



Koordinierungsstelle
für IT-Standards



OSCI-Transport 1.2 - 01/2022- Status: Final

Korrigenda Nr. 8

Gültig ab: 16.02.2024

Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)

Bremen, 12.01.2024

Inhaltsverzeichnis

Copyright	3
Änderungshistorie	4
1. Einleitung.....	5
1.1 Anlass der Korrigenda	5
1.2 Gültigkeit und Übergangsfrist	5
1.3 Konventionen zur Textauszeichnung	5
2. Fortschreibung der Spezifikation.....	5
2.1 Änderung von „Konventionen zur Notation“	5
2.2 Änderungen an EFFI.XSD	6
2.3 Änderung an FetchDelivery.xsd.....	7
2.4 Änderungen an FetchProcessCard.xsd	8
2.5 Änderung an ResponseToFetchDelivery.xsd	9
2.6 Änderung an ResponseToFetchProcessCard.xsd	9
2.7 Änderung an GetMessageId.xsd.....	11
2.8 Änderung an InitDialog.xsd	11
2.9 Änderungen an Order.xsd	11
2.9.1 Imports	12
2.9.2 Schreibfehler	13
2.9.3 ContentType	13
2.9.4 Base64Content	14
2.9.5 fixed="1".....	14
2.9.6 SelectionRule	14
2.9.7 Weitere Fehler.....	15
2.10 Änderung an oscienc.xsd.....	16
2.10.1 Änderung an den Imports	16
2.10.2 Einfügen eines Blocks für AES-GCM	17
2.10.3 Weitere Fehler.....	17
2.11 Änderungen an oscisig.xsd	17
2.12 Änderung an PartialFetchDelivery.xsd	18
2.13 Änderungen an PartialFetchDeliveryOldNS.xsd	18
2.14 Änderung an PartialStoreDelivery.xsd	19
2.15 Änderungen an PartialStoreDeliveryOldNS.xsd	19
2.16 Änderungen an ResponseToPartialFetchDelivery.xsd.....	19
2.17 Änderung an ResponseToPartialFetchDeliveryOldNS.xsd.....	21
2.18 Änderungen an ResponseToPartialStoreDelivery.xsd.....	22

2.19	Änderungen an ResponseToPartialStoreDeliveryOldNS.xsd.....	24
2.20	Änderung an soapMessageEncrypted.xsd	24
2.21	Änderung an soapMessageFault.xsd.....	25
2.22	Änderungen an soapPartialFetchDelivery.xsd	25
2.23	Änderungen an soapPartialStoreDelivery.xsd.....	26
2.24	Änderungen an soapResponseToPartialFetchDelivery.xsd.....	26
2.25	Änderungen an soapResponseToPartialStoreDelivery.xsd	27
2.26	Änderungen an EFFI.xsd	28
3.	Literaturverzeichnis.....	29
4.	Anhang.....	29
4.1	Validierbarkeit der Schema-Dateien	29

Copyright

Die vorliegende, achte Korrigenda der Spezifikation OSCI-Transport 1.2 wurde im Auftrag der Koordinierungsstelle für IT-Standards als Herausgeber von der Governikus GmbH & Co. KG erarbeitet.

Diese Korrigenda ist urheberrechtlich geschützt. Alle Nutzungsrechte liegen beim Herausgeber. Herstellern wird zur Implementation von Bürger-, Kommunal-, Intermediär- oder Dienstleistungssystemen unentgeltlich ein einfaches Nutzungsrecht eingeräumt. Im Rahmen des genannten Zwecks darf dieses Dokument in unveränderter Form vervielfältigt und zu den nachstehenden Bedingungen verbreitet werden.

Umgestaltungen, Bearbeitungen, Übersetzungen und jegliche Änderungen sind nur nach Rücksprache mit dem Herausgeber zulässig. Kennzeichnungen, Copyright-Vermerke und Eigentumsangaben sind beizubehalten.

Haftung für Mängel dieses Dokuments wird nur bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit übernommen. Hersteller der oben genannten Systeme sind gebeten, Fehler, Unklarheiten oder Interpretationsfreiräume dieser Spezifikation, die die ordnungsgemäße Funktion oder die Interoperabilität behindern, dem Herausgeber zu melden.

Eine Weitergabe dieses Dokuments an Dritte darf nur unentgeltlich, in unveränderter Form und zu den vorstehenden Bedingungen erfolgen.

Änderungshistorie

Datum	Änderung
16.11.2022	Bereitstellung zur öffentlichen Kommentierung
20.12.2022	Kapitel „Validierbarkeit der Schema-Dateien“ in Anhang eingefügt um Problem mit XML-Schema 1.0 und XML-Schema 1.1 zu klären
25.01.2023	Probleme mit <code>SelectionRule</code> an verschiedenen Stellen überarbeitet. Zentrale Definition in <code>order.xsd</code> und Import an verwendenden Stellen.
13.03.2023	Typo in <code>ChunkMessageTimeOut</code> → <code>ChunkMessageTimeout</code> korrigiert. Datentyp von <code>ChunkMessageTimeout</code> und <code>MaxMessageSize</code> von <code>positiveInteger</code> zu <code>nonNegativeInteger</code> um auch 0 als Wert zuzulassen. <code>SelectionRule</code> von <code>fetchProcessCard.xsd</code> verschoben nach <code>order.xsd</code> um Problem mit doppeltem Namen im Namensraum zu beseitigen.
13.09.2023	Problem mit verschieden definierten <code>SelectionRule</code> behoben.
28.12.2023	Fehlende Kommentare zu Änderungen eingefügt.
12.01.2024	„Gültigkeit und Übergangsfrist“ aktualisiert.

1. Einleitung

1.1 Anlass der Korrigenda

Die Validierbarkeit der XML-Schema aus OSCI-Transport 1.2 und aus der „Ergänzung zur Spezifikation OSCI 1.2 - Effiziente Übertragung großer Datenmengen“ soll wiederhergestellt werden. Dies wurde mit dem CR-OSCI12-2021-01 bekannt gegeben. In dieser Korrigenda werden nun alle notwendigen Änderungen detailliert beschrieben.

Aufgrund eines Problems in der XML-Schema-Spezifikation 1.0 die eigentlich für diese Spezifikation gelten sollte, müssen die OSCI-Transport 1.2 Schema mit XML-Schema-Spezifikation 1.1 verwendet werden. Details hierzu sind im Anhang aufgeführt unter „4.1 Validierbarkeit der Schema-Dateien“ aufgeführt.

1.2 Gültigkeit und Übergangsfrist

Die Änderungen an den Schemadateien führen nicht zu „breaking changes“, d.h. existierende Implementierungen werden nicht gestört. Diese Korrigenda tritt ohne Übergangsfrist in Kraft.

1.3 Konventionen zur Textauszeichnung

Für diese Korrigenda gelten die gleichen Konventionen wie für die zugrundeliegende Spezifikation:

- Normative Absätze sind hellgrau unterlegt. Beispiel:

Dieser Absatz ist normativ.

In Zweifelsfällen gelten die Festlegungen in Schemata dieser Spezifikation vor normativen Textpassagen dieser Spezifikation. Diese gelten wiederum vor normativen Teilen referenzierter Dokumente und diese schließlich vor nicht-normativen Teilen dieser Spezifikation.

- Änderungen der Korrigenda zur Spezifikation sind innerhalb der normativen Textpassagen fett gesetzt.
- Jede Art von Code ist in Schreibmaschinenschrift gesetzt.

2. Fortschreibung der Spezifikation

Im Folgenden werden die einzelnen Änderungen mit Bezug auf die entsprechenden Kapitel der Spezifikation OSCI Transport 1.2 [OSCI12] detailliert beschrieben. Über einer geänderten Zeile befindet sich ein Kommentar mit einer kurzen Beschreibung der Änderung.

2.1 Änderung von „Konventionen zur Notation“

Die XML-Schema von OSCI-Transport wurden mit der XML-Schema-Spezifikation 1.0 aus dem Jahr 1999 erstellt. Ein Problem mit dieser Spezifikation wurde später festgestellt und in der XML-Schema-Spezifikation 1.1 behoben. Dieses Problem wurde bei der ursprünglichen Erstellung der OSCI-Schema nicht bemerkt und ist daher mehrfach vorhanden. Es handelt sich dabei um das als „Unique Particle

Attribution“-Problem¹. Vereinfacht dargestellt: nach einem optionalen Element darf kein Any-Element folgen.

Es gibt nun zwei Möglichkeiten damit in OSCI-Transport zu verfahren:

1. Anpassung der Schema-Dateien

Die betroffenen XML-Schema-Dateien werden angepasst und zwischen die fraglichen Zeilen wird ein obligatorisches Trenner-Element eingefügt. Alle OSCI-Transport 1.2 implementierenden Programme müssen an diese Änderung zu einem fixen Termin angepasst und umgestellt werden.

2. Validierung als XML-Schema 1.1 anstelle von XML-Schema 1.0

Die XML-Schema-Dateien bleiben wie sie sind. Sowohl die Schema-Dateien als auch diese Schema referenzierende XML-Dateien müssen nicht als XML-Schema 1.0, sondern als XML-Schema 1.1 validiert werden.

Da die zweite Lösung insgesamt geringere Probleme aufwirft, wird diese empfohlen. Um dies in der OSCI-Transport-Spezifikation zu verankern, wird das Kapitel „Konventionen zur Notation“ um folgenden Absatz erweitert.

Vorher:

„XML-Attribute treten grundsätzlich unqualifiziert auf, sofern nicht explizit ein Namespace-Präfix angegeben ist.“

Nachher:

„XML-Attribute treten grundsätzlich unqualifiziert auf, sofern nicht explizit ein Namespace-Präfix angegeben ist.“

Eine Validierung der XML-Schema von OSCI-Transport 1.2 muss als XML-Schema 1.1 erfolgen, da ansonsten der Fehler <https://www.w3.org/TR/xmlschema-1/#cos-nonambig> auftritt².“

2.2 Änderungen an EFFI.XSD

Ein importierter Namespace wurde korrekt eingetragen.

Vorher:

```
<xsd:import namespace=http://www.w3.org/XML/1998/namespace
  schemaLocation=" ../xml.xsd" />
```

Nachher:

```
<xsd:import namespace=http://www.w3.org/XML/1998/namespace
  schemaLocation="http://www.w3.org/2001/xml.xsd" />
```

Das Attribut `maxOccurs` fehlte und wurde eingetragen.

```
<xsd:complexType name="SupportedFeaturesType">
  <!-- [KORR8] maxOccurs fehlte - eingetragen -->
  <xsd:sequence maxOccurs="unbounded">
```

¹ Siehe <https://www.w3.org/TR/xmlschema-1/#cos-nonambig> und https://en.wikipedia.org/wiki/Unique_Particle_Attribution (zuletzt aufgerufen am 27.12.2022)

² Siehe auch https://en.wikipedia.org/wiki/Unique_Particle_Attribution (zuletzt aufgerufen am 27.12.2022)

```

    <xsd:element name="Feature" type="osci2017:FeatureType"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

2.3 Änderung an FetchDelivery.xsd

Die Struktur für SelectionRule wurde nach Order.xsd verschoben, da sie mehrfach verwendet wird.

Vorher:

```

<xsd:complexType name="FetchDeliveryType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultHeaderBlockTemplate">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="SelectionRule" minOccurs="0">
          <xsd:complexType>
            <xsd:choice>
              <xsd:element name="ReceptionOfDelivery"
                type="xsd:dateTime"/>
              <xsd:element name="MessageId"
                type="osci:MessageIdType"/>
            </xsd:choice>
          </xsd:complexType>
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Nachher, neu über dem complexType ControlBlockType:

```

<!-- [KORR8] SelectionRule zentral in order.xsd definiert, daher nur
noch import -->
<xsd:element name="SelectionRule"
  type="osci:SelectionRuleProcessCardType"/>

```

Nachher, geänderter fetchDeliveryType

```

<xsd:complexType name="fetchDeliveryType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultHeaderBlockTemplate">
      <xsd:sequence>
        <!-- [KORR8] SelectionRule nach order.xsd verschoben weil
mehrfach genutzt -->
        <xsd:element ref="osci:SelectionRule" minOccurs="0" />
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

2.4 Änderungen an FetchProcessCard.xsd

Im complexType fetchProcessCardType wurde die SelectionDateType überarbeitet.

Vorher:

```
<xsd:complexType name="fetchProcessCardType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultBodyBlockTemplate">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="SelectionRule" minOccurs="0">
          <xsd:complexType>
            <xsd:choice>
              <xsd:element name="ReceptionOfDelivery"
                type="osci:SelectionDateType"/>
              <xsd:element name="RecentModification"
                type="osci:SelectionDateType"/>
              <!-- Hinweis KoSIT: "ReceptionOfDelivery" und
                "RecentModification" mussten geändert werden von
                "SelectionDateType" zu "osci:SelectionDateType" -->
              <xsd:element name="MessageId"
                type="osci:MessageIdType" maxOccurs="unbounded"/>
            </xsd:choice>
          </xsd:complexType>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="Quantity" minOccurs="0">
          <xsd:complexType>
            <xsd:attribute name="Limit" type="xsd:positiveInteger"
              use="required"/>
          </xsd:complexType>
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
```

Nachher:

```
<!-- [KORR8]
  SelectionDateType entfernt.
  SelectionRule zentral in order.xsd definiert, daher nur noch
  import. -->
<xsd:complexType name="fetchProcessCardType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultBodyBlockTemplate">
      <xsd:sequence>
        <!-- [KORR8] SelectionRule überarbeitet, weil mehrfach
          genutzt -->
        <xsd:element ref="osci:SelectionRule" minOccurs="0" />
        <xsd:element name="Quantity" minOccurs="0">
          <xsd:complexType>
            <xsd:attribute name="Limit" type="xsd:positiveInteger"
              use="required" />
          </xsd:complexType>
```

```

    </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

2.5 Änderung an ResponseToFetchDelivery.xsd

Auch hier wird anstelle einer lokalen SelectionRule nun die zentral in order.xsd definierte Struktur verwendet.

Neu über dem complexType ControlBlockType:

```

<!-- [KORR8] SelectionRule zentral in order.xsd definiert, daher nur
noch import -->
<xsd:element name="SelectionRule"
  type="osci:SelectionRuleFetchType" />

```

Schreibfehler korrigiert.

Vorher:

```

<xsd:complexType name="ResponseToFetchDeliveryType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultHeaderBlockTemplate">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Feedback" type="osci:FeedbackType" />
        <xsd:element name="FetchDelivery">
          <xsd:complexType>

```

Nachher:

```

<xsd:complexType name="responseToFetchDeliveryType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultHeaderBlockTemplate">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Feedback" type="osci:FeedbackType" />
        <!-- [KORR8] Schreibfehler korrigiert -->
        <xsd:element name="fetchDelivery">
          <xsd:complexType>

```

2.6 Änderung an ResponseToFetchProcessCard.xsd

Auch hier wird anstelle einer lokalen SelectionRule nun die zentral in order.xsd definierte Struktur verwendet.

Vorher:

```

<xsd:complexType name="ProcessCardType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="osci:ProcessCardTemplate">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Creation" type="osci:TimestampType" />
        <xsd:element name="Forwarding"
          type="osci:TimestampType" />
        <xsd:element name="Subject" type="xsd:string"

```

```

        minOccurs="0" />
    </xsd:sequence>
</xsd:restriction>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Neu über dem complexType ControlBlockType:

```

<!-- [KORR8] SelectionRule zentral in order.xsd definiert, daher nur
noch import -->
<xsd:element name="SelectionRule"
    type="osci:SelectionRuleProcessCardType"/>

```

Vorher:

```

<xsd:complexType name="responseToFetchProcessCardType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultBodyBlockTemplate">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Feedback" type="osci:FeedbackType"/>
        <xsd:element name="fetchProcessCard">
          <xsd:complexType>
            <xsd:sequence>
              <xsd:any namespace=http://www.osci.de/2002/04/osci
                minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" processContents="strict"/>
            </xsd:sequence>
          </xsd:complexType>
        </xsd:element>
        <xsd:element name="ProcessCardBundle"
          type="osci:ProcessCardBundleType" minOccurs="0"
          maxOccurs="unbounded"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Nachher:

```

<xsd:complexType name="responseToFetchProcessCardType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultBodyBlockTemplate">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Feedback" type="osci:FeedbackType" />
        <xsd:element name="fetchProcessCard">
          <xsd:complexType>
            <xsd:sequence>
              <!-- [KORR8] processContents von "strict" auf "lax"
              geändert -->
              <xsd:any namespace=http://www.osci.de/2002/04/osci
                minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" processContents="lax" />
            </xsd:sequence>
          </xsd:complexType>
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

    </xsd:element>
    <xsd:element name="ProcessCardBundle"
      type="osci:ProcessCardBundleType" minOccurs="0"
      maxOccurs="unbounded" />
  </xsd:sequence>
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

2.7 Änderung an GetMessageId.xsd

Anstelle eines öffnenden und schließenden Tags wurde das ansonsten leere Element direkt wieder geschlossen.

Vorher:

```

<xsd:complexType name="getMessageIdType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultBodyBlockTemplate">
      </xsd:extension>

```

Nachher:

```

<xsd:complexType name="getMessageIdType">
  <xsd:complexContent>
    <!-- [KORR8] extension sofort wieder beendet
      per / am Ende
    -->
    <xsd:extension base="osci:DefaultBodyBlockTemplate"/>

```

2.8 Änderung an InitDialog.xsd

Anstelle eines öffnenden und schließenden Tags wurde das ansonsten leere Element direkt wieder geschlossen.

Vorher:

```

<xsd:complexType name="initDialogType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultBodyBlockTemplate">
      </xsd:extension>

```

Nachher:

```

<xsd:complexType name="initDialogType">
  <xsd:complexContent>
    <!-- [KORR8] extension sofort wieder beendet
      per / am Ende
    -->
    <xsd:extension base="osci:DefaultBodyBlockTemplate"/>

```

2.9 Änderungen an Order.xsd

In diesem Schema wurde eine Reihe von Anpassungen vorgenommen.

2.9.1 Imports

Eine Reihe von Imports wurden hinzugefügt. Dies wurde notwendig für AES-GCM, den Default-Initialisierungsvektor für AES-GCM und für die OSCI-Transport 1.2 Erweiterung „Ergänzung zur Spezifikation OSCI 1.2 - Effiziente Übertragung großer Datenmengen“. Des Weiteren wurden einige Namespaces umgehängt von einem Allgemeinen auf eine OSCI-Variante (z.B. von XML-Encryption auf die OSCI-Encryption-Variante)

Vorher:

```
<xsd:schema targetNamespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
  xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#"
  xmlns:osci="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  attributeFormDefault="unqualified"
  elementFormDefault="qualified">

<xsd:import namespace="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
  schemaLocation="http://www.w3.org/2001/xml.xsd"/>

<xsd:import namespace="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
  schemaLocation="http://www.w3.org/TR/2001/CR-xmldsig-core-20010419/xmldsig-core-schema.xsd"/>

<xsd:import namespace="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#"
  schemaLocation="http://www.w3.org/TR/xmlenc-core/xenc-schema.xsd"/>

<xsd:import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  schemaLocation="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
```

Nachher:

```
<xsd:schema targetNamespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:osci="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
  xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#"
  xmlns:xml="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
  xmlns:ns1="http://xoev.de/transport/osci12/8"
  xmlns:ns2="http://xoev.de/transport/osci12/7"
  xmlns:ns3="http://www.w3.org/2009/xmlenc11#"
  attributeFormDefault="unqualified"
  elementFormDefault="qualified">

<xsd:import namespace=http://www.w3.org/XML/1998/namespace
  schemaLocation="http://www.w3.org/2001/xml.xsd"/>

<xsd:import namespace=http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/
  schemaLocation="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">

<xsd:import namespace=http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#
```

```

    schemaLocation="./oscisig.xsd"/>

<xsd:import namespace=http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#
  schemaLocation="./oscienc.xsd"/>

<xsd:import namespace=http://www.w3.org/2009/xmlenc11#
  schemaLocation="https://www.w3.org/2008/xmlsec/Drafts/xmlenc-core-
11/xenc-schema-11.xsd"/>

<xsd:import namespace=http://xoev.de/transport/osci12/8
  schemaLocation="./order_zusatz.xsd"/>

<xsd:import namespace=http://xoev.de/transport/osci12/7
  schemaLocation="./EFFI.xsd"/>

```

2.9.2 Schreibfehler

Im Original gibt es ein Attribut mit dem Namen „Algorith“, es sollte aber „Algorithm“ heißen. Das fehlende „m“ wurde eingefügt.

Vorher:

```
<xsd:attribute name="Algorith" type="xsd:anyURI"/>
```

Nachher:

```
<xsd:attribute name="Algorithm" type="xsd:anyURI"/>
```

2.9.3 ContentType

In die Struktur ContentType wurden zwei Attribute eingefügt.

Vorher:

```

<xsd:complexType name="ContentType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:any namespace="##any" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:anyAttribute namespace="##any"/>
</xsd:complexType>

```

Nachher:

```

<xsd:complexType name="ContentType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:any namespace="##any" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  </xsd:sequence>
  <!-- [KORR8] Attribute neu eingefügt für Id und href -->
  <xsd:attribute name="Id" type="xsd:ID" use="optional"/>
  <xsd:attribute name="href" type="xsd:string" use="optional"/>
  <xsd:anyAttribute namespace="##any"/>
</xsd:complexType>

```

2.9.4 Base64Content

Es wurde eine Struktur für Base64Content eingefügt.

```
<!-- [KORR8] hinzugefügt -->
<xsd:element name="Base64Content">
  <xsd:complexType>
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base="xsd:base64Binary">
        <xsd:attribute name="Id" type="xsd:ID" use="required"/>
      </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

2.9.5 fixed="1"

Im ComplexType GeneralHeaderBlockTemplate gibt es folgenden Block:

```
<xsd:complexType name="GeneralHeaderBlockTemplate" abstract="true">
  <xsd:attribute name="Id" type="xsd:ID" use="required"/>
  <xsd:attribute ref="soap:mustUnderstand" fixed="1"
    use="required"/>
</xsd:complexType>
```

Im Attribut mustUnderstand gibt es **fixed="1"**. Dies ist eigentlich korrekt so, nur leider führt dies in einem modernen, aktuellen Eclipse mit dem Validierungstool Xerces zu einem Problem mit der Validierbarkeit. Um dieses Problem vorerst zu beseitigen, wird dieser Wert bis auf weiteres aus den Schema entfernt / auskommentiert.

2.9.6 SelectionRule

Die Struktur SelectionRule wurde in mehreren Schema-Dateien (FetchDelivery.xsd und PartialFetchDeliveryOldNS.xsd) definiert. Das optionale Element RecentModification wurde zur Kompatibilität mit fetchProcessCardType aus FetchProcessCard.xsd mit übernommen. Um die Wartbarkeit zu verbessern wurde die Definition von SelectionRule an anderen Stellen entfernt und nach order.xsd verschoben.

Neu:

```
<!-- [KORR8] SelectionRule zentral in order.xsd definiert, import
  an mehreren Stellen.
  ANFANG.
-->
<xsd:complexType name="SelectionDateType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:dateTime">
      <xsd:attribute name="NoReception" type="xsd:boolean"
        use="optional" />
      <xsd:attribute name="Role" use="optional">
        <!-- [KORR8] zwischen den Attributen "name" und "use" befand
          sich noch das Attribut "type". Dieser Fehler wurde
          beseitigt. -->
      </xsd:attribute>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
```

```

        <xsd:restriction base="xsd:string">
            <xsd:enumeration value="Addressee" />
            <xsd:enumeration value="Originator" />
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
</xsd:extension>
</xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="SelectionRuleProcessCardType">
    <xsd:choice>
        <!-- [KORR8] "ReceptionOfDelivery" und "RecentModification"
            mussten geaendert werden
            von "SelectionDateType"
            zu "osci:SelectionDateType" -->
        <xsd:element name="ReceptionOfDelivery"
            type="osci:SelectionDateType" />
        <xsd:element name="RecentModification"
            type="osci:SelectionDateType" />
        <xsd:element name="MessageId"
            type="osci:MessageIdType" maxOccurs="unbounded" />
    </xsd:choice>
</xsd:complexType>

<!-- [KORR8] Abgleich mit Implementation entfernt aus
PartialFetchDeliveryOldNS.xsd und FetchDelivery.xsd -->
    <xsd:complexType name="SelectionRuleFetchType">
        <xsd:choice>
            <xsd:element name="ReceptionOfDelivery"
                type="xsd:dateTime" />
            <xsd:element name="RecentModification"
                type="xsd:dateTime" minOccurs="0"/>
            <xsd:element name="MessageId" type="osci:MessageIdType" />
        </xsd:choice>
    </xsd:complexType>

<xsd:element name="ContentContainer"
    type="osci:ContentContainerType"/>

<!-- [KORR8] SelectionRule
    ENDE.
-->

```

2.9.7 Weitere Fehler

Im complexType OnlineResultType gab es ein fehlerhaftes, schließendes Element-Tag das entfernt wurde.

Des Weiteren muss der Elementname nicht OSCP lauten, sondern OCSP (**O**nline **C**ertificate **S**tatus **P**rotocol).³

Vorher:

```
<xsd:complexType name="OnlineResultType">
  <xsd:sequence>
    <!-- [KORR1] minOccurs="0" in den folgenden 3 Elementen neu -->
    <xsd:element name="OSCP" type="xsd:base64Binary"
      minOccurs="0" />
    <xsd:element name="CRL" type="xsd:dateTime"
      minOccurs="0" />
    <!-- [KORR1] type="xsd:base64Binary" neu -->
    <xsd:element name="LDAP" type="xsd:base64Binary"
      minOccurs="0" />
  </xsd:element>
</xsd:sequence>
```

Nachher:

```
<xsd:complexType name="OnlineResultType">
  <xsd:sequence>
    <!-- [KORR1] minOccurs="0" in den folgenden 3 Elementen neu -->
    <!-- [KORR8] Type: name="OSCP" muss sein name="OCSP" -->
    <xsd:element name="OCSP" type="xsd:base64Binary"
      minOccurs="0" />
    <xsd:element name="CRL" type="xsd:dateTime"
      minOccurs="0" />
    <!-- [KORR1] type="xsd:base64Binary" neu -->
    <xsd:element name="LDAP" type="xsd:base64Binary"
      minOccurs="0" />
    <!-- [KORR8] fehlerhafte Zeile </xsd:element> an dieser Stelle
      entfernt -->
  </xsd:sequence>
```

2.10 Änderung an oscienc.xsd

Der Import von XML-Signature wurde umgelegt zu der modifizierten OSCI-Signature-Variante und ein Import für AES-GCM wurde hinzugefügt. Ein Block für AES-GCM wurde in den ComplexType CipherReferenceType eingefügt.

2.10.1 Änderung an den Imports

Vorher:

```
<xsd:import namespace="http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#"
  schemaLocation="http://www.w3.org/TR/2001/CR-xmlsig-core-
20010419/xmlsig-core-schema.xsd"/>
```

Nachher:

```
<xsd:import namespace="http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#"
  schemaLocation="./oscisig.xsd"/>
```

³ Die OSCI-Library setzt dies korrekt um.

```
<xsd:import namespace="http://www.w3.org/2009/xmlenc11#"
schemaLocation="https://www.w3.org/2008/xmlsec/Drafts/xmlenc-core-
11/xenc-schema-11.xsd"/>
```

2.10.2 Einfügen eines Blocks für AES-GCM

Vorher:

```
<xsd:complexType name="CipherReferenceType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="xenc:CipherReferenceType">
      <xsd:attribute name="URI" type="xsd:anyURI" use="required"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
```

Nachher:

```
<xsd:complexType name="CipherReferenceType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="xenc:CipherReferenceType">
      <!-- [KORR8] Choice-Block eingefügt -->
      <xsd:choice>
        <xsd:element name="Transforms" type="xenc:TransformsType"
          minOccurs="0"/>
      </xsd:choice>
      <xsd:attribute name="URI" type="xsd:anyURI" use="required"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
```

2.10.3 Weitere Fehler

Ein Copy&Paste-Fehler wurde beseitigt.

Vorher:

```
<xsd:complexType name="EncryptedDataType EncryptedDataType">
  <xsd:complexContent>
```

Nachher:

```
<!-- [KORR8] name geaendert
von "EncryptedDataType EncryptedDataType"
zu "EncryptedDataType" -->
<xsd:complexType name="EncryptedDataType">
  <xsd:complexContent>
```

2.11 Änderungen an oscisig.xsd

Im complexType ReferenceType wurde bei der Referenz auf ds:Transforms ein minOccurs="0" eingefügt.

Vorher:

```
<xsd:complexType name="ReferenceType">
  <xsd:complexContent>
```

```
<xsd:restriction base="ds:ReferenceType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element ref="ds:Transforms"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:restriction>
```

Nachher:

```
<xsd:complexType name="ReferenceType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="ds:ReferenceType">
      <xsd:sequence>
        <!-- [KORR8] minOccurs="0" eingefügt -->
        <xsd:element ref="ds:Transforms" minOccurs="0"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
```

2.12 Änderung an PartialFetchDelivery.xsd

Die Pfade für die Importierten Namespaces wurden korrigiert.

Vorher:

```
<xsd:import namespace="http://xoev.de/transport/osci12/7"
  schemaLocation="PartialFetchDelivery.xsd"/>
```

Nachher:

```
<!-- [KORR8] Pfade korrigiert -->
<xsd:import namespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  schemaLocation="./PartialFetchDeliveryOldNS.xsd" />
<xsd:include schemaLocation="./EFFI.xsd" />
```

2.13 Änderungen an PartialFetchDeliveryOldNS.xsd

Imports und Includes wurden korrigiert.

Vorher:

```
<xsd:import namespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  schemaLocation="../fetchDelivery.xsd"/>
<xsd:import namespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  schemaLocation="PartialFetchDeliveryOldNS.xsd"/>
<xsd:include schemaLocation="EFFI.xsd"/>
```

Nachher:

```
<!-- [KORR8] Imports und Includes korrigiert -->
<xsd:import namespace="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
  schemaLocation="http://www.w3.org/2001/xml.xsd" />

<xsd:include schemaLocation="./order.xsd" />
<xsd:include schemaLocation="./FetchDelivery.xsd" />
```

Die Struktur für SelectionRule wurde nach Order.xsd verschoben, da sie mehrfach verwendet wird.

```
<xsd:complexType name="fetchDeliveryType">
```

```

<xsd:complexContent>
  <xsd:extension base="osci:DefaultHeaderBlockTemplate">
    <xsd:sequence>
      <!-- [KORR8] SelectionRule nach order.xsd
           Vershoben da mehrfach genutzt.
      -->
      <xsd:element ref="osci:SelectionRule" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

2.14 Änderung an PartialStoreDelivery.xsd

Die Pfade für die Importierten Namespaces wurden korrigiert.

Vorher:

```

<xsd:import namespace=http://xoev.de/transport/osci12/7
  schemaLocation="PartialStoreDelivery.xsd"/>

```

Nachher:

```

<!-- [KORR8] Pfade korrigiert -->
<xsd:import namespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  schemaLocation="./PartialStoreDeliveryOldNS.xsd" />
<xsd:include schemaLocation="./EFFI.xsd" />

```

2.15 Änderungen an PartialStoreDeliveryOldNS.xsd

Imports und Includes wurden korrigiert.

Vorher:

```

<xsd:import namespace=http://www.osci.de/2002/04/osci
  schemaLocation="./fetchDelivery.xsd"/>
<xsd:import namespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  schemaLocation="PartialStoreDeliveryOldNS.xsd"/>
<xsd:include schemaLocation="EFFI.xsd"/>

```

Nachher:

```

<!-- [KORR8] Imports und Includes korrigiert -->
<xsd:import namespace="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
  schemaLocation="http://www.w3.org/2001/xml.xsd" />

<xsd:include schemaLocation="./order.xsd" />
<xsd:include schemaLocation="./StoreDelivery.xsd" />

```

2.16 Änderungen an ResponseToPartialFetchDelivery.xsd

Die Pfade für die Importierten Namespaces wurden korrigiert.

Vorher:

```

<xsd:import namespace=http://www.osci.de/2002/04/osci

```

```

    schemaLocation=" ../ResponseToFetchDelivery.xsd"/>
<xsd:import namespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  schemaLocation="ResponseToPartialFetchDeliveryOldNS.xsd"/>
<xsd:include schemaLocation="EFFI.xsd"/>

```

Nachher:

```

<!-- [KORR8] Pfade korrigiert -->
<xsd:import namespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  schemaLocation=" ../ResponseToPartialFetchDeliveryOldNS.xsd" />
<xsd:include schemaLocation=" ../EFFI.xsd" />

```

Das Attribut „required“ wurde im ComplexType ChunkInformationType an zwei Einträgen entfernt.

Vorher:

```

<xsd:complexType name="ChunkInformationType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="osci2017:ChunkInformationTemplate">
      <xsd:attribute name="ChunkNumber" type="xsd:integer"
        use="required" />
      <xsd:attribute name="ChunkSize" type="xsd:integer"
        use="prohibited" />
      <xsd:attribute name="ReceivedChunks" type="xsd:string"
        use="prohibited" />

      <xsd:attribute name="TotalChunkNumbers"
        type="xsd:integer" use="required" />
      <xsd:attribute name="TotalMessageSize"
        type="xsd:integer" use="required" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Nachher:

```

<xsd:complexType name="ChunkInformationType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="osci2017:ChunkInformationTemplate">
      <xsd:attribute name="ChunkNumber" type="xsd:integer"
        use="required" />
      <xsd:attribute name="ChunkSize" type="xsd:integer"
        use="prohibited" />
      <xsd:attribute name="ReceivedChunks" type="xsd:string"
        use="prohibited" />

      <!-- [KORR8] Attribut "required" bei TotalChunkNumbers und
TotalMessageSize entfernt -->
      <xsd:attribute name="TotalChunkNumbers"
        type="xsd:integer" />
      <xsd:attribute name="TotalMessageSize"
        type="xsd:integer" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

        </xsd:restriction>
    </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Im ComplexType `responseToPartialFetchDeliveryType` wurde das Attribut `minOccurs="0"` hinzugefügt

Vorher:

```

<xsd:complexType name="responseToPartialFetchDeliveryType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultHeaderBlockTemplate">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="osci:Feedback" />
        <xsd:element ref="osci:fetchDelivery" />
        <xsd:element name="ChunkInformation"
          type="osci2017:ChunkInformationType" />
        <xsd:element ref="osci:MessageId" />
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Vorher:

```

<xsd:complexType name="responseToPartialFetchDeliveryType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultHeaderBlockTemplate">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="osci:Feedback" />
        <xsd:element ref="osci:fetchDelivery" />
        <xsd:element name="ChunkInformation"
          type="osci2017:ChunkInformationType" />

        <!-- [KORR8] minOccurs="0" hinzugefügt -->
        <xsd:element ref="osci:MessageId" minOccurs="0" />
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

2.17 Änderung an ResponseToPartialFetchDeliveryOldNS.xsd

Die Pfade für die Importierten Namespaces wurden korrigiert.

Vorher:

```

<xsd:import namespace="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
  schemaLocation="../xml.xsd"/>
<xsd:include schemaLocation="../order.xsd"/>

```

Nachher:

```

<!-- [KORR8] Pfade korrigiert -->
<xsd:import namespace="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"

```

```

    schemaLocation="http://www.w3.org/2001/xml.xsd" />
<xsd:include schemaLocation="./order.xsd" />
<xsd:include schemaLocation="./ResponseToFetchDelivery.xsd" />

```

2.18 Änderungen an ResponseToPartialStoreDelivery.xsd

Die Pfade für die Importierten Namespaces wurden korrigiert.

Vorher:

```

<xsd:import namespace=http://www.osci.de/2002/04/osci
  schemaLocation="./ResponseToStoreDelivery.xsd"/>
<xsd:import namespace=http://www.osci.de/2002/04/osci
  schemaLocation="ResponseToPartialStoreDeliveryOldNS.xsd"/>
<xsd:include schemaLocation="EFFI.xsd"/>

```

Nachher:

```

<!-- [KORR8] Pfade korrigiert -->
<xsd:import namespace=http://www.osci.de/2002/04/osci
  schemaLocation="./ResponseToPartialStoreDeliveryOldNS.xsd" />
<xsd:include schemaLocation="./EFFI.xsd" />

```

Die Reihenfolge von zwei Feldern im complexType

responseToPartialStoreDeliveryType wurde geändert und ein Name eines Elements wurde geändert.

Vorher:

```

<xsd:complexType name="responseToPartialStoreDeliveryType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultHeaderBlockTemplate">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="osci:Feedback"/>
        <xsd:element name="InsideFeedback" type="osci:FeedbackType"
          minOccurs="0"/>
        <xsd:element ref="osci:ProcessCardBundle"
          minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="ChunkInformation"
          type="osci2017:ChunkInformationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Nachher:

```

<xsd:complexType name="responseToPartialStoreDeliveryType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="osci:DefaultHeaderBlockTemplate">
      <!-- [KORR8] Reihenfolge geändert; InsideFeedback von 2ter an
        1ste Stelle verschoben -->
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="InsideFeedback"

```

```

        type="osci:FeedbackType" minOccurs="0" />
    <xsd:element ref="osci:Feedback" />
    <xsd:element ref="osci:ProcessCardBundle" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="ChunkInformation"
        type="osci2017:ChunkInformationType" />
</xsd:sequence>
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Im complexType ChunkInformationType wurde das required vom Attribut TotalChunkNumbers entfernt.

Vorher:

```

<xsd:complexType name="ChunkInformationType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="osci2017:ChunkInformationTemplate">
      <xsd:attribute name="ChunkNumber" type="xsd:integer"
        use="required" />
      <xsd:attribute name="ChunkSize" type="xsd:integer"
        use="prohibited" />
      <xsd:attribute name="ReceivedChunks" type="xsd:string"
        use="required" />

      <xsd:attribute name="TotalChunkNumbers"
        type="xsd:integer" use="required" />

      <xsd:attribute name="TotalMessageSize"
        type="xsd:integer" use="prohibited" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Nachher:

```

<xsd:complexType name="ChunkInformationType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="osci2017:ChunkInformationTemplate">
      <xsd:attribute name="ChunkNumber" type="xsd:integer"
        use="required" />
      <xsd:attribute name="ChunkSize" type="xsd:integer"
        use="prohibited" />
      <xsd:attribute name="ReceivedChunks" type="xsd:string"
        use="required" />

      <!-- [KORR8] Attribut required entfernt -->
      <xsd:attribute name="TotalChunkNumbers"
        type="xsd:integer" />

      <xsd:attribute name="TotalMessageSize"
        type="xsd:integer" use="prohibited" />
    </xsd:restriction>

```

```
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
```

2.19 Änderungen an ResponseToPartialStoreDeliveryOldNS.xsd

Die Pfade für die Importierten Namespaces wurden korrigiert.

Vorher:

```
<xsd:import namespace=http://www.w3.org/XML/1998/namespace
  schemaLocation="../xml.xsd"/>
<xsd:include schemaLocation="../order.xsd"/>
<xsd:include schemaLocation="../ResponseToStoreDelivery.xsd"/>
```

Nachher:

```
<!-- [KORR8] Pfade korrigiert -->
<xsd:import namespace="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
  schemaLocation="http://www.w3.org/2001/xml.xsd" />
<xsd:include schemaLocation="../order.xsd" />
<xsd:include schemaLocation="../ResponseToStoreDelivery.xsd" />
```

Änderung eines Element-Namens.

Vorher:

```
<xsd:element name="ProcessCardBundle"
  type="osci:ProcessCardBundleType" />
```

Nachher:

```
<!-- [KORR8] name von ProcessCardBundle geaendert zu procard. rein
implementationsbedingt. -->
<xsd:element name="procard"
  type="osci:ProcessCardBundleType" />
```

2.20 Änderung an soapMessageEncrypted.xsd

Der Import von XML-Encryption wurde umgelegt auf die OSCI-Variante. Zwei Imports für AES-GCM wurden eingefügt. `Order_zusatz.xsd` enthält die Länge des Defaults für den Initialisierungsvektor und `xmlenc11` ist für AES-GCM notwendig.

Vorher:

```
<xsd:import namespace="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#"
  schemaLocation="http://www.w3.org/TR/xmlenc-core/xenc-
schema.xsd"/>
```

Nachher:

```
<!-- [KORR8] alten Import von xmlenc entfernt, da hier der
oscienc.xsd verwendet werden muss.
order_zusatz.xsd fuer Laenge des Initialisierungsvektors fuer AES-
GCM und xenc-schema-11.xsd fuer AES-GCM eingefuegt. -->
```

```

<xsd:import namespace=http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#
  schemaLocation="./oscienc.xsd"/>

<xsd:import namespace=http://xoev.de/transport/osci12/8
  schemaLocation="./order_zusatz.xsd"/>

<xsd:import namespace=http://www.w3.org/2009/xmlenc11#
  schemaLocation="https://www.w3.org/2008/xmlsec/Drafts/xmlenc-core-
11/xenc-schema-11.xsd"/>

```

2.21 Änderung an soapMessageFault.xsd

Der Import für XML-Encryption war nicht notwendig und wurde entfernt.

Vorher:

```

<xsd:import namespace=http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#
  schemaLocation="http://www.w3.org/TR/xmlenc-core/xenc-
schema.xsd"/>

```

Nachher:

```

<!-- [KORR8] Link zu XML-Encryption entfernt -->

```

2.22 Änderungen an soapPartialFetchDelivery.xsd

Die Pfade für die Importierten Namespaces wurden korrigiert.

Vorher:

```

<xsd:import namespace="http://xoev.de/transport/osci12/7"
  schemaLocation="PartialFetchDelivery.xsd"/>

```

Nachher:

```

<!-- [KORR8] Pfade korrigiert. -->
<xsd:import namespace="http://xoev.de/transport/osci12/7"
  schemaLocation="./PartialFetchDelivery.xsd" />
<xsd:import namespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  schemaLocation="./order.xsd" />

```

Im complexType Header muss das Element auf `osci2017:partialFetchDelivery` verweisen und nicht auf `osci2017:PartialFetchDelivery`; `partial` muss mit kleinem „p“ geschrieben werden.

Vorher:

```

<xsd:element ref="osci2017:PartialFetchDelivery" />

```

Nachher:

```

<!-- [KORR8] Partial muss sein partial
(kleiner Anfangsbuchstabe) -->

```

```
<xsd:element ref="osci2017:partialFetchDelivery" />
```

2.23 Änderungen an soapPartialStoreDelivery.xsd

Die Pfade für die Importierten Namespaces wurden korrigiert.

Vorher:

```
<xsd:import namespace="http://xoev.de/transport/osci12/7"
  schemaLocation="PartialStoreDelivery.xsd" />
```

Nachher:

```
<!-- [KORR8] Pfade korrigiert. -->
<xsd:import namespace="http://xoev.de/transport/osci12/7"
  schemaLocation="./PartialStoreDelivery.xsd" />
<xsd:import namespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  schemaLocation="./order.xsd" />
```

2.24 Änderungen an soapResponseToPartialFetchDelivery.xsd

Die Pfade für die Importierten Namespaces wurden korrigiert.

Vorher:

```
<xsd:import namespace="http://xoev.de/transport/osci12/7"
  schemaLocation="ResponseToPartialFetchDelivery.xsd" />
```

Nachher:

```
<!-- [KORR8] Pfade korrigiert -->
<xsd:import namespace="http://xoev.de/transport/osci12/7"
  schemaLocation="./ResponseToPartialFetchDelivery.xsd" />
<xsd:import namespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  schemaLocation="./order.xsd" />
```

Ein Schreibfehler im complexType Header wurde behoben. Das Element

osci2017:responsePartialToFetchDelivery muss

osci2017:responseToPartialFetchDelivery heißen.

Vorher:

```
<xsd:complexType name="Header">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="soap:Header">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="osci:ControlBlock" />
        <xsd:element ref="osci:SupplierSignature" minOccurs="0" />

        <xsd:element
          ref="osci2017:responsePartialToFetchDelivery " />

        <xsd:element ref="osci:IntermediaryCertificates"
          minOccurs="0" />
```

```

    <xsd:element ref="osci:NonIntermediaryCertificates"
      minOccurs="0" />

    <xsd:element ref="osci2017:FeatureDescription" />

    <xsd:any namespace="##other" processContents="lax"
      minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
  </xsd:sequence>
</xsd:restriction>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Nachher:

```

<xsd:complexType name="Header">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="soap:Header">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="osci:ControlBlock" />
        <xsd:element ref="osci:SupplierSignature" minOccurs="0" />

        <!-- [KORR8] Schreibfehler behoben von
          responsePartialToFetchDelivery zu
          responseToPartialFetchDelivery -->
        <xsd:element
          ref="osci2017:responseToPartialFetchDelivery" />

        <xsd:element ref="osci:IntermediaryCertificates"
          minOccurs="0" />
        <xsd:element ref="osci:NonIntermediaryCertificates"
          minOccurs="0" />

        <!-- [KORR8] minOccurs="0" eingefügt -->
        <xsd:element ref="osci2017:FeatureDescription"
          minOccurs="0" />

        <xsd:any namespace="##other" processContents="lax"
          minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
      </xsd:sequence>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

2.25 Änderungen an soapResponseToPartialStoreDelivery.xsd

Die Pfade für die Importierten Namespaces wurden korrigiert.

Vorher:

```

<xsd:import namespace="http://xoev.de/transport/osci12/7"
  schemaLocation="ResponseToPartialStoreDelivery.xsd" />

```

Nachher:

```
<!-- [KORR8] Pfade korrigiert -->
<xsd:import namespace="http://xoev.de/transport/osci12/7"
  schemaLocation="./ResponseToPartialStoreDelivery.xsd" />
<xsd:import namespace="http://www.osci.de/2002/04/osci"
  schemaLocation="./order.xsd" />
```

2.26 Änderungen an EFFI.xsd

Ein Datentyp wurde ausgetauscht, so dass nun auch der Wert „0“ zurückgegeben werden darf. Ein Typo wurde korrigiert.

Vorher:

```
<xsd:complexType name="FeatureDescriptionType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="SupportedFeatures"
      type="osci2017:SupportedFeaturesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="Id" type="xsd:ID" use="required" />
  <xsd:attribute name="MaxChunkSize"
    type="xsd:positiveInteger" />
  <xsd:attribute name="MaxMessageSize"
    type="xsd:positiveInteger" />
  <xsd:attribute name="MinChunkSize"
    type="xsd:positiveInteger" />
  <xsd:attribute name="ChunkMessageTimeout"
    type="xsd:nonNegativeInteger" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="SupportedFeaturesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Feature" type="osci2017:FeatureType"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

Nachher:

```
<xsd:complexType name="FeatureDescriptionType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="SupportedFeatures"
      type="osci2017:SupportedFeaturesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="Id" type="xsd:ID" use="required" />
  <xsd:attribute name="MaxChunkSize"
    type="xsd:positiveInteger" />
  <!-- [KORR8] MaxMessageSize anstelle von
    type="xsd:positiveInteger" nun type="xsd:nonNegativeInteger"
  -->
  <xsd:attribute name="MaxMessageSize"
    type="xsd:nonNegativeInteger" />
  <xsd:attribute name="MinChunkSize"
    type="xsd:positiveInteger" />
  <!-- [KORR8] anstelle von "ChunkMessageTimeOut" nun
```

```
"ChunkMessageTimeout" (kleines 'o')
  anstelle von type="xsd:positiveInteger" nun
  type="xsd:nonNegativeInteger"
-->
<xsd:attribute name="ChunkMessageTimeout"
  type="xsd:nonNegativeInteger" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="SupportedFeaturesType">
  <!-- [KORR8] maxOccurs fehlte - eingetragen -->
  <xsd:sequence maxOccurs="unbounded">
    <xsd:element name="Feature" type="osci2017:FeatureType"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

3. Literaturverzeichnis

- [OSCI12] OSCI Transport 1.2 – Spezifikation; OSCI Leitstelle 2002,
<http://www.xoev.de/detail.php?gsid=bremen83.c.2472.de>
- [EFFI] Ergänzung zur Spezifikation OSCI 1.2 - Effiziente Übertragung großer Datenmengen,
KoSIT 2017-10-25, https://www.xoev.de/sixcms/media.php/13/OSCI-1.2_mit_Korrigenda.pdf

4. Anhang

4.1 Validierbarkeit der Schema-Dateien

Die XML-Schema-Dateien von OSCI-Transport können nur als XML-Schema 1.1 oder höher validiert werden. In der XML-Schema Spezifikation 1.0 war eine Ungenauigkeit bei der Definition der Auswertung enthalten die zum Tragen kommt, wenn „nach einem optionalen Element ein #any-Element“ folgte. Wenn eine XML-Datei gegen eine XML-Schema-Datei mit dieser Elementreihenfolge validiert werden soll kann nicht mehr entschieden werden, ob eine entsprechende Zeile zum optionalen oder zum #any-Element zugeordnet werden soll. Das Problem wird als „Unique Particle Attribution“ bezeichnet (siehe https://en.wikipedia.org/wiki/Unique_Particle_Attribution) und hat die Fehlermeldung „cos-nonamig“ zur Folge (siehe <https://www.w3.org/TR/xmlschema-1/#cos-nonambig>).

Mit der XML-Schema Spezifikation 1.1 wurde das Problem zu einem Teil behoben. Es ist noch immer möglich Zeilenreihenfolgen mit optionalen und #any-Elementen zu definieren die Probleme aufwerfen. Die Lösung in XML-Schema 1.1 reicht jedoch aus, um die Schema-Dateien von OSCI-Transport 1.2 validierbar zu machen, ohne dass sie modifiziert werden müssen.

Alternativ könnten die betroffenen Schemen um eine verpflichtende Trennzeile ergänzt werden. In diesem Fall würde eine obligatorische Zeile zwischen optionalem und #any-Element eingefügt werden. Dies würde die Anpassung von 18 Schema der OSCI-Transport 1.2 zur Folge haben. Alle aktuell laufenden Tools zur Auswertung von OSCI-Transport 1.2 müssten angepasst werden und zu einem Stichtag umgestellt werden.

Die Verwendung von XML-Schema 1.1 für die Validierung zu verwenden scheint der gangbarere Weg.