung mit Vorlagen auf www.xoe-v.de als Hilfsmaterial zur Verfügung. Eine finale Version der Erweiterung muss eine eigene Spezifikation und Datenschemata aufweisen.

2.5.2 Vorhandene Erweiterungen

Die von der KoSIT gepflegten Erweiterungen inklusive allen dazugehörigen Artefakten werden auf www.xoev.de und im XRepository (www.xrepository.de) veröffentlicht. Auch Erweiterungen von Dritten können in XRepository mit dem Suchbegriff "XTA Erweiterung" unter den Standards aufgefunden werden.

Ab XTA 2 Version 5 werden nicht zum Kern gehörige Funktionalitäten in nachfolgenden Erweiterungen weiter gepflegt:

Name	Funktion
Service Reporting	Vorgabe- und Nachweismöglichkeit der einzuhaltenden Qualitäten anhand des XTA Moduls <i>Service Profile</i> .
Bulk Fetching	Sukzessive Abholung der Fachnachrichten in großen Mengen.
Notification	Benachrichtigung des Autors bzw. des Lesers über einen erfolgreichen Versand bzw. einen Eingang einer Fachnachricht.
Time-Dependent Messaging	Zeitgesteuerter und stornierbarer Versand von Fachnachrichten.
Extended ContentContainer	Beinhaltet optionale Parameter des ContentContainers, die über die zusätzliche Parametrisierung an die Methoden des XTA Kerns übergeben werden können.
Extended MessageMetaData	Beinhaltet optionale Parameter des MessageMetaData, die über die zusätzliche Parametrisierung an die Methoden des XTA Kerns übergeben werden können.
Extended Party	Beinhaltet optionale Parameter der Party, die über die zusätzliche Parametrisierung an die Methoden des XTA Kerns übergeben werden können.

A Codelisten

In diesem Abschnitt sind die in XTA verwendeten Codelisten und ihre Inhalte aufgeführt.

A.1 Übersicht

In der nachstehenden Tabelle werden die folgenden Informationen dargestellt:

Codeliste

Alle in XTA genutzten Codelisten in alphabetischer Reihenfolge.¹

Version

Die Version der Codeliste.

Code-Datentyp(en)

Die die jeweilige Codeliste nutzenden Code-Datentypen.¹

Die Namen der Code-Datentypen und der Codelisten stellen Links zu den jeweiligen Detail-Abschnitten dar.

Codeliste	Version	Code-Datentyp(en)
Abgabestation	1.0	Code.Abgabestation
Abweichverhalten	1.0	Code.Abweichverhalten
Ereignisart	1.0	Code.EreignisArtType
Geltungsbereich Infrastruktur-Parameter	1.0	Code.GeltungsbereichInfrastrukturprofil-Parameter
Geltungsbereich Schutzprofil-Parameter	1.0	Code.GeltungsbereichSchutzprofil-Parameter
Kanal	1.0	Code.Kanal
Kommunikation Typ	1.0	Code.Kommunikationstyp
Nachweis Verlässlichkeit	1.0	Code.NachweisVerlaesslichkeit
Qualität Authentizität	1.0	Code.QualitaetAuthentizitaet
Qualität Kryptographie	1.0	Code.QualitaetKryptographie
Qualität Löschen	1.0	Code.QualitaetLoeschen
Qualität Protokollierung	1.0	Code.QualitaetProtokollierung
Qualität Unveränderbarkeit	1.0	Code.QualitaetUnveraenderbarkeit
Qualität Verfügbarkeit	1.0	Code.QualitaetVerfuegbarkeit
Qualität Vertraulichkeit	1.0	Code.QualitaetVertraulichkeit
Startzeitpunkt Löschfrist	1.0	Code.StartzeitpunktLoeschfrist
Technische Quittungen	1.0	Code.TechnischeQuittungen
Transportnachrichten Format	1.0	Code.TransportnachrichtenFormat
Transportprotokoll	1.0	Code.Transportprotokoll
Verzeichnis für Identifizierung	1.0	Code.VerzeichnisIdentifizierung

¹Sofern in der Spalte „Code-Datentyp(en)“ kein Eintrag vorhanden ist, bedeutet dies, dass der Standard die jeweilige Codeliste verwendet und dokumentieren möchte. Der die Codeliste nutzende Code-Datentyp ist jedoch nicht im Standard spezifiziert.

Codeliste	Version	Code-Datentyp(en)
XTA-Rolle	1.0	Code.XTARolle
XTA-SP Zertifikat Herausgeber	1.0	Code.ZertifikatHerausgeber
Zertifikat Status	1.0	Code.ZertifikatStatus
Zustellfrist	1.0	Code.Zustellfrist

A.2 Details

A.2.1 Abgabestation

Diese Codeliste beschreibt die Knoten der Infrastruktur, an denen eine Nachricht final abgeliefert werden kann. So lässt sich bspw. steuern, ob direkt zuzustellen ist oder ob eine Ablage ins Postfach vorgesehen ist.

A.2.1.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Abgabestation
Name (kurz)	Abgabestation
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:abgabestation
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.1.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
relay	Abgabestation ist der Knoten 'Relay des Empfängers (Postfach)'
empfänger	Abgabestation ist die Rolle 'Empfänger'
leser	Abgabestation ist die Rolle 'Leser'

A.2.2 Abweichverhalten

Diese Codeliste enthält die verschiedenen Vorgaben für das Abweichverhalten, das anzuwenden ist, wenn die zugehörige Vorgabe nicht erfüllt wird. Die Vorgabe wird im Serviceprofil festgelegt.

A.2.2.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Abweichverhalten
Name (kurz)	Abweichverhalten
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:abweichverhalten
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.2.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
akzeptieren	Die Vorgabe ist nicht erfüllt. Der Arbeitsschritt, in dem die Vorgabe nicht erfüllt wurde, gilt als abgeschlossen und die Bearbeitung der Nachricht wird fortgesetzt. Soweit für die Servicequalität nichts anderes angegeben ist, muss zusätzlich zum Eintrag im ServiceReport ein Eintrag im TransportReport mit dem Status 2 erfolgen (gelb) und die WarnList wird um einen entsprechenden Eintrag erweitert (vgl. MessageStatusType).
ablehnen	Die Vorgabe ist nicht erfüllt. Der Arbeitsschritt, in dem die Vorgabe nicht erfüllt wurde, gilt als abgeschlossen und die Bearbeitung der Nachricht wird abgelehnt. Soweit für die Servicequalität nichts anderes angegeben ist, muss zusätzlich zum Eintrag im ServiceReport ein Eintrag im TransportReport mit dem Status 3 erfolgen (rot) und die ErrorList wird um einen entsprechenden Eintrag erweitert (vgl. MessageStatusType).

A.2.3 Ereignisart

Diese Codeliste definiert die für den ServiceReport zu protokollierenden Ereignisarten.

A.2.3.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Ereignisart
Name (kurz)	Ereignisart
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:ereignisart
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.3.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
transportauftragsIDErstellen	Dieses Ereignis ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser eine TransportauftragsID erstellt.
versandauftragErhalten	Dieses Ereignis ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser einen Versandauftrag erhält.
zustellungstermin	Dieses Ereignis ist vom Sender zu protokollieren, wenn der Autor dem Sender einen Zustellungstermin vorgibt.
zustellfrist	Dieses Ereignis ist vom Sender zu protokollieren, wenn der Autor dem Sender eine Zustellfrist vorgibt.
abfrageVerzeichnisdienst	Dieses Ereignis ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser einen Verzeichnisdienst abfragt.
transportverschlüsselungAnbringen	Dieses Ereignis ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser eine Transportverschlüsselung anbringt.
transportsignaturAnbringen	Dieses Ereignis ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser eine Transportsignatur anbringt.
nachrichtVersenden	Dieses Ereignis ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser eine Nachricht versendet.
versandauftragZurueckziehen	Dieses Ereignis ist vom Sender zu protokollieren, wenn der Autor einen erteilten Versandauftrag zurückzieht.
abbruchZustellversuche	Dieses Ereignis ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser die Zustellversuche abbricht, weil die maximale Anzahl an Zustellversuchen überschritten wurde.
quittungsempfang	Dieses Ereignis ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser eine Quittung empfängt.
nachrichtLoeschen	Dieses Ereignis ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, wenn diese eine Nachricht löschen. Bei wem dieses Ereignis ausgelöst wird, wird im Element XTA-Rolle dokumentiert.
serviceQualitaetVerletzt	Dieses Ereignis ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, wenn eine Servicequalität nicht erbracht werden kann. Bei wem dieses Ereignis ausgelöst wird, wird im Element XTA-Rolle dokumentiert.
nachrichtEmpfangen	Dieses Ereignis ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine Nachricht annimmt.
aufloesungTransportverschlüsselung	Dieses Ereignis ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine Transportverschlüsselung auflöst.

Code (code)	Wert (beschreibung)
pruefungTrans- portsignatur	Dieses Ereignis ist vom Sender zu protokollieren, wenn dieser eine Transportsignatur prüft.
verifikationAutor	Dieses Ereignis ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser den Autor einer Nachricht verifiziert.
onlineZertifikats- pruefung	Dieses Ereignis ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine Online-Zertifikatsprüfung vornimmt.
weiterleitungAn- Leser	Dieses Ereignis ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine synchrone Nachricht an den Leser weiterleitet.
abholenDurch- Leser	Dieses Ereignis ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn ein Leser eine Nachricht abholt.
abholbestaeti- gung	Dieses Ereignis ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn der Leser die Abholung einer Nachricht bestätigt.
quittungsver- sand	Dieses Ereignis ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine Quittung versendet.
notifikationGe- sendet	Dieses Ereignis ist vom Empfänger zu protokollieren, wenn dieser eine Notifikation an den Leser sendet.
protokollAbgeru- fen	Dieses Ereignis ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, wenn eine Nachricht den Schutzbedarf <quote>hoch</quote> hat und sie Gegenstand eines Service Report ist. Bei wem dieses Ereignis ausgelöst wird, wird im Element XTA-Rolle dokumentiert.
protokollie- rungGeloesch	Dieses Ereignis ist vom Sender oder Empfänger zu protokollieren, wenn Nachweise nach Erreichen der Löschfrist automatisch vom XTA-Server geloescht werden. Bei wem dieses Ereignis ausgelöst wird, wird im Element XTA-Rolle dokumentiert.

A.2.4 Geltungsbereich Infrastruktur-Parameter

Diese Codeliste definiert Kommunikationsstrecken für den Geltungsbereich eines Infrastrukturprofils.

A.2.4.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Geltungsbereich Infrastruktur-Parameter
Name (kurz)	Geltungsbereich Infrastruktur-Parameter
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:geltungsbereich.infrastrukturprofil-parameter
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.4.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
bundesweit	Geltungsbereich ist der bundesweite Nachrichtenaustausch.
länderübergreifend	Geltungsbereich ist der länderübergreifende Nachrichtenaustausch.
landesintern	Geltungsbereich ist landesinterner Nachrichtenaustausch.
kein	Es ist kein Geltungsbereich definiert.

A.2.5 Geltungsbereich Schutzprofil-Parameter

Diese Codeliste definiert Kommunikationsstrecken auf die sich ein Schutzprofil beziehen kann.

A.2.5.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Geltungsbereich Schutzprofil-Parameter
Name (kurz)	Geltungsbereich Schutzprofil-Parameter
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:geltungsbereich.schutzprofil-parameter
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.5.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
autor-leser	Kommunikationsstrecke Autor - Leser
autor-sender	Kommunikationsstrecke Autor - Sender
autor-empfänger	Kommunikationsstrecke Autor - Empfänger
sender-empfänger	Kommunikationsstrecke Sender - Empfänger
empfänger-leser	Kommunikationsstrecke Empfänger - Leser

A.2.6 Kanal

Diese Codeliste definiert die möglichen Netze über die eine Nachricht zwischen Sender und Empfänger übermittelt werden darf.

A.2.6.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Kanal
Name (kurz)	Kanal
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:kanal
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.6.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
internet	Übermittlung über das Internet.
verbindungsnetz	Übermittlung über das Verbindungsnetz.
notarnet	Übermittlung über das NotarNet.
rz-intern	Rechenzentrumsinterne Übermittlung.
systemintern	Systeminterne Übermittlung.

A.2.7 Kommunikation Typ

Diese Codeliste definiert mögliche Kommunikationsszenarien.

A.2.7.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Kommunikation Typ
Name (kurz)	Kommunikation Typ
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:kommunikationstyp
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.7.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
asynchron	Die Kommunikation ist asynchron.
synchron	Die Kommunikation ist synchron.

A.2.8 Nachweis Verlässlichkeit

Die Codeliste definiert die Stufen der Verlässlichkeit einer Organisation.

A.2.8.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Nachweis Verlässlichkeit
Name (kurz)	Nachweis Verlässlichkeit
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:nachweis.verlaesslichkeit
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.8.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
eigenerklärung	Als Nachweis zählt eine Betreiber- oder Herstellererklärung mit einem entsprechenden Vertrag. Die Erklärung ist an einem definierten Ort hinterlegt.
zertifizierung	Als Nachweis wird eine Zertifizierung gefordert. Der Betreiber oder Hersteller durchläuft erfolgreich einen Zertifizierungsprozess und hinterlegt den Zertifizierungsnachweis an einem definierten Ort.

A.2.9 Qualität Authentizität

Diese Codeliste definiert Niveaus, mit dem die Authentizität der Nachrichtenkommunikation abgesichert werden soll.

A.2.9.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Qualität Authentizität
Name (kurz)	Qualität Authentizität
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:authentizitaetqualitaet
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.9.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
normal	Selbstbehauptung und Plausibilitätsprüfung mit vertrauenswürdiger Dritter.
hoch	Prüfung mit Mitteln die eine Akkreditierung erfordern (z.B. Zertifikate).

A.2.10 Qualität Kryptographie

Diese Codeliste enthält die Schlüssel zur Angabe des geforderten Schutzniveaus einer kryptographisch zu sichernden Kommunikation.

Die hier verwendeten Abstufungen basieren auf den vom BSI im Kontext der Schutzbedarf-Feststellung definierten Begriffen zum IT-Grundschutz .

A.2.10.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Qualität Kryptographie
Name (kurz)	Qualität Kryptographie
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:kryptographie.qualitaet
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.10.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
normal	Es handelt sich um kryptographisch abzusichernde Kommunikation des geforderten Schutzniveaus 'normal'
hoch	Es handelt sich um kryptographisch abzusichernde Kommunikation des geforderten Schutzniveaus 'hoch'

A.2.11 Qualität Löschen

Diese Codeliste definiert Anforderungen an das Löschen.

A.2.11.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Qualität Löschen
Name (kurz)	Qualität Löschen
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:loeschen.qualitaet
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.11.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
normal	Einfaches Löschen.
hoch	Sicheres Löschen.

A.2.12 Qualität Protokollierung

Diese Codeliste legt Ausprägungen der Protokollierung fest.

A.2.12.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Qualität Protokollierung
Name (kurz)	Qualität Protokollierung
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:protokollierung.qualitaet
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.12.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
niedrig	Optionale Protokollierung.
normal	VerpflichtendeProtokollierung.
hoch	Revisionssichere Protokollierung.

A.2.13 Qualität Unveränderbarkeit

Diese Codeliste definiert den Umfang, in dem die Unveränderbarkeit (Integrität) geschützt wird.

A.2.13.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Qualität Unveränderbarkeit
Name (kurz)	Qualität Unveränderbarkeit
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:unveraenderbarkeit.qualitaet
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.13.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
normal	Systeminterne Mittel.
hoch	Zusätzliche Schutzmaßnahmen.
niedrig	Optional.

A.2.14 Qualität Verfügbarkeit

Diese Codeliste definiert Verfügbarkeitsstufen.

A.2.14.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Qualität Verfügbarkeit
Name (kurz)	Qualität Verfügbarkeit
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:verfuegbarkeit.qualitaet
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.14.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
normal	Anforderung normale Verfügbarkeit (98,5 % im Tagesbetrieb)
hoch	Es ist hohe Verfügbarkeit vorgesehen (98,5 % im 7 * 24-Stunden-Betrieb)
sehrhoch	Es ist sehr hohe Verfügbarkeit vorgesehen (99,5 % im 7 * 24 Stunden Betrieb).
extremhoch	Es ist extrem hohe Verfügbarkeit vorgesehen (99,9 % im 7 * 24 Stunden Betrieb).

A.2.15 Qualität Vertraulichkeit

Diese Codeliste definiert Vertraulichkeitsniveaus.

A.2.15.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Qualität Vertraulichkeit
Name (kurz)	Qualität Vertraulichkeit
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:vertraulichkeit.qualitaet
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.15.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
öffentlich	Keine Vertraulichkeit.
normal	Normale Vertraulichkeit.
hoch	Hohe Vertraulichkeit.

A.2.16 Startzeitpunkt Löschfrist

Diese Codeliste beschreibt Startzeitpunkte für Löschfristen.

A.2.16.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Startzeitpunkt Löschfrist
Name (kurz)	Startzeitpunkt Löschfrist
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:startzeitpunkt-loeschfrist
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.16.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
erhebung	Die Löschfrist beginnt mit Entgegennahme des Transportauftrags.
vorgangsende	Die Löschfrist beginnt mit Abschluss des Transportauftrags.
beziehungsende	Die Löschfrist beginnt mit Ende der Vertragsbeziehung.

A.2.17 Technische Quittungen

Diese Codeliste enthält die Schlüssel für die Arten technischer Quittungen, welche in einer XTA-Infrastruktur vorgesehen sind (siehe XTA-Spezifikationsdokument Rahmenbedingungen).

A.2.17.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Technische Quittungen
Name (kurz)	Technische Quittungen
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:technische.quittungen
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.17.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
submission	Eine Quittung diesen Typs ist durch die Rolle Sender zu erzeugen gdw. die Nachricht erfolgreich versendet wurde.
relay	Eine Quittung diesen Typs ist durch einen Knoten <i>Relay</i> zu erzeugen gdw. die Nachricht erfolgreich weitergeleitet wurde.
delivery	Eine Quittung diesen Typs ist durch die Rolle Sender oder einen Knoten Relay zu erzeugen gdw. die Nachricht an die Rolle Empfänger ausgeliefert wurde bzw. sich - in asynchronen Kommunikationsszenarien - im Zugriffsbereich (Postkorb) des Empfängers befindet.
fetch	Eine Quittung diesen Typs ist durch die Rolle Empfänger zu erzeugen gdw. die Nachricht aus dem Postkorb abgeholt wurde.
keineQuittung	Es werden keine technischen Quittungen verlangt.

A.2.18 Transportnachrichten Format

Diese Codeliste nennt verfügbare Nachrichtenformate für Transportnachrichten.

A.2.18.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Transportnachrichten Format
Name (kurz)	Transportnachrichten Format
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:transportnachrichten.format
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.18.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
osci12	OSCI 1.2
xta11	XTA 1.1
xta2	XTA 2
systemintern	Es ist ein systeminternes Nachrichtenformat vorgesehen.
osci2	OSCI 2

A.2.19 Transportprotokoll

Diese Codeliste nennt verfügbare Übertragungsprotokolle, welche die Kommunikation von Daten zwischen Partnern festlegen.

A.2.19.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Transportprotokoll
Name (kurz)	Transportprotokoll
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:transportprotokoll
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.19.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
http	HTTP
https	HTTPS
ftp	FTP
sftp	SFTP
smtp	SMTP
systemintern	Es ist ein systemintern definiertes Protokoll vorgesehen.

A.2.20 Verzeichnis für Identifizierung

Diese Codeliste enthält die Schlüssel für Verzeichnislösungen zur Verwaltung von elektronischen Identitäten (Bezeichnungen und kryptographische Token für Identität und Identitätsnachweis).

A.2.20.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Verzeichnis für Identifizierung
Name (kurz)	Verzeichnis für Identifizierung
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:verzeichnis.identifizierung
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.20.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
dvdv	Deutsches Verwaltungsdiensteverzeichnis (DVDV)
safe	Verzeichnisdienst SAFE (Secure Access to Federated e-Justice/e-Government)
pki	Public Key Infrastruktur (PKI)
rz-intern	Es wird als ein rechenzentrumsinternes Verzeichnis eingesetzt.
systemintern	Es wird ein systeminternes Verzeichnis eingesetzt.

A.2.21 XTA-Rolle

Diese Codeliste benennt die Rollen, die in einer XTA-Kommunikationsinfrastruktur am Prozess der Nachrichtenübermittlung beteiligt sind.

A.2.21.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	XTA-Rolle
Name (kurz)	XTA-Rolle
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:xta-rolle
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.21.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
autor	XTA-Rolle 'Autor'
sender	XTA-Rolle 'Sender'
empfänger	XTA-Rolle 'Empfänger'
leser	XTA-Rolle 'Leser'

A.2.22 XTA-SP Zertifikat Herausgeber

Diese Codeliste enthält gültige Werte für die Angabe des Herausgebers von Zertifikaten in einer Public Key Infrastruktur.

A.2.22.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	XTA-SP Zertifikat Herausgeber
Name (kurz)	XTA-SP Zertifikat Herausgeber
Kennung	urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.serviceprofile.zertifikat-herausgeber
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.22.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
pki1	PKI1-Verwaltung
doi-hd	DOI CA Hoheitliche Dokumente
testa	DOI (TESTA)
xjustiz-liste	Die Herausgeberschaft ist eingeschränkt auf die Quellen, die in der Liste der Herausgeber der für XJustiz zugelassenen Zertifikate genannt werden (siehe z.B. Stand vom Jahr 2009 https://www1.osci.de/sixcms/media.php/13/2009-05-28-zertifikatsherausgeber.pdf).
beliebig	Keine Einschränkung.

A.2.23 Zertifikat Status

Diese Codeliste enthält die Schlüssel für den Status eines Zertifikats.

A.2.23.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Zertifikat Status
Name (kurz)	Zertifikat Status
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:zertifikat.status
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.23.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
gültig	Das Zertifikat ist gültig.
abgelaufen	Das Zertifikat ist abgelaufen.
gesperrt	Das Zertifikat ist gesperrt.

A.2.24 Zustellfrist

Diese Codeliste enthält Werte, die als Zustellfrist verwendet werden können.

A.2.24.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Zustellfrist
Name (kurz)	Zustellfrist
Kennung	urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:zustellfrist
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1.0

A.2.24.2 Daten

Code (code)	Wert (beschreibung)
72h	Zustellung in den Verfügungsbereich des Lesers innerhalb von drei Tagen bzw. 72 Stunden.
24h	Zustellung in den Verfügungsbereich des Lesers innerhalb von einem Tag bzw. 24 Stunden.
unverzüglich	Unverzügliche Zustellung (so schnell wie möglich, ohne dass schuldhaft verzögert wird).

B Eingebundene externe Modelle/ Standards

Folgende externe Modelle werden in dieser Spezifikation verwendet und sind auf den XÖV-Webseiten (siehe <http://www.xoev.de/de/produkte>) oder im XRepository (siehe <http://www.xrepository.de>) veröffentlicht:

B.1 WS-Addressing

ws-addressing; Version 1.0

Folgende Datentypen aus dem externen Modell werden in dieser Spezifikation verwendet:

- `AttributedURIType`

B.2 XML-Signature

xmldsig-core; Version 1.1

Folgende Datentypen aus dem externen Modell werden in dieser Spezifikation verwendet:

- `SignatureType`

B.3 XOEV-Bibliothek

XOEV-Bibliothek; Fassung 2017-08-01

Folgende Datentypen aus dem externen Modell werden in dieser Spezifikation verwendet:

- `Code`
- `String.Latin`

C Konformitätserklärung (XTA Webservice)

C.1 Inhalt der Konformitätserklärung und der Umgang damit

Die Konformitätserklärung ist eine freiwillige Selbsterklärung der produktherstellenden Organisation (Herstellerin), die einen Transportadapter XTA umsetzt. Die Herstellerin erklärt, dass die Umsetzung von XTA in diesem Produkt alle Vorgaben dieses Dokumentes erfüllt. Die Selbsterklärung muss folgende Informationen in einem eigenständigen Dokument enthalten:

- Eindeutige Kennzeichnung als Selbsterklärung zur XTA-Konformität
- Eindeutiger Verweis auf die XTA-Spezifikation mit Angabe von Version und Datum, die umgesetzt wurde (<XTA-Spezifikation>)
 - Verweis auf die Quelle der Spezifikation (Link zur KoSIT-Seite)
 - Es kann stets nur auf die XTA-Spezifikation verwiesen werden, nicht auf die Hilfsmittel, die zusammen mit der XTA-Spezifikation veröffentlicht werden (z.B. einzelne Schema- oder WSDL-Dateien)
- Eindeutiger Verweis auf das Dokument „XTA-Konformitätsvorgaben“ einschließlich Versions und Datumsangabe (<XTA-Konformitätsvorgaben>)
 - Verweis auf die Quelle der Spezifikation (Link zur KoSIT-Seite)
- Eindeutige Identifikation des Produktes, insbesondere die Produktbezeichnung einschließlich Versionsangabe (<Produkt>)
 - Angabe, welche Rollen und Kommunikationsszenarien umgesetzt worden sind
- Eindeutige Angabe der Herstellerin einschließlich gültiger Kontaktinformationen (<Herstellerin>)
- Eine Erklärung nach folgendem Muster:
 - „Selbsterklärung zur XTA-Konformität Das Produkt <Produkt> der Herstellerin <Herstellerin> setzt die <XTA-Spezifikation> entsprechend der <XTA-Konformitätsvorgaben> für die XTA-Rollen {Autor (asynchron), Autor (synchron) | Leser (asynchron), Leser (synchron) | Sender (asynchron), Sender (synchron) | Empfänger (asynchron), Empfänger (synchron)} um.“
- Datum, Ort und Unterschrift einer vertretenden Person des Herstellers bzw. der Herstellerin

Die Korrektheit der freiwilligen Selbsterklärung wird nicht geprüft. Die KoSIT bietet an, eine eingescannte PDF-Version der Erklärung auf den Internetseiten der KoSIT mit Einwilligung der Herstellerin zu veröffentlichen. Die KoSIT behält sich dabei das Recht vor, veröffentlichte Erklärungen wieder von ihrer Internetseite zu entfernen, wenn sie ihrer eigenen Einschätzung nach ausreichende Kenntnis darüber erhält, dass eine Selbsterklärung unrichtig ist. Weitere Hilfsmittel für die Konformitätserklärung sind unter www.xoev.de verfügbar.

D Versionshistorie

D.1 Release E, Version 5 / Final Draft (26. Oktober 2023)

Der Schwerpunkt des Releases ist die nachhaltige Entwicklung. Mit dem neuen Konzept des Kerns und den Erweiterungsmechanismen, wurde das Modul XTA Webservice grundlegend überarbeitet. Durch die Definition von Kernfunktionen soll der XTA Webservice einfacher implementiert werden können. Die Zusatzfunktionen werden als XTA Erweiterungen weitergeführt und sind nur nach Bedarf zu implementieren. Mit den neuen Erweiterungsmechanismen wird es den Organisationen ermöglicht, weitere eigenen XTA Erweiterungen zu entwickeln und zu veröffentlichen.

ohne CR: interne Qualitätssicherung der Spezifikation

Im Rahmen einer ausgiebigen Qualitätssicherung wurde das Spezifikationsdokument inhaltlich verbessert und konsistenter gemacht.

ohne CR: Einarbeitung der QS-Rückmeldungen zu Version 4

Größere redaktionelle Korrekturen wurden vorgenommen. Die Einleitung der Spezifikation und der XTA Module wurden überarbeitet.

Die Begriffe "Nachricht", "Metainformationen", "Auftrag", "Antwort" etc. wurden z.B. durch eine Konkretisierung wie z.B. "Fachnachricht" ersetzt und die Texte überarbeitet.

Folgende Namen von Elementen/Datentypen wurden korrigiert:

- Nachrichtenformat zu Nachrichtentyp
- NachrichtenformatListType zu NachrichtentypListeType
- InfrastrukturkategorieType/Zertifikat/Quelle zu Herausgeber
- InfrastrukturkategorieType/kanal zu Uebertragungskanaele
- transportnachrichtenformat/bezeichnung zu Format
- InfrastrukturkategorieType/kanal/bezeichnung zu Kanal
- transportprotokoll/bezeichnung zu Protokoll
- adressierung/adressverzeichnis zu Verzeichnis
- identifizierung/identifizierungsverzeichnis zu Verzeichnis
- XTAWSTechnicalProblemException zu TechnicalProblemException

Folgende Codelisten wurden korrigiert:

- "Zertifikat Quelle" zu "Zertifikat Herausgeber"
Code-Datentyp Code.ZertifikatQuelle zu Code.ZertifikatHerausgeber
Kenennung urn:xoev-de:xta:serviceprofile:codeliste:zertifikat.quelle zu
urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.serviceprofile.zertifikat-herausgeber

Für die Erstellung der Erweiterungen wurde ein neues Kaptitel verfasst und Vorlagen erstellt. Die zusätzliche Parametrisierung wird durch eine Anleitung mit Beispielen und Vorlagen weiter erläutert.

QSSPEC 2019-08 OSCI 2 Referenzen entfernen

Die benötigten Datenstrukturen aus OSCI 2 wurden nun als Bestandteil von XTA deklariert. Referenzen auf OSCI z.B. Kürzel der Namespaces wurden entfernt.

CR 2019-10 HTTPS für Schema und Namensräume verwenden

Namespaces weisen nun HTTPS in den URIs auf. Die Schemata/WSDL werden nach BSI Empfehlung in Webverzeichnissen über SSL/TLS-Protokoll bereitgestellt.

CR 2019-14 Erweiterung der zulässigen Authentisierungsmethoden unter HTTPS

Die Vorgabe von Client-Zertifikaten ist nun als Mindestanforderung zur Authentisierung definiert. Damit können in Einzelfällen alternativ auch Token-basierte Authentifizierungsmittel wie JWT genutzt werden.

Das Attribut `RequireClientCertificate` aus dem Element `HttpsToken` im Kern sowie in allen Erweiterungen entfernt. Im Abschnitt Grundlegende Kommunikation wurde "unter Berücksichtigung von aktuellen Empfehlungen/Vorgaben des BSI" und "(Stand März 2022 mindestens TLS v1.2)" ergänzt.

QSSPEC 2019-21 Qualität Datenmodell/-modellierung prüfen

Abkürzung `Msg` wurde in allen Parametern durch `Message` ersetzt.

Zur strengeren Unterscheidung zwischen Typen und Elementen wurde eine Namensregel eingeführt. Soweit möglich, werden alle Datentypdefinitionen (XSD Type) mit einem Namenssuffix "Type" versehen.

Trennung der Module XTA Webservice und XTA Service Profile wurde im Modell und folglich auch auf der Schemataebene verbessert. Die Schemata weisen nun Präfixe "XTA-Webservice" und "XTA-ServiceProfile" auf.

Definition von Elementen durch Referenzen auf Elemente innerhalb des eigenen Modells wurde entfernt. Die Struktur von XTA eigenen Elementen wird nun anhand von Typen definiert und bei Wiederholungen auf die gleichen Spezifikationstexte verwiesen.

Für die Parameter der Methoden wurde ein einheitliches Schema geschaffen. Die Namen der WSDL Messages weisen nun die Methodennamen als Präfix und die Suffixe "Request" (Input-Body) und "Response" (Output-Body). Die Message Parts gleichen den verwendeten Elementnamen in Part Element.

Typ des Elements `BusinessScenario/Defined` wurde von `KeyCodeType` auf neuen Typ `Code.BusinessScenario` geändert, um den Einsatz von Codelisten zu vereinheitlichen. Der `KeyCodeType` ist nun nur noch in der Erweiterung `ExtendedPayload` wiederzufinden und findet Verwendung in den `MessageProperties` als Erweiterung des `MessageMetaData`.

QSSPEC 2019-20 Modellierung MMD prüfen (optional/mandatory)

Die Beschreibung der Elemente wurde im Bezug auf die Rollen verbessert.

QSSPEC 2020-03 Verweise in englischer Sprache korrigieren

Die Generierung der Verweise innerhalb der Spezifikation wurde überprüft und korrigiert.

QSSPEC 2019-18 `MsgIdentificationType` nicht ausreichend spezifiziert, QSSPEC 2020-06 `createMessageID` Vorgabe einfügen Autor muss die Message ID vom Sender erstellen lassen

Es wurde ein neues Kapitel für `XTAMessageIDType` erstellt und wird von allen Verwendungsstellen der `XTAMessageID` referenziert. Die Vorgaben an die Länge, den Aufbau und der Verwendung der `XTAMessageID` wurden konkretisiert.

QSSPEC 2019-09 Kapitel: Wichtige Objekte senderPort-Schnittstelle überarbeiten

Kapitel "Wichtige Objekte" wurden aufgelöst. Die relevanten Inhalte wurden in die Dokumentation der Parameter und Methoden integriert.

CR 2019-23 Vereinfachung von WSDL-Policies prüfen

WSDL-Policies `osciCommon` und `TransportBindingPolicy` wurden zusammengeführt.

QSSPEC 2019-24 XTA Spec. / Eingebundene externe Modelle prüfen

Es wurde geprüft, ob die referenzierten, externen Standards benötigt werden und in der richtigen Version benannt sind.

QSSPEC 2019-16 QS-Anforderungen Transport mit ServiceProfil-Datenstruktur verknüpfen

Innerhalb der Spezifikation des Kerns wird auf die Einsatzmöglichkeit der Serviceprofile und der Erweiterung `Service Reporting` verwiesen.

QSSPEC 2020-04 LookupServiceType Vorgabe Verzeichnisdienst für Sender fehlt

Das Element `category` des Typs `PartyIdentifierType` wurde umbenannt zu `organizationCategory`. Die Dokumentation des Elements `type` des Typs `PartyIdentifierType` wurde verbessert.

Das Element `Directory` wurde dem Typ `PartyType` für die Angabe des zu nutzenden Verzeichnisdienstes hinzugefügt.

`PartyIdentifierType/@type` wurde zu `identifierScheme` umbenannt.

CR 2021-12 Erweiterung Extended Payload

`MessageProperties` wurde im Kern belassen und überarbeitet. Anstatt `MessageProperties` werden `0..n MessageProperty` mit `Key` und `Value` erlaubt. Der Datentyp von `Key` wurde auf `NonEmptyStringType` und von `Value` auf `anySimpleType` für direkte typsichere Verarbeitung der Werte geändert

CR 2021-01 bis 2021-12 Trennung des Kerns und der Erweiterungen

XTA Webservice wurde auf die Kernfunktionalität reduziert. Hierfür wurden die Konformitätsvorgaben für die XTA 2 Version 4 als Grundlage verwendet. Alle nicht mehr zum Kern zugehörige Methoden und Datentypen wurden als Erweiterungen außerhalb der vorliegenden Spezifikation definiert. Folglich wurden die Einleitung sowie das gesamte Kapitel XTA Webservice überarbeitet und die Datenstrukturen optimiert.

Folgende Elemente/Attribute/Datentypen sind betroffen:

- `LookupServiceType/Service` wurde als optional deklariert.
 - `TransportReport` und wesentlichen Kindelementen von `MessageMetaData` wurde eine `xs:ID` hinzugefügt. Die IDs wurden zur verpflichtenden Angabe erklärt.
 - `MessageSelector` (vormals `MsgSelector`) wurde mit einer Auswahl (Choice) versehen, um `XTAMessageID` von anderen Selektionkriterien zu trennen.
 - Die Verwendung von `xs:anyURI` und `xs:string` wird vermieden, da leere Werte möglich sind. Folglich wurde alle Verwendungstellen auf `NonEmptyStringType` und `NonEmptyURIType` geändert.
 - `payloadSchema` wurde in `messageSchema` umbenannt (XTA-SP und XTA-WS).
 - `TypeOfBusinessScenario` wurde endgültig entfernt (wurde in der WSDL verwendet).
 - `ServiceQuality` wurde mit einer Auswahl zwischen Kindelementen `Defined` und `Undefined` ausgestattet und die Vorgaben zur Benutzung von `ServiceQuality` konkretisiert.
 - `Signature` aus dem `TransportReport` wurde in ein neues Element `ReportResult` für das einfachere Signieren des Transportberichts verschoben.
 - `In-Reply-To` aus `MsgIdentificationType` wurde in die Erweiterung `Extended MessageMetaData` verschoben und wurde für endgültige Entfernung vorgesehen.
 - `ProcessRef` (inkl. `Requester/-` und `Responder/ProccesName`) wurde aus `MsgIdentificationType` entfernt. Stattdessen soll `AdditionalIdentifier` genutzt werden, mit dem die Geschäfts-/prozesszuordnung optimiert wurde.
 - `OtherDestinations` inkl. `OtherReaders` und `CcReaders` aus `DestinationsType` wurde in die Erweiterung `Extended MessageMetaData` verschoben und wurde für endgültige Entfernung vorgesehen.
- `DestinationsType` wurde durch das Kindelement `Reader` ersetzt.
- `TestMsg` aus `MessageMetaData` wurde in die Erweiterung `Extended MessageMetaData` verschoben.
 - `Subject` aus `QualifierType` wurde in die Erweiterung `Extended MessageMetaData` verschoben.
 - `SecurityToken` aus `PartyType` wurde in die Erweiterung `Erweiterung Extended Party` verschoben.

- Das Element `MsgBoxRequestID` wurde in die Erweiterung `BulkFetching` verschoben.
- `MsgAttributes` aus `MsgStatusListType` wurde endgültig gelöscht.
- `ListForm` aus `MsgBoxStatusListRequestType` wurde endgültig entfernt.
- `contentDescription` und `lang` aus `ContentType` wurde in die Erweiterung `Erweiterung Extended ContentContainer` verschoben.
- `ObsoleteAfter` und `NotBefore` aus `DeliveryAttributes` sowie die `CancelDeniedException` wurden in die Erweiterung `Time-Dependent Messaging` verschoben.
- `NotifyAuthor` aus `DeliveryAttributesType` wurde in die Erweiterung `Notification` verschoben.
- `ReceiptRequests` inkl. `ReceiptTo` wird zukünftig in einer eigenen Erweiterung für die Quitungsmechanismen weitergeführt (nicht Bestandteil dieses Releases).
- `TooManyResultsException` wurde in die Erweiterung `Service Reporting` verschoben.
- `NotificationForFetchedMessageException` wurde in die Erweiterung `Notification` verschoben.

Folgende Methoden sind betroffen:

- Der Input von `getMessage` wurde von `MsgBoxFetchRequest` auf `MessageFetch` mit einer `XTAMessageID` geändert.
- `checkAccountActive` und `lookupService` wurde `NotImplementedException` hinzugefügt.
- `notifyMessageSent` und `notifyMessageReceived` werden in der Erweiterung `Notification` weitergeführt
- `cancelMessage` wurde in die Erweiterung `Time-Dependent Messaging` verschoben.
- `getServiceReport` wurde in die Erweiterung `Service Reporting` verschoben.

Im Zuge der inhaltlichen Reduktion der Datenstrukturen wurden entsprechende Vereinfachungen vorgenommen:

- `MsgIdentification` wurde durch das verbliebene Element `XTAMessageID` (vormals `MessageID`) ersetzt.
- `Destinations` wurde durch das verbliebene Element `Reader` ersetzt.

Element `ListForm` aus `MsgBoxStatusListRequestType` entfernt, da es aus der Übernahme der OSCI Datentypen entstand und keine Funktion von XTA beeinflusst. Damit werden die ProduktHersteller entlastet, immer einen festen Wert `MessageMetaData` anzugeben.

Elemente `Party`, `ContentContainer` (`GenericContentContainer` und `MessageMetaData`, `MsgSelector` und `TransportReport` haben nun Typdefinitionen womit das Schemata einheitlicher gehalten und die Vererbung (mit `xs:extension`) der Datenstrukturen innerhalb der Erweiterungen ermöglicht werden.

`Code.Fehlernummer` wurde auf den Code-Datentyp 4 geändert. Damit können die Erweiterungen Fehlercodelisten definiert und innerhalb der Methoden des XTA Kerns genutzt werden.

CR 2021-06 Zusätzliche Parametrisierung des XTA Kerns

Für die zentralen Parameter des XTA Kerns `MessageMetaData`, `PartyType`, `ContentContainer`, `MessageSelector`, `MessageStatusList` und `TransportReport` wurde ein Unterelement "Extensions" eingeführt. Damit können zusätzliche Parameterinhalte innerhalb von eigenen XTA Erweiterungen definiert und über die Methoden des XTA Kerns übertragen werden. Im Zuge des CRs wurde hierfür ein Hilfsmittel erstellt.

CR 2022-02 Reduktion der Anzahl der Ports

Die Anzahl der Ports wurde reduziert. Die Benennung der Ports lehnt sich an die Rollen- und Ebenennamen. Die Methode `lookupService` wurde der Rolle `Sender` zugeordnet.

Die Ports der Erweiterungen wurden nach folgendem Schema benannt: `extension.< Name der Erweiterung in CamelCase>.<Name des zu erweiternden Ports des Kerns ohne "core.">`.

CR 2022-03 Vereinfachung der Nachrichtenselektoren

Der Input der Methode `getStatusList` wurde von `MsgBoxStatusListRequest` auf `MessageSelector` geändert.

Die Methode `getMessage` muss in konformen Implementierung nur eine `XTAMessageID` bekommen.

Die komplexe Datenstruktur mit Vererbung wurde aufgelöst (`MsgBoxFetchRequest` > `MsgBoxFetchRequestType` > `MsgBoxRequestType` > `MsgSelector`).

Parameterinhalt `ListForm` (Input der Methode `getStatusList`) wurde entfernt, um das Modell und die Implimentierbarkeit einfacher zu halten (Parameterwert ist stets gleich).

Parameter `maxListItems` wurde zu `MaxMessages` umbenannt und in `MessageSelector` verschoben.

CR 2022-05 Naming bei MessageID und MsgBoxRequestID

Das Element `MessageID` aus dem externen Modell WS-Addressing wurde in ein eigenes Element `XTAMessageID` des XTA Kerns überführt. Der neue Datentyp `XTAMessageIDType` soll in allen Parametern sowie Erweiterungen für die Identifikation der Transportnachrichten/-aufträge verwendet werden.

Das Element `LastMsgReceived` (Input der Methode `close`) wurde zu `XTAMessageID` umbenannt um die Verwechslungsgefahr mit anderen Identifikatoren auszuschließen.

CR 2022-06 Vereinfachung von MsgBoxRequestID und LastMsgReceived

Die Kardinalität `XTAMessageID` wurde für die Abholungsbestätigung (Methode `close`) auf 1 gesetzt.

Das Element `MsgBoxRequestID` wurde in die Erweiterung `BulkFetching` verschoben.

Die Werteliste von `NoMessageAvailable` wurde auf den Eintrag `"..NoMatch"` reduziert.

`MessagesPending` (vormals `ItemsPending`) und `NoMessageAvailable` wurden in eine neues Element `MessagesRemaining` verschoben.

CR 2019-09 Schemalocation und Namensräume auf osci.de ändern

Die Verfügbarkeit der von (nun vormals) referenzierten OSCI-Transport 2.0 Schema-Dateien wurde sichergestellt (<https://www.osci.de/ws/2014/10/transport/>).

CR 2022-04 Konsolidierung von OptHeader

Angabe von optionalen Parametern wurde verbessert. Der Header `OptHeader` wurde entfernt. Der Output der Methoden für synchrone Kommunikation `sendMessageSync` und `deliverMessage` wurde auf `MessageMetaDataReply` und `ContentContainerReply` geändert (optionale fachliche Antwort).

CR 2022-07 Abbildbarkeit der XÖV Nachrichtenkopfinhalte

Der XÖV-Nachrichtenkopf wird derart abgebildet, dass die Handlungsfähigkeit von XTA 2 als eigenständiger Standard erhalten bleibt. Dazu wurde geprüft, ob alle für den Transport relevanten Inhalte des XÖV-Nachrichtenkopfs abgebildet werden können. Notwendige Ergänzungen wurden vorgenommen bei folgenden Elementen:

- `Qualifier/MessageType`: Im XÖV-Umfeld muss der Nachrichtentyp den Namen des Codes aufweisen (siehe Handlungsanweisung). Es wurde ein konkretes Anwendungsbeispiel in der Spezifikation gegeben.
- `DeliveryAttributes/Origin`: Im XÖV-Umfeld wird hier der Erstellungszeitpunkt der Nachricht eingetragen.
- `Identifier`: Im XÖV-Umfeld muss hier die eindeutige Kennzeichnung der Behörde eingetragen werden.
- `Identifier/@name`: Im XÖV-Umfeld muss hier der Name der Behörde / öffentlichen Stelle eingetragen werden.

- **Directory:** Die Abbildbarkeit des zu nutzenden Verzeichnisdienstes wurde bereits durch QSSPEC 2020-04 sichergestellt.
- **AdditionalIdentifier:** In diesen Element ist die Angabe zusätzlicher Identifikatoren der Nachricht geltend für die gesamte Transportstrecke möglich. Zur Einordnung der Identifikation in einen Kontext wurde eine neue Codeliste geschaffen. Im XÖV-Umfeld muss hier die UUID der Fachnachricht eingetragen werden.

Für die Einordnung der Identifikatoren in `AdditionalIdentifier` muss ein Codelisteneintrag angegeben werden.

CR 2022-01 Abgrenzung zur Verschlüsselung

Die Änderung wurde durch CR 2021-02 wieder verworfen.

CR 2019-22 Zertifikatsangaben an EU/BSI und eIDAS anpassen

Die Angabe des Zertifikats Mediums und Niveaus kann über externe Codelisten erfolgen. Die Codelistentypen wurden auf Type 4 geändert.

Alle Codelisten Typs 3 und 4 werden nur im XRepository hinterlegt. Die Codelisten für die Angaben des Mediums und Niveaus wurden ins XRepository übertragen. Weitere Codelisten sind Schlüssellänge und Algorithmen für die Kryptographie (für `Code.KryptographischeAlgorithmen` und `Code.KryptographischeSchluessellaenge`).

D.2 Hotfix XTA 2 Version 4.1 (30. November 2021)

CR 2021-14 Vorgaben zu MTOM und Nachrichtengröße ab XTA 2 V3

Die Vorgabe im Transport MTOM zu nutzen ist für den gesamten Webservice gültig. Die Einschränkung auf Attachment wurde entfernt.

D.3 Release XTA 2 Version 4 (28. Juli 2020)

ohne CR: interne Qualitätssicherung der Spezifikation

Im Rahmen einer ausgiebigen Qualitätssicherung wurde das Spezifikationsdokument verschlankt und konsistenter gemacht. Einzelne Inhaltsabschnitte wurden in das separate Dokument Rahmenbedingungen verschoben, darüber hinaus wurde die Spezifikation durch die Entfernung von Grafiken und nicht genutzten Übersichtstabellen weiter komprimiert.

CR 2014-17 Technical Report

Einführung des `ServiceReport` (Arbeitstitel „TechnicalReport“) als Struktur für Ereignisobjekte zur Protokollierung des Transports. Erweiterung von `xta-transport.wsdl`, `transportPortType` um Methode `getServiceReport` zur Abholung eines `ServiceReports` zu einer Nachricht.

CR 2015-19 XTA-synchron Request Only

Umsetzung des request-only Szenarios (OSCI Forward Delivery): Ergänzung des Datentyps `MessageResponse` als Output der Methode `sendMessageSync` (statt bisherigem `GenericContentContainer`); außerdem Erweiterung des `XTAHeader` um Element `MessageMetaData` und redaktionelle Anpassungen zur Befüllung der Elemente.

CR 2015-20 Fehlerbehebung Transport

Einführung neuer Codelist `Abweichverhalten` sowie des Nachweis-Objekts `ServicequalitaetAbweichungNachweis`.

CR 2015-22 Ergänzung CL XhD-Nachrichten

Veröffentlichung einer neuen Codeliste der XhD-Nachrichten im XRepository.

CR 2016-08 Anpassung der Selektionkriterien XTA-WS-MsgBox an OSCI 2

Erweiterung der Selektoren in den Methoden `getMessage` und `getStatusList` in der Dokumentation um Kriterien aus OSCI2 (redaktionell).

CR 2016-10 Schreibweise MessageID

Die Methode createMessageID wurde umbenannt in createMessageID.

CR 2016-12 Codeliste Algorithmen-Bezeichner

Einfügen einer neuen Codeliste codelist.KryptographischeAlgorithmen (samt Code-Datentyp Code.KryptographischeAlgorithmen), sowie Typ-Änderung des Elements Algorithm.algorithmidentifizier von String auf Code.KryptographischeAlgorithmen. In den Klassen Algorithm, CypherSuiteType und AlgorithmAsymmetricEncryption wurden Attribute in Elemente überführt.

CR 2016-13 MMD-Erstellung durch den Autor

Redaktionelle Anpassungen der Spezifikation zum Rollenmodell und resultierenden Verantwortlichkeiten hinsichtlich der Erstellung des Transportauftrags.

CR 2016-15 Security Policy anpassen. Überflüssige Policy Assertions entfernen.

Entfernung der Policies WS-Trust und Soap Security aus beiden WSDL-Dateien.

CR 2016-22 Größenbeschränkung des ContentContainer streichen

Entfernung der überholten Größenbeschränkung auf 40 MB aus der Dokumentation des Content-Container (aktueller Name: Message). Aufnahme einer Obergrenze für Nachrichtengrößen (für den Payload) in die ServiceKategorie (maxNachrichtengroesse).

CR 2016-23 Überprüfung OSCI Parameter

In xta-transport.wsdl, recipientPortType, close: Ergänzung der Exception ParameterNotValid

CR 2016-24 Trennung Fachlichkeit vs. Transport im Fachstandard

Redaktionelle Verfeinerung der Abgrenzung von Fachlichkeit und Transport.

CR 2016-26 Korrektur der SOAP-Exceptions in cancelMessage und getNextMessage

xta-transport.wsdl, senderPortType, cancelMessage: Ersetzung der Exception ParameterIsNotValidException durch InvalidMessageIDException. Im recipientPortType, getNextMessage: Entfernung der Exception InvalidMessageIDException.

CR 2016-27 Dokumentation WSDL-Inhalte

Der CR verfolgte das Ziel, mehr Informationen zu den WSDL-Policies in der Spezifikation unterzubringen (spezifisch MTOM). Der CR wurde umgesetzt, der übergeordnete Abschnitt jedoch in der 2019 durchgeführten Qualitätssicherung entfernt. Die zusätzlichen Informationen richteten sich nicht an Entwickler und Entwicklerinnen und damit nicht an die Zielgruppe der Spezifikation.

CR 2016-28 Methodenaufrufe Beispielcode

Aktualisierung der Beispiel-Methodenaufrufen in der Spezifikation.

CR 2017-01 Nachricht mit Leser-Notifikation

Erweiterung von xta-application.wsdl um Methode notifyMessageReceived im readerPortType sowie die Ausnahme NotificationForFetchedMessageException.

CR 2017-03 Notifikation des Autors durch den Sender nach erfolgreicher Zustellung

Erweiterung des Webservice um eine Methode zur Benachrichtung eines Autors über die erfolgte Umsetzung eines Transportauftrages: notifyMessageSent in xta-application.wsdl, authorPortType sowie Erweiterung von DeliveryAttributes um ein Element NotifyMessageSent, um im Transportauftrag eine Benachrichtung über die Zustellung zu beauftragen.

CR 2017-04 Attribute für neue und abgeholte Nachrichten

Redaktionelle Konkretisierung der Vorgaben zur Nutzung des DeliveryAttributes-Attributes @Initial-Fetch.

CR 2017-05 Umbenennung WSDL - PortTypes - Methoden

Umstrukturierung der Webservice-Methoden in xta-transport.wsdl (mit senderPortType, recipientPortType und transportPortType) und xta-application.wsdl (mit authorPortType und readerPortType).

CR 2017-06 Aufnahme des Fachkontextes XInneres in die Codeliste "XTA BusinessScenario"

Aktualisierung der externen Codeliste XTA BusinessScenario (urn:de:xta:codeliste:business.scenario) und Ergänzung von Codewerten „XINNERES_DATA“ sowie „GEWERBE_DATA“ und Veröffentlichung in der Version 2 mit Gültigkeit ab dem 01.11.2017.

CR 2017-09 Effiziente Übertragung großer Datenmengen

Um das Streaming großer Datenmengen zu ermöglichen, wird der Datentyp ContentType als Erweiterung einer xs:base64Binary um das Attribut @ mimeType:expectedContentTypes="application/octet-stream" erweitert.

CR 2017-10 Author- oder ReaderIdentifier?

Umbenennung des XTAHeader Message-Parts AuthorIdentifier in XTAIdentifier, sowie Änderung des Part-Elements von oscimeta:PartyType in oscimeta:Identifier.

CR 2018-01 DS-GVO Anforderungen und XTA Ereignisse

(Vorarbeiten für die Umsetzung von CR 2014-17 Technical Report)

CR 2018-02 XTA-Integration von OSCI 2-Objekten in die XTA Spezifikation

Bisher importierte Strukturen aus OSCI2 und OSCI2 MessageMetaData werden in XTA integriert, bleiben aber als eigene Schema-Dateien mit den bisherigen Namespaces erhalten.

CR 2018-04 oscimeta:MessageType

Datentyp MessageType wurde auf Typ String geändert, mit einem Attribut @payloadSchema (Typ NonEmptyURIType). Analog wurde das Attribut @payloadSchema des Datentyps NachrichtentypListe von Typ String auf Typ NonEmptyURIType umgestellt.

CR 2019-01 Namespaces entkoppeln (xtacore)

Verschränkung zwischen Bereichen Webservice und ServiceProfile wird aufgehoben, indem gemeinsam genutzte Datentypen in einen neuen Bereich „core“ verschoben werden. Bisher sind davon nur 15 Codelisten betroffen.

CR 2019-04 SendMessageSync im ReaderPort

In xta-application.wsdl wurde im readerPortType die Methode sendMessageSync semantisch akkurat umbenannt in deliverMessage.

CR 2019-05 NotifyMessageSent um ServiceURI erweitern

Änderung von NotifyAuthorType: Umbenennung des Elements NotifyMessageSent in NotifyAuthorEnabled (mandatorisches Boolean-Element), außerdem Umbenennung von DeliveryAttributes.NotifyMessageSent in NotifyAuthor.

CR 2019-06 Enumeration für keysize

Erzeugung einer neuen externen Codeliste für Schlüssellängen namens kryptographische-schlüssellaenge zur Nutzung im Element keysize des Datentyps AlgorithmAsymmetricEncryption.

CR 2019-08 Streichung der Inhalte des technischen Strukturprofils

Streichung der Datentypen TechnischesStrukturprofil sowie TechnischeStrukturkategorie; außerdem Löschung der nun ungenutzten Datentypen Variables, Constant, DocumentRef, MessagePart, ProcessingList, XML_Injection, ProcessingInstruction, Processing sowie des Elements ServiceProfile.refTechnischesStrukturprofil.

CR 2019-12 Ergänzung einer Exception für Nichterreichbarkeit (IOException)

Einführung einer Ausnahme ExternalServiceUnavailableException zur Abbildung von Nichterreichbarkeit sowie Aktualisierung der Codeliste Code.Fehlernummer.

CR 2019-13 Neue Exception ParameterNotSupportedException

Ergänzung einer Ausnahme ParameterNotSupportedException als Signal, dass optionale Parameter nicht implementiert sind. Außerdem Ergänzung von Fehlernummern im Zahlenraum 9200-9299.

CR 2019-16 Korrektur SOAP Action in WSDL

In beiden WSDL-Dateien wird innerhalb jedes operation-Elements bei den Elementen input, output und fault ein Attribut @wsam:Action hinzugefügt und nach einer Namenskonvention befüllt. Darüber hinaus sind die Attribute soapAction aus den WSDL-Dateien entfernt worden (in WSDL 1.2 und WSDL nicht mehr unterstützt).

CR 2019-17 Dokumentation und Verwendung des OptHeaders X509TokenContainer

Vollständige Streichung des Headers OptHeader sowie des X509TokenContainer (betrifft Methoden sendMessage, sendMessageSync, notifyMessageSent, deliverMessage, notifyMessageRe-

ceived). Entfernt wurden außerdem die nun ungenutzten Datentypen X509TokenApplication, X509TokenContainer, X509TokenContainerType und X509TokenInfo.

CR 2019-20 Autor-Notifikation (notifyMessageSent) liefert TransportReport

Änderung der Rückgabewerte der Methode notifyMessageSent in xta-application.wsdl: Als Input-Parameter wird xta:TransportReport (ohne Header) übergeben. Aus dem Output-Header der Methode wird der Transportauftrag MessageMetaData gestrichen.

Redaktionelle Änderungen im Zuge der Qualitätssicherung von XTA Release D

Im Zuge der Qualitätssicherung wurden Textabschnitte und Objektdokumentationen vereinheitlicht und Begrifflichkeiten geschärft, u.A. durch: Zielgruppenorientierte Überarbeitung und Konsolidierung der Einleitung; Neuentwurf des Einleitungskapitels zum Abschnitt XTA Webservice; Angleichung der Dokumentation von Exceptions in xta-applications.wsdl an deren Gegenstücke in xta-transport.wsdl; Schärfung von Begrifflichkeiten (z.B. Container vs. Struktur) und Kürzung/Komprimierung von Methoden- und Objektdokumentation.

Technische Änderungen im Zuge der Qualitätssicherung von XTA Release D

Schema XTA-Webservice-Datentypen.xsd: Erweiterung von LookupServiceType um Element osci-meta:Reader.

Schema XTA-Webservice-Globale-Elemente.xsd: ServiceReport.XTAServerIdentity umbenannt in ServerIdentity

WSDL-Datei xta-transport.wsdl: Erweiterung der Methoden sendMessage, sendMessageSync und deliverMessage um Struktur XTAIdentifier (Input-Header)

E Mitwirkende

Status: Für die Erstellung der Liste wird eine interne Umfrage durchgeführt.

Folgende Organisationen und Personen haben bei der Erstellung der vorliegenden Version aktiv mitgewirkt:

- *folgt*

Stichwortverzeichnis