

---

# Spezifikation – XTA Erweiterung Time- Dependent Messaging

*Version 1 / 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](http://www.xoev.de) zu finden.*

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	1
1 Voraussetzungen .....	2
1.1 Konformität .....	2
2 Kommunikationsmodell .....	3
2.1 Anwendungsebene .....	3
2.2 Transportebene .....	3
2.2.1 Schnittstellentyp extension.timeDependentMessaging.sender .....	3
3 Datenmodell .....	5
3.1 Zusätzliche Parametrisierung des XTA 2 Kerns .....	5
3.1.1 MessageMetaDataExtensionType .....	5
4 Fehlerbehandlung .....	6
4.1 CancelDeniedException .....	6
A Eingebundene externe Modelle/Standards .....	7
A.1 XTA 2 Version 5 .....	7
B Versionshistorie .....	8
B.1 Release E, Version 1 / Final Draft (26. Oktober 2023) .....	8

# Einleitung

---

Diese Spezifikation wendet sich an Entwicklerinnen und Entwickler, welche die von XTA bereitgestellte Funktionalität in ihren Anwendungen implementieren.

Die vorliegende Erweiterung für den Standard XTA.2 ermöglicht einen zeitgesteuerten Versand von Nachrichten sowie die Möglichkeit, den Versand einer Nachricht abubrechen. Hierfür werden neue Methoden (siehe Abschnitt [Kapitel 2 auf Seite 3](#)) und zusätzliche Parameter (siehe Abschnitt [Abschnitt 3.1 auf Seite 5](#)) für den XTA Kern zur Verfügung gestellt.

# 1 Voraussetzungen

---

Die Erweiterung *Time-Dependent Messaging* verwendet in der vorliegenden Version Datentypen aus XTA 2 Version 5 und kann somit nur der mit genannten Version des Kerns eingesetzt werden.

## 1.1 Konformität

Gegenstand der Konformitätsbewertung ist ein Software-Produkt, welches den Transportadapter für die Anwendungsebene oder für die Transportebene implementiert. Eine Implementierung für die Anwendungs-/Transportebene ist genau dann „konform zur Spezifikation *Time-Dependent Messaging Version 1*“, wenn alle Vorgaben aus der Spezifikation an die umgesetzte Rolle erfüllt wurden. Die Konformitätserklärung der Produktherstellerin erfolgt freiwillig und muss mindestens über folgende Informationen verfügen:

- Eindeutige Kennzeichnung als Selbsterklärung zur XTA-Konformität
- Eindeutiger Verweis auf die XTA-Spezifikation mit Angabe von Version und Datum, die umgesetzt wurde
  - Verweis auf die Quelle der Spezifikation (Link zur offiziellen 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)
- Eindeutige Identifikation des Produktes, insbesondere die Produktbezeichnung einschließlich Versionsangabe
  - Angabe, welche Rollen umgesetzt worden sind
- Eindeutige Angabe der Herstellerin einschließlich gültiger Kontaktinformationen
- Datum, Ort und Unterschrift einer vertretenden Person des Herstellers bzw. der Herstellerin

## 2 Kommunikationsmodell

In diesem Kapitel werden die Schnittstellen für die Kommunikation zwischen der Anwendungsebene und Transportebene beschrieben. Hiermit wird auch festgelegt, welche Rolle welche Schnittstellen bereitstellen und aufrufen können muss.

Der Parameter `MessageMetaData` des XTA Kerns ist mit zusätzlichen Inhalten zu belegen (siehe [MessageMetaDataExtensionType](#)).

### 2.1 Anwendungsebene

Der Autor muss nachfolgende Methoden des Senders aufrufen können:

- [cancelMessage](#)

### 2.2 Transportebene

Der Sender muss dem Autor nachfolgende Methoden bereitstellen:

- [cancelMessage](#)

#### 2.2.1 Schnittstellentyp `extension.timeDependentMessaging.sender`

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

##### 2.2.1.1 Methode `cancelMessage`

Diese Methode storniert einen bereits erteilten Transportauftrag, der nicht unmittelbar sondern zu einem späteren Zeitpunkt ausgeführt werden sollte.

Das Zurückziehen des Transportauftrags ist nur möglich, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Der Transportauftrag gehört dem Autor.
- Der Transportauftrag ist noch nicht ausgeführt worden.
- Der Transportauftrag wurde zuvor vom Autor zum asynchronen Versand unter Angabe des Zeitpunkts **NotBefore** übergeben.

Der **TransportReport** wird zum Nachweis des Rückrufs des Transportauftrags vorgehalten, die Fachnachricht wird gelöscht.

##### 2.2.1.1.1 Exceptions

`CancelDeniedException`

Die Exception signalisiert, dass die Methode `cancelMessage` aufgerufen wurde, aber der Transportauftrag aus einem der folgenden Gründe nicht zurückgezogen werden kann: Der Zeitpunkt **NotBefore** wurde überschritten. Der Zeitpunkt **NotBefore** wurde bei Erteilung des Transportauftrags nicht gesetzt.

`InvalidMessageIDException`

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

`ParameterNotSupportedException`

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

`PermissionDeniedException`

Die Exception signalisiert einen Autorisierungsfehler

`TechnicalProblemException`

Die Exception signalisiert einen allgemeinen Fehler während der Verarbeitung.

### 2.2.1.1.2 Input

**Tabelle 2.1. Header**

WSDL Message	Message Part	Part Element
XTAHeader	Party	xta-core:Party (vgl. <a href="#">Seite 7</a> )
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 2.2. Body**

WSDL Message	Message Part	Part Element
CancelMessageRequest	XTAMessageID	xta-core:XTAMessageID (vgl. <a href="#">Seite 7</a> )
Hiermit muss die XTAMessageID des Transportauftrages angegeben werden, dessen Übermittlung abgebrochen werden soll.		

### 2.2.1.1.3 Output

Keine Header-Informationen.

**Tabelle 2.3. Body**

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

## 3 Datenmodell

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

### 3.1 Zusätzliche Parametrisierung des XTA 2 Kerns

Die Datentypen der nachfolgenden Unterkapitel werden über die XTA 2 Kernparameter gemäß der Spezifikation XTA 2 Version 5 zusätzlich übertragen.

#### 3.1.1 MessageMetaDataExtensionType

Typ: *MessageMetaDataExtensionType*

Dieser Typ beschreibt zusätzliche Parameter, die beim Aufruf der XTA Webservice Kernmethode `sendMessage` in Extensions der `MessageMetaData` übergeben werden müssen.

Kindelemente von <i>MessageMetaDataExtensionType</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<b>NotBefore</b>	<i>xs:dateTime</i>	0..1		
Zeitpunkt des frühesten zulässigen Transport der Nachricht vom Sender an den Empfänger, vorgegeben durch den Autor. Falls dieser Zeitpunkt bei der Bearbeitung durch den Sender bereits in der Vergangenheit liegt, erfolgt der Versand sofort.				
<b>ObsoleteAfter</b>	<i>xs:dateTime</i>	0..1		
Zeitpunkt, ab dem die Nachricht obsolet ist, vorgegeben durch Autor.				

## 4 Fehlerbehandlung

---

Die vorliegende Erweiterung definiert eigene Exceptions und eine Codeliste für die Beschreibung der weiteren möglichen Fehlerfälle. Die Codeliste kann im XRepository ([www.xrepository.de](http://www.xrepository.de)) unter Angabe folgender Kennung abgerufen werden:

`urn:xoev-de:kosit:codeliste:xta.time-dependent-messaging.fehlernummer`

### 4.1 CancelDeniedException

Exception: *CancelDeniedException*

Die Exception signalisiert, dass die Methode `cancelMessage` aufgerufen wurde, aber der Transportauftrag aus einem der folgenden Gründe nicht zurückgezogen werden kann:

- Der Zeitpunkt *NotBefore* wurde überschritten.
- Der Zeitpunkt *NotBefore* wurde bei Erteilung des Transportauftrags nicht gesetzt.



# A 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:

## A.1 XTA 2 Version 5

XTA 2; Version 5

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

- ExceptionType
- InvalidMessageIDException
- MessageSchemaViolationException
- MessageVirusDetectionException
- NotImplementedException
- ParameterIsNotValidException
- ParameterNotSupportedException
- Party
- PermissionDeniedException
- SyncAsyncException
- TechnicalProblemException
- XTAMessageID

# B Versionshistorie

---

## B.1 Release E, Version 1 / Final Draft (26. Oktober 2023)

### CR 2021-11 Erweiterung Time-Dependent Messaging

Im Rahmen der Aufteilung von XTA 2 in Kern und Erweiterungen wurden die Inhalte dieser Spezifikation als eine Erweiterung definiert.

Die Dokumentation der Methode `cancelMessage` wurde optimiert. Die `NotImplementedException` wurde aus derselben Methode entfernt.