



*Elektronischer Rechtsverkehr (ERV)*

# **Beschreibung der externen Schnittstelle des ERV**

Dateiname: Services\_Beschreibung.doc

Version: 2.1 vom 01.08.2016

Ersteller: Christian Adorjan (christian.adorjan@brz.gv.at)

# 1 Dokumentinformation

## 1.1 Inhaltsverzeichnis

1	Dokumentinformation .....	2
1.1	Inhaltsverzeichnis .....	2
1.2	Abbildungsverzeichnis .....	3
1.3	Tabellenverzeichnis .....	4
1.4	Änderungsverlauf .....	4
2	Einleitung .....	5
2.1	Zweck des Dokuments .....	5
3	Konzepte .....	6
3.1	Kommunikationskanäle .....	6
3.2	Adressierung .....	6
3.3	Zustellqualität .....	6
3.4	Eindeutige Identifizierbarkeit .....	7
3.5	Authentifizierung der externen Stellen .....	7
3.5.1	Direktzugriff mit Clientzertifikat .....	7
3.5.2	Zugriff über den Portalverbund .....	8
3.6	Autorisierung .....	8
3.7	Nichtbestreitbarkeit .....	8
3.8	Verschlüsselung am Transportweg .....	8
3.9	Asynchrone Prüfung und Verarbeitung .....	8
3.10	Sichere Übertragung .....	8
3.11	Fehlerverhalten .....	9
3.12	Übermittlung von Anhängen .....	9
3.13	Übermittlung von Zeitstempeln .....	9
4	Implementierung .....	10
4.1	ERV Nachrichtenschema .....	10
4.1.1	ERVNachricht .....	10
4.1.2	Nachrichtstatus .....	15
4.2	Webservice Operationen .....	16
4.2.1	Operation NachrichtEinbringen .....	16

4.2.2	Operation NachrichtStatus .....	17
4.2.3	Operation NachrichtAbholen .....	18
4.2.4	Operation NachrichtBestaetigen .....	18
4.2.5	Operation NachrichtAnzahl .....	19
4.2.6	Operation NachweisEinbringen .....	20
4.2.7	Operation NachweisAbholen .....	20
5	Beispiele .....	21
5.1	ERV Nachricht .....	21
5.1.1	Die Nachricht .....	21
5.1.2	Beispielanhang .....	22
5.1.3	Details der Metainfo aus dem Anhang mit Reihung 2, Bsp: VJ – Nachricht (Anhang.Metadaten) .....	22
6	Anhang .....	23
6.1	Referenzen .....	23
6.1.1	Dokumente .....	23
6.1.2	Literatur .....	23

## 1.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Schema der ERV-Nachricht .....	11
Abbildung 2:	Schema des Empfänger-Typs .....	11
Abbildung 3:	Schema des TeilnehmerKennung-Typs .....	12
Abbildung 4:	Schema des Sender-Typs .....	12
Abbildung 5:	Schema des Nachricht-Typs .....	13
Abbildung 6:	Schema des Nachweis-Typs .....	13
Abbildung 7:	Schema des Anhang-Typs .....	14
Abbildung 8:	Schema des Nachrichtstatus .....	15
Abbildung 9:	Schema des Fehler-Typs .....	16
Abbildung 10:	Definition des NachrichtEinbringeRequest .....	16
Abbildung 11:	Definition des NachrichtEinbringeResponse .....	17
Abbildung 12:	Definition des NachrichtStatusRequest .....	17
Abbildung 13:	Schema des Nachrichtkennung-Typs .....	17
Abbildung 14:	Definition des NachrichtStatusResponse .....	17
Abbildung 15:	Definition des NachrichtAbholenRequest .....	18
Abbildung 16:	Definition des NachrichtAbholenResponse .....	18
Abbildung 17:	Definition des NachrichtBestaetigenRequest .....	19
Abbildung 18:	Definition des NachrichtBestaetigenResponse .....	19
Abbildung 19:	Definition des NachrichtAnzahlRequest .....	19
Abbildung 20:	Definition des NachrichtAnzahlResponse .....	19

Abbildung 21: Definition des NachweisEinbringenRequest .....	20
Abbildung 22: Definition des NachweisEinbringenResponse .....	20
Abbildung 23: Definition des NachweisAbholenRequest .....	20
Abbildung 24: Definition des NachweisAbholenResponse .....	21

## 1.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Referenzen auf externe Dokumente .....	23
---	----

## 1.4 Änderungsverlauf

Version	Datum	Ersteller	Kommentar
1.0	29.06.2006	Tauber	erste veröffentlichte Version
1.1	29.09.2006	Tauber	Erweiterung der Webservice-Schnittstelle (CR-1118), Änderung des Verhaltens bei „Eingabe einbringen“, Anpassungen im Fehlerverhalten
1.2	27.02.2009	Winter	Änderung der Struktur der Message-ID im Adressteil (JJJMMTT eingefügt), Anpassung an neue Webservice-Schnittstelle
1.3	02.09.2009	Winter	Anpassung für neuen ERV
1.4	26.08.2010	Winter	Review und Update
1.5	08.08.2014	Adorjan	XLMDOKUMENT und JUSTIZARCHIVREF bei Anhang ergänzt
2.0	04.11.2015	Adorjan	Anpassung an ERV 3.0
2.1	01.08.2016	Adorjan	NachrichtStatusResponse aktualisiert

## 2 Einleitung

### 2.1 Zweck des Dokuments

Dieses Dokument beschreibt die Funktionalität des ERV anhand der Schnittstelle zu den externen Partnern. Externe Partner sind in diesem Zusammenhang z.B. Übermittlungsstellen und Direktteilnehmer-Institutionen, die im Folgenden auch Service-Provider genannt werden. Beschrieben wird die Struktur und das Verhalten der Webservice Schnittstelle für die Einbringung / Abholung von Nachrichten / Nachweisen am ERV. Nicht Teil der Beschreibung ist die Schnittstelle zwischen Teilnehmern und Service-Providern.

## 3 Konzepte

Folgende Konzepte wurden bei der Definition der externen Service-Schnittstelle verfolgt.

### 3.1 Kommunikationskanäle

In den vorherigen Versionen stellte der ERV lediglich eine 2-Wege-kommunikation zwischen Justizapplikationen und Übermittlungsstellen zur Verfügung.

Der ERV ab der Version 3.0 hingegen fungiert als Kommunikations-Drehscheibe und hat somit die Möglichkeit mehr als zwei Kommunikationskanäle zur Verfügung zu stellen.

### 3.2 Adressierung

Um die Kommunikation über mehrere Kommunikationskanäle zu ermöglichen wurde folgende Art der Adressierung eingeführt.

Die Adressierung eines Teilnehmers erfolgt über 3 Ebenen (diese gilt für Sender und Empfänger):

- **Service-Art** – legt den Kommunikationskanal fest. Dies kann z.B. die österreichische Justiz, Übermittlungsstellen oder das Bundesministerium für Inneres sein.
  - **Service-Provider** – ist ein konkreter technischer Anbieter in dieser Service-Art, z.B. eine konkrete Übermittlungsstelle. Es ist also möglich, dass eine Service-Art von mehreren Providern angeboten wird.
    - **Teilnehmer-Kennung** – Jeder Service-Provider ist für eine gewisse Anzahl von Teilnehmern verantwortlich, welche über eine Kennung, z.B. Anschriftcode oder Kennung der Justizanwendung, identifiziert wird. Die Teilnehmer-Kennung ist innerhalb einer Service-Art eindeutig.

Die Adressierung eines Teilnehmers erfolgt also über

ServiceArt - ServiceProvider - TeilnehmerKennung

Konkrete Beispiel sind:

JUSTIZ\_AT - JUSTIZ\_AT - VJ

UEBERMITTLUNGSSTELLE - ADV - Z203125

### 3.3 Zustellqualität

Die Zustellqualität bestimmt die rechtliche Basis für die Zustellung. Z.B. erfolgt eine Zustellung der Zustellqualität ERV gemäß §§ 89a ff GOG. Die Zustellqualität

bestimmt auch, welche Regeln bei der Einbringung einer Nachricht gelten und geprüft werden.

### 3.4 Eindeutige Identifizierbarkeit

Jede Nachricht im ERV ist über eine MessageId eindeutig identifizierbar. Diese wird vom Ersteller der Nachricht nach einer definierten Struktur vergeben und vom ERV auf Eindeutigkeit geprüft.

Die Struktur der MessageId ist wie folgt definiert:

```
message-id = "mid://" address-teil "@" domain-name
```

Der domain-name wird für jeden Service-Provider vom Betreiber des ERV vergeben und ist im ERV konfiguriert. Der Domain-Name wird case-sensitiv überprüft. Die gültigen Domain-Namen sind im Dokument [Services Konfiguration](#) definiert.

Für den address-teil ist der jeweilige Absender verantwortlich. Die Struktur dafür ist folgende:

```
address-teil = JJJJMMTT "." freier-teil
```

Das Element JJJJTTMM muss einem gültigen Datum entsprechen, wobei "JJJJ" für das Jahr steht, "MM" für den Monat und "TT" für den Tag.

Das Element freier-teil kann eine für die erzeugende Applikation eindeutige Nummer der Nachricht sein. Was das Element genau enthält, ist nicht vorgegeben, es könnte sich z.B. auch um einen Zeitstempel handeln. Das Element dient nur zur Unterscheidung von Nachrichten ein und desselben Service-Providers.

Um die Abwärtskompatibilität zur Vorgängerversion, dem ERV 2.3, zu gewährleisten kann der freie Teil auch wie folgt aufgebaut sein:

```
freier-teil "." teilnehmer "." anwendung
```

Das Element teilnehmer steht für die Kennung des registrierten Teilnehmers (Anschriftcode), der Absender bzw. Empfänger ist.

Das Element anwendung steht für die Justizanwendung, welche Absender (Ausgang) oder Empfänger (Eingang) der Nachricht ist, z.B. "FB" für Firmenbuch und "VJ" für Verfahrensautomation.

Beispiele:

```
mid://20081020.23358414698412@manz.at
mid://20081020.AB75-RZN12335@imd.at
mid://20081020.2233.N123456.FB@advokat.at
mid://20081020.667.U123456.VJ@bmi.gv.at
mid://20081020.14455.R123456.VJ@vj.erv.justiz.gv.at
```

### 3.5 Authentifizierung der externen Stellen

#### 3.5.1 Direktzugriff mit Clientzertifikat

Jeder Service-Provider erhält von der BRZG als Betreiber des ERV ein Client-Zertifikat mit dem der Zugriff auf den ERV über das Internet ermöglicht wird.

### 3.5.2 Zugriff über den Portalverbund

Alternativ ist der ERV auch über das Justizportal erreichbar und kann somit über den Portalverbund aufgerufen werden. Zum Start des ERV3.0 ist dieser Kommunikationskanal nur für bestimmte Service-Provider verfügbar.

## 3.6 Autorisierung

Jeder Service-Provider, der vom ERV authentifiziert werden kann, ist autorisiert, den vollen Umfang der externen Schnittstelle zu nutzen. Der ERV schränkt die Berechtigung Nachrichten / Nachweise einzubringen / abzuholen nicht auf bestimmte Inhalte ein.

## 3.7 Nichtbestreitbarkeit

Nichtbestreitbarkeit, engl. *non-repudiation*, bedeutet, dass ein Empfänger immer nachweisen kann, einen bestimmten Inhalt von einem bestimmten Absender erhalten zu haben. Der Absender kann nicht behaupten, der Inhalt der Nachricht sei im Nachhinein verfälscht worden.

Die Nichtbestreitbarkeit eines Eingangs kann durch XML-Signatur (XML Dsig) erzielt werden. Dazu muss der Teilnehmer über einen offiziell zertifizierten Public Key verfügen, dessen Korrektheit durch die jeweilige Justizanwendung bei Empfang des Eingangs überprüft werden muss. Die XML-Signatur (vgl. [W3C-2002]) wird durch die Software des Teilnehmers hergestellt. In der Release 3.0 des elektronischen Rechtsverkehrs der Justiz wird die Nichtbestreitbarkeit nicht durch den ERV unterstützt, sondern gegebenenfalls von der jeweiligen Justizanwendung implementiert.

## 3.8 Verschlüsselung am Transportweg

Die Integrität einer Übersendung, also der Beweis, dass sie nicht verändert worden ist, und auch die Verschlüsselung, werden in der vorliegenden Version des elektronischen Rechtsverkehrs der Justiz ausschließlich über die TLS-Verbindungen zwischen Teilnehmer und Service-Provider und den ERV gewährleistet.

## 3.9 Asynchrone Prüfung und Verarbeitung

Der ERV nimmt Nachrichten entgegen und reicht diese nach Prüfung entsprechend dem ERV Nachrichtenschema und der spezifizierten Regeln an den Empfänger weiter, welcher die Nachricht prüft und verarbeitet. Das Ergebnis der Prüfung und Verarbeitung wird anschließend optional in Form eines Nachweises an den Sender übermittelt. Nur ein positiver Nachweis garantiert, dass die Nachricht wirklich angenommen wurde. Dann gilt der bereits beim Sender vergebene Einbringungszeitpunkt gem. § 89d Abs 1 GOG. Erfolgt die Übermittlung einer Nachricht nicht im Wege einer Übermittlungsstelle wird der Einbringungszeitpunkt immer von der BRZG als Betreiber des ERV vergeben. Bei einem negativen Prüfergebnis (negativer Nachweis) muss die Nachricht entsprechend korrigiert in einer neuen Nachricht mit anderer MessageId erneut eingebracht werden.

## 3.10 Sichere Übertragung

SOAP über HTTP ist an sich ein unverlässliches Protokoll. Ohne weitere Maßnahmen ist man nicht vor dem Verlust von Nachrichten geschützt. Es gibt zahlreiche Versuche, diesen Nachteil durch zusätzliche Protokolle zu beheben.



Das Einbringen und Abholen von Nachrichten erfolgt über eine sichere Verbindung (TLS mit Server- und Client-Zertifikaten) und gewährleistet, dass Nachrichten nicht manipuliert werden können.

Beim Einbringen einer Nachricht wird eine Annahmebestätigung in Form einer Statusinformation retourniert. Der Absender einer Nachricht muss diese solange speichern bis ein Nachweis zurückgeschickt wurde.

Die Abholung einer Nachricht muss mit einem Aufruf bestätigt werden und innerhalb einer definierten Zeitspanne erfolgen. Ist das nicht der Fall, so muss davon ausgegangen werden, dass die Nachricht verlorengegangen ist. Die Nachricht ist in diesem Fall erneut zur Abholung bereitzustellen.

### 3.11 Fehlerverhalten

Wenn ein Aufruf der Service-Schnittstelle an einem Systemfehler scheitert, wird an den Aufrufer des Webservices ein SOAP-Fault mit einer ERVException zurückgegeben. Der Aufrufer muss nach einigen Fehlern dieser Art annehmen, dass die Verarbeitung durch die Services zu diesem Zeitpunkt gar nicht möglich ist und sollte von weiteren Übermittlungen absehen. Solche technische Fehler werden intern als Alert an den Helpdesk und den Betriebsverantwortlichen geschickt, damit darauf reagiert werden kann.

Bei Fehlern in der übermittelten Nachricht (etwa wenn eine definierte Regel verletzt wurde, z.B. Nachricht ist zu groß, Justizanwendung existiert nicht, usw.) wird der Aufruf abgebrochen und im SOAP-Response die entsprechende Fehlermeldung zurückgegeben. In diesem Fall gilt die Nachricht als nicht angenommen und kann korrigiert mit einer neuen MessageId nochmals geschickt werden. Die Nachricht wird nicht an den Empfänger weitergereicht.

### 3.12 Übermittlung von Anhängen

Alle fachlichen Inhalte, die zwar nicht für den ERV, hingegen für den verarbeitenden Empfänger (etwa eine Justizanwendung) relevant sind, werden als Anhang der Nachricht übermittelt.

Dies betrifft die Payload mit dem fachlichen Inhalt der Nachricht sowie die beigefügten Dokumente inkl. deren Metadaten, wie auch Referenzen auf Dokumente in einem externen Archiv (sogenannte Archivreferenzen).

### 3.13 Übermittlung von Zeitstempeln

Alle Angaben von Zeitstempeln müssen die Zeitverschiebung zu UTC enthalten.

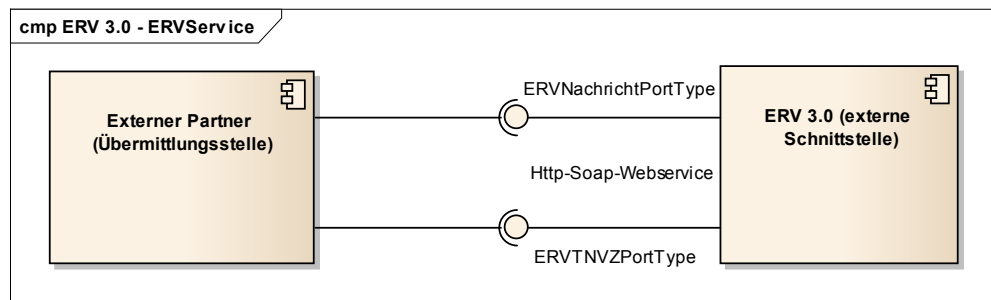
Beispiel einer richtigen Zeitstempel-Angabe:

`2016-07-08T15:07:00+2:00` (UTC+2h, lokale Zeit für Wien)

Fehlt die Angabe der Zeitverschiebung zu UTC, so wird die übermittelte Zeit entsprechend der Zeitzone Europa/Berlin interpretiert.

## 4 Implementierung

Die Aufrufe sind zustandslos und entsprechen dem Request-Response-Pattern. Die Webserviceschnittstelle wird vom ERV 3.0 implementiert und von den Service-Providern aufgerufen.



Über diese Schnittstellen ist es den Service-Providern möglich ERV-Nachrichten einzubringen und abzuholen. Zusätzlich können ERV-Nachweise eingebracht und abgeholt werden. Die Services werden als MTOM-Webservice angeboten.

### 4.1 ERV Nachrichtenschema

Die Struktur der zu übertragenden Nachricht wird im *ERV Nachrichtenschema* definiert. Für alle Strukturen der ERV Nachricht ist ein eigener Namespace definiert, der eine Versionskennung enthält. Er hat folgende Struktur:

```
xmlns:erv="ns://erv.justiz.gv.at/<Kennung>/V<Major>_<Minor>"
```

*Major* und *Minor* stellen die Versionskennung dar, die sich immer dann ändert, wenn die Datenstrukturen so erweitert werden, dass die Verarbeitung der Nachrichtendaten angepasst werden muss (nicht rückwärts kompatible Änderung).

Für kleinere Änderungen enthält das Schema ein `xsd:schema`-Attribut mit einer Versionskennung der Form

```
version="<Major>.<Minor>.<Fix>"
```

wobei *Major* und *Minor* mit den Versionsnummern im Namespace übereinstimmen und *Fix* für jede Änderung weitergezählt wird.

Im Folgenden werden die Datenstrukturen des Schemas beschrieben.

#### 4.1.1 ERVNachricht

Die *ERVNachricht* definiert jene Struktur, die dazu dient, eine fachliche Nachricht, also eine *Nachricht* oder einen *Nachweis* zu transportieren. Sie bilden das Konzept der eindeutigen Identifizierbarkeit durch die MessageId ab und enthalten als Nachrichtenstück eine konkrete Ausprägung von *Nachricht* oder *Nachweis*.

Da die Vorgängerversion, der ERV 2.3 nur eine 2-Wege-kommunikation kannte, gab es auch andere Nachrichten-Typen, nämlich: *Eingang*, *Ausgang*, *Ergebnis* und *Nachweis*. Da man bei einer Kommunikation mit mehr als zwei Wegen nicht

mehr von einem Eingang oder einem Ausgang sprechen kann, gibt es ab der ERV-Version 3.0 nur noch *Nachrichten* und *Nachweise*. Eine *Nachricht* entspricht somit dem was zuvor *Eingang* oder *Ausgang* war, während ein *Nachweis* dem entspricht was zuvor ein *Ergebnis* oder *Nachweis* war.

## Überblick

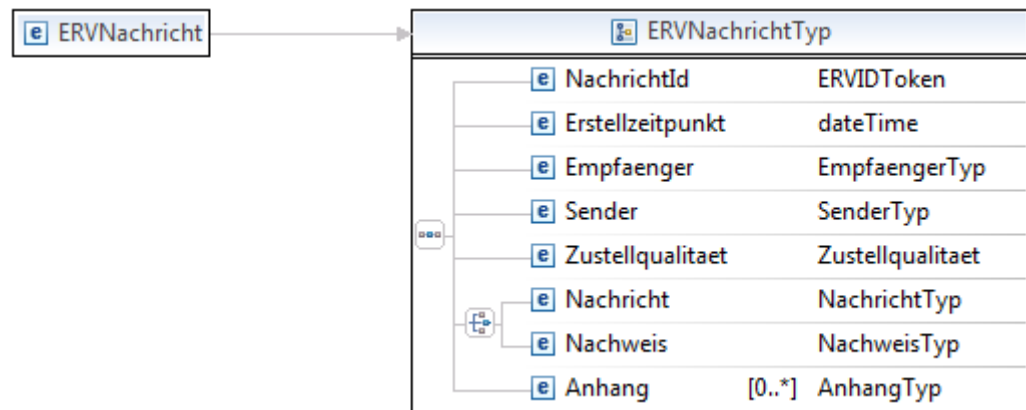


Abbildung 1: Schema der ERV-Nachricht

**NachrichtId** Eindeutige Kennung der Nachricht, siehe Kapitel 3.4

**Erstellzeitpunkt** Zeitpunkt, zu dem die Nachricht erstellt worden ist

**Empfänger** Adressierung der Empfänger, siehe auch Kapitel 3.2

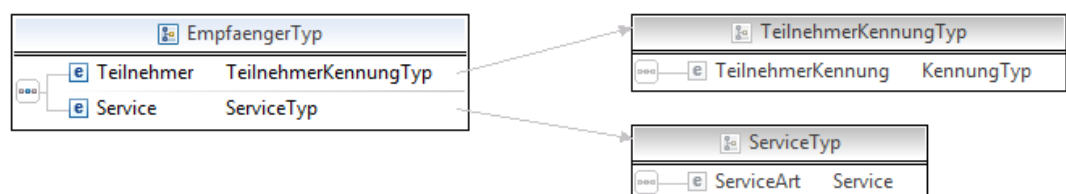


Abbildung 2: Schema des Empfänger-Typs

Der Empfänger wird durch ein TeilnehmerKennung- und ServiceTyp - Element identifiziert.

Die ServiceArt kann zum Beispiel sein JUSTIZ\_AT (für österreichische Justiz) oder UEBERMITTLUNGSSTELLE. Das heißt der Service gibt an über welchen Kommunikationskanal des ERV die Nachricht zugestellt wird.

Der Wertebereich für das Element ServiceArt ist in der Datei [ERVWertebereichExtern.xsd](#) festgelegt und umfasst insbesondere:

- UEBERMITTLUNGSSTELLE – die ERV Übermittlungsstellen
- FINANZ\_ONLINE – Kommunikationskanal zu FinanzOnline des BMF
- JUSTIZ\_AT – österreichische Justiz
- JUSTIZ\_EU – Kommunikationskanal für den Rechtsverkehr in der EU
- BMI – Bundesministerium für Inneres

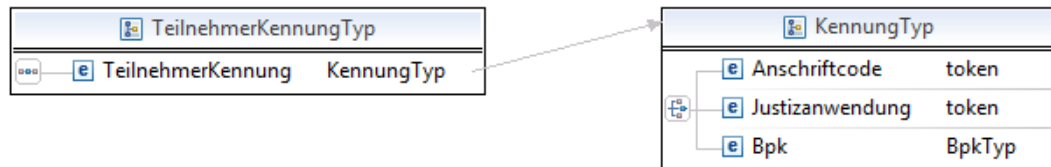


Abbildung 3: Schema des TeilnehmerKennung-Typs

Die `TeilnehmerKennung` enthält eine Liste von Adressierungsoptionen wie `Anschriftcode`, `Justizanwendung` und `bPK`. Nicht jeder Kommunikationskanal unterstützt jede dieser Adressierungsarten. So können in der ServiceArt `JUSTIZ_AT` nur Justizanwendungen adressiert werden.

Da der Sender in den meisten Fällen nicht wissen kann, bei welchem Service-Provider der gewünschte Teilnehmer registriert ist, ist bei der Adressierung des Empfängers keine Angabe des Service-Providers vorgesehen.

### Sender Adressierung des Senders, siehe auch Kapitel 3.2

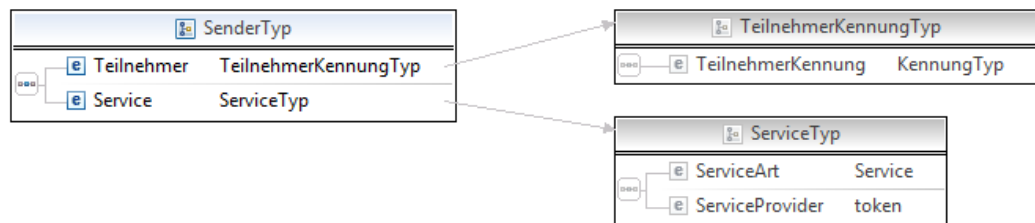


Abbildung 4: Schema des Sender-Typs

Der Sender wird analog zum Empfänger durch eine `TeilnehmerKennung` und einen `ServiceTyp` identifiziert.

Zusätzlich wird beim Sender jedoch noch der `ServiceProvider` angegeben.

Der Wertebereich für das Element `ServiceArt` ist in der Datei [ERVWertebereichExtern.xsd](#) festgelegt und weiter oben in diesem Dokument näher beschrieben.

**Zustellqualitaet** Gibt die rechtliche Grundlage für diese Zustellung an, siehe auch Kapitel 3.3.

Die möglichen Werte für das Element `Zustellqualitaet` sind ebenfalls in der Schemadatei [ERVWertebereichExtern.xsd](#) definiert und umfassen:

- ERV – Zustellung gemäß §§ 89a ff GOG

### Nachricht

Eine Nachricht hat, im Gegensatz zu einem Nachweis, das Element `Nachricht` im `ERVNachrichtTyp`-Element befüllt.

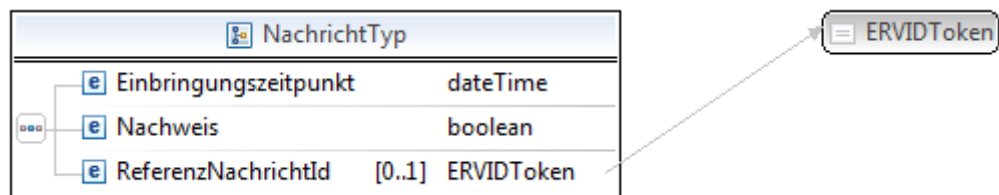


Abbildung 5: Schema des Nachricht-Typs

In diesem Element muss der rechtlich verbindliche Zeitpunkt gem. § 89d Abs 1 GOG `Einbringungszeitpunkt` angegeben werden.

Über das Attribut `Nachweis` kann der Sender festlegen, ob er einen Nachweis zu dieser Nachricht erhalten möchte oder nicht.

Das optionale Element `ReferenzNachrichtId` kann dazu verwendet werden, um die Beziehung zu einer zuvor empfangenen/versendeten Nachricht herzustellen. Mit diesem Element ist es möglich auf zuvor empfangene Nachrichten zu antworten und somit Konversationen abzubilden. Dies ist nur möglich, sofern die adressierte Zielanwendung diese Funktionalität unterstützt.

### Nachweis

Bei einem Nachweis wird im `ERVNachrichtTyp`-Element anstatt eines `Nachricht`-Elements ein `Nachweis`-Element befüllt.

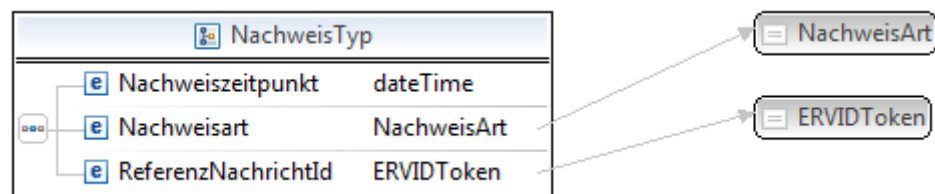


Abbildung 6: Schema des Nachweis-Typs

Dieses beinhaltet den `Nachweiszeitpunkt`, als Zeitpunkt zu dem die Nachricht in den elektronischen Verfügungsbereich des Empfängers eingelangt ist und zur Abholung zur Verfügung steht.

Weiters wird die `Nachweisart` angegeben. Die Wertemenge für das Element `Nachweisart` ist in der Schemadatei [ERVWertebereich.xsd](#) definiert und umfasst:

- POSITIV – für einen positiven Nachweis, d.h. die vorangegangene Nachricht konnte vom Empfänger positiv geprüft/verarbeitet werden.
- NEGATIV – für einen negativen Nachweis, d.h. die vorangegangene Nachricht konnte vom Empfänger NICHT positiv geprüft/verarbeitet werden.

Weiters wird eine `ReferenzNachrichtId` angegeben, welche die Nachricht definiert zu der dieser Nachweis ausgestellt wurde.

## Anhang

Alle fachlichen Daten werden als Anhänge transportiert. Hierfür steht das Element `Anhang` zur Verfügung.

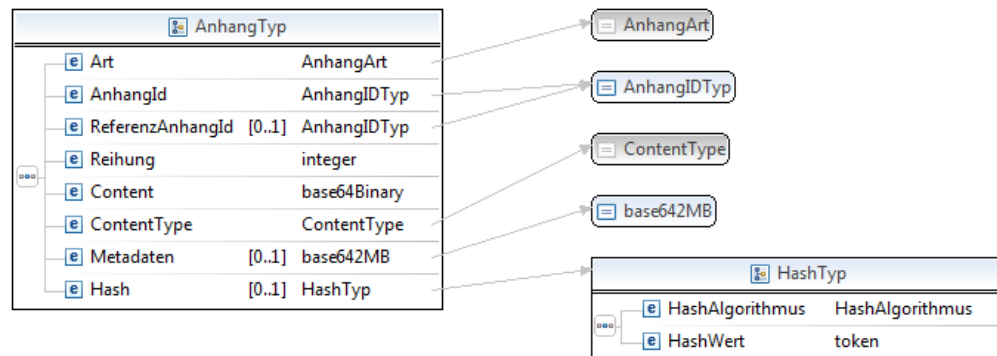


Abbildung 7: Schema des Anhang-Typs

Die `Art` des Anhangs gibt an um welche Dokumentart es sich handelt. Dieses Element ist in der Schemadatei [ERVWertebereichExtern.xsd](#) definiert und umfasst:

- **DOKUMENT** – Anhang, der ein PDF-Dokument enthält.
- **ARCHIVREFERENZ** – Anhang mit einem Verweis auf ein Dokument in einem unterstützten Archiv (wie z.B. CYBERDOC)
- **ZUSATZINFO** – Frei definierbarer strukturierter Anhang zur Übermittlung von Daten, die weder direkt den fachlichen Inhalt betreffen, noch technische Relevanz haben (z.B. Abrechnungsdaten).
- **PAYLOAD** - Anhang, der die eigentlichen fachlichen, strukturierten Daten enthält, also zum Beispiel eine Eingabe oder Erledigung.
- **XMLDOKUMENT** – Anhang der strukturierten Daten im XML-Format enthält, die jedoch keine Payload darstellen (z.B. Trennstücktabellen).

Die `AnhangId` ist eine eindeutige Kennung des Anhangs innerhalb der Nachricht.

Das optionale Feld `ReferenzAnhangId` kann heran gezogen werden um auf einen anderen Anhang zu referenzieren und so die beiden Anhänge miteinander in Beziehung zu setzen.

Mit dem Element `Reihung` wird die Sortierungsreihenfolge des Anhangs innerhalb der Nachricht angegeben.

Der eigentliche Inhalt befindet sich im Element `Content`. Hier ist das Anhangsdokument im Binärformat hinterlegt.

Um welchen Typ (mögliche Werte `application/pdf` oder `application/xml`) von Anhang es sich handelt kann aus dem Element `ContentType` abgelesen werden.

Die Metadaten zu einem Dokument können im Feld `Metadaten` mitgegeben werden. Hierbei handelt es sich um XML-Daten, deren Struktur durch Sender und Empfänger festgelegt wird.

Auch hier unterscheidet sich der ERV 3.0 zu seinen Vorgängerversionen. Metadaten sind nicht mehr eigene Anhänge die auf andere Anhänge referenzieren, sondern sind ab der ERV-Version 3.0 in den Anhang integriert.

Zusätzlich kann über das Element `Hash` für jeden Anhang ein Hashwert gebildet und mitgeschickt werden. Der Hashwert bezieht sich dabei ausschließlich auf das Element `Content` und dient der Integritätsüberprüfung (wurde der Anhang korrekt übertragen) und stellt keinen Sicherheitsmechanismus (Schutz vor Manipulation) dar. Die unterstützten Hash-Algorithmen sind in der Schemadatei [ERVWertebereichExtern.xsd](#) aufgelistet und umfassen:

- MD5

#### 4.1.2 Nachrichtstatus

Der `Nachrichtstatus` definiert den aktuellen Status einer in den ERV eingebrachten Nachricht.

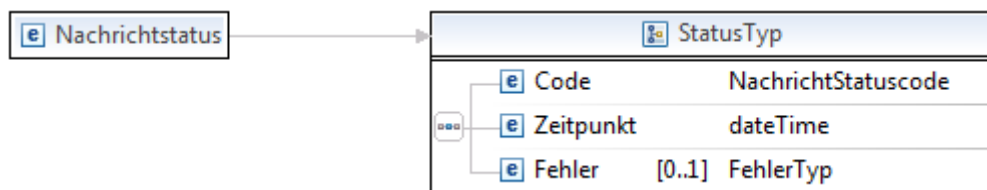


Abbildung 8: Schema des Nachrichtstatus

Das Element `Code` gibt den derzeitigen Status der Nachricht an. Die möglichen Werte befinden sich in der Schemadefinition [ERVWertebereichExtern.xsd](#) und umfassen:

- **EINGELANGT** – Die ERV-Geschäftsregeln wurden positiv geprüft und die Nachricht wurde vom ERV entgegengenommen.
- **ABGEWIESEN** – Die Prüfung der ERV-Geschäftsregel oder die asynchrone Verarbeitung der Nachricht schlug fehl.
- **HINTERLEGT** – Die Nachricht liegt im Verfügungsbereich des Empfängers.
- **AUSGEFOLGT** – Die Nachricht wurde vom Empfänger abgeholt, die Abholung jedoch noch NICHT bestätigt.
- **ZUGESTELLT** – Die Nachricht wurde vom Empfänger abgeholt und die Abholung bestätigt.

Es ist möglich das der Status einer Nachricht zwischen mehreren Zuständen hin- und herspringt, z.B. wenn eine Nachricht abgeholt aber nicht bestätigt wird, so hat die Nachricht den Status **AUSGEFOLGT** und wird nach Ablauf einer bestimmten Zeit vom ERV in den Status **HINTERLEGT** zurückgesetzt. Der `Zeitpunkt` gibt Auskunft über den genauen Zeitpunkt zu dem die betroffene Nachricht den angegebenen Status angenommen hat.

Das Element `Fehler` enthält im Falle eines negativen Status die entsprechende Fehlermeldung.

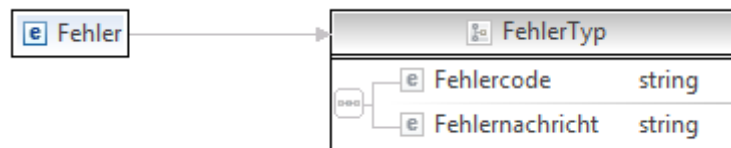


Abbildung 9: Schema des Fehler-Typs

Das Fehler-Element enthält einen Fehlercode und eine Fehlernachricht. Die möglichen Werte für diese beiden Felder sind abhängig von der gewählten Zustellqualität und befinden sich im jeweiligen Dokument. Aktuell finden sich die möglichen Fehler unter [Services\\_Fehlermeldungen.pdf](#).

## 4.2 Webservice Operationen

Der `ERVNachrichtPortType` (*ERV Webservedefinition*) enthält nachfolgende Operationen:

- NachrichtEinbringen
- NachrichtStatus
- NachrichtAbholen
- NachrichtBestaetigen
- NachrichtAnzahl
- NachweisEinbringen
- NachweisAbholen

Alle Operationen werden in weiterer Folge beschrieben, dabei wird auf die Request- und Responesenachricht eingegangen.

### 4.2.1 Operation NachrichtEinbringen

Über diese Operation kann eine Nachricht an einen Empfänger versendet werden.

#### Request-Nachricht

Das Request-Objekt enthält ein `ERVNachricht`-Element, siehe 4.1.1.



Abbildung 10: Definition des NachrichtEinbringeRequest

#### Response-Nachricht

Die Antwortnachricht referenziert auf ein `Nachrichtstatus`- oder im Fehlerfall auf ein `Fehler`-Element, siehe 4.1.2.





Abbildung 11: Definition des NachrichtEinbringeResponse

### Verhalten

Wird ein und dieselbe *Nachricht* eingebracht (erkennbar an der gleichen Nachricht-ID), so wird nur beim ersten Mal, wenn die *Nachricht* verarbeitet wurde, der *Nachrichtstatus* zurückgegeben. Alle weiteren Einbringungen werden mit einem Fehler zurückgewiesen.

### 4.2.2 Operation NachrichtStatus

Diese Operation ermöglicht es den aktuellen Status einer bereits versendeten Nachricht abzufragen.

#### Request-Nachricht

Der Request beinhaltet lediglich die Nachricht-ID im Element Nachrichtenkenungung.



Abbildung 12: Definition des NachrichtStatusRequest

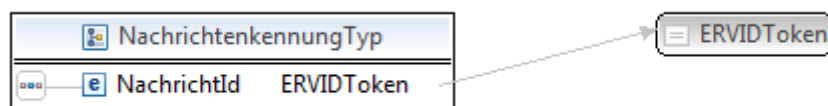


Abbildung 13: Schema des Nachrichtkenungung-Typs

#### Response-Nachricht

Die Antwortnachricht referenziert auf ein Nachrichtstatus und ein NachweisVorhanden-Element oder im Fehlerfall auf ein Fehler-Element, siehe 4.1.2.

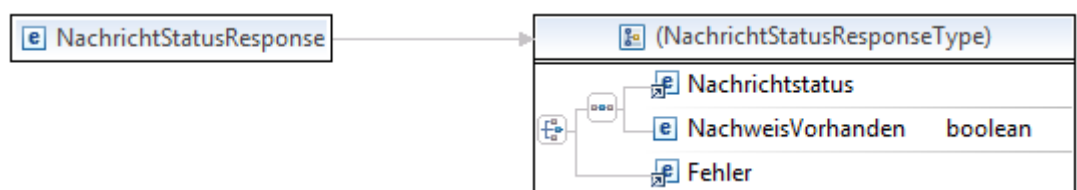


Abbildung 14: Definition des NachrichtStatusResponse

### Verhalten

Die Statusabfrage funktioniert nur für eingebrachte Nachrichten und kann beliebig oft durchgeführt werden. Wird versucht eine Statusabfrage für eine Nachricht-ID, mit welcher keine Nachricht eingebracht, durchzuführen, so wird eine entsprechende Fehlermeldung zurückgegeben. Das Flag `NachweisVorhanden` gibt an, ob für die Nachricht ein Nachweis zur Abholung bereit steht.

#### 4.2.3 Operation `NachrichtAbholen`

Diese Operation ermöglicht die Abholung einer für den Service-Provider bereitgestellten Nachricht.

##### Request-Nachricht

Der Request beinhaltet keine Daten.

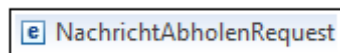


Abbildung 15: Definition des NachrichtAbholenRequest

##### Response-Nachricht

Als Antwort wird dem Aufrufer entweder ein `Nachrichtendaten`-Element (siehe 4.1.1) oder im Fehlerfall ein `Fehler`-Element (siehe 4.1.2) geschickt.



Abbildung 16: Definition des NachrichtAbholenResponse

### Verhalten

Auf den Request wird die nächste *Nachricht* für den Service-Provider, aus dessen Postkorb, zurückgegeben. Dabei wird die neueste im Postkorb verfügbare *Nachricht* zurückgegeben. Die Abholung muss im konfigurierten Zeitintervall `NACHRICHT_BESTAETIGUNG_TIMEOUT` durch die Operation *NachrichtBestaetigen* bestätigt werden (siehe „Verhalten“ weiter unten).

#### 4.2.4 Operation `NachrichtBestaetigen`

Über diese Operation wird eine abgeholte Nachricht explizit als abgeholt bestätigt.

##### Request-Nachricht

Im Element `Nachrichtkennung` wird die Nachricht-ID gesendet.



Abbildung 17: Definition des NachrichtBestaetigenRequest

### Response-Nachricht

Die Antwortnachricht referenziert auf ein `Nachrichtstatus`- oder im Fehlerfall auf ein `Fehler`-Element, siehe 4.1.2.



Abbildung 18: Definition des NachrichtBestaetigenResponse

### Verhalten

Bei abgelaufenem Abhol-Timeout (`NACHRICHT_BESTAETIGUNG_TIMEOUT`) wird die *Nachricht* erneut durch den ERV zur Abholung bereitgestellt und muss mit der Operation *NachrichtAbholen* abgeholt werden. Erst dann kann sie wieder bestätigt werden.

Bei Bestätigung einer Nachricht-ID, für welche keine Nachricht im Postkorb bereitgestellt ist, wird ein entsprechender Fehler zurückgegeben.

## 4.2.5 Operation NachrichtAnzahl

Über diese Operation kann die Anzahl von Nachrichten die derzeit im Postkorb des aufrufenden Service-Providers zur Verfügung stehen abgefragt werden.

### Request-Nachricht

Leeres Element.

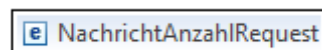


Abbildung 19: Definition des NachrichtAnzahlRequest

### Response-Nachricht

Anzahl der Nachrichten die für den Service-Provider zur Abholung bereit stehen.



Abbildung 20: Definition des NachrichtAnzahlResponse

#### 4.2.6 Operation NachweisEinbringen

Diese Operation ermöglicht das Einbringen einer Nachweis-Nachricht.

##### Request-Nachricht

Der Request beinhaltet ein Nachrichtendaten-Element, siehe 4.1.1.



Abbildung 21: Definition des NachweisEinbringenRequest

##### Response-Nachricht

Die Antwortnachricht referenziert auf ein Nachrichtstatus- oder im Fehlerfall auf ein Fehler-Element, siehe 4.1.2.



Abbildung 22: Definition des NachweisEinbringenResponse

##### Verhalten

Zu einer *Nachricht* kann nur genau ein *Nachweis* eingebracht werden, ansonsten wird ein Fehler retourniert.

#### 4.2.7 Operation NachweisAbholen

Diese Operation ermöglicht das Abholen eines Nachweises zu einer Nachricht.

##### Request-Nachricht

Der Request beinhaltet die Nachricht-ID.



Abbildung 23: Definition des NachweisAbholenRequest

##### Response-Nachricht

Bei Vorhandensein eines Nachweises wird dieser in Form eines Nachrichtendaten-Elements zurückgeliefert, ansonsten wird ein Fehler-Element retourniert.



Abbildung 24: Definition des NachweisAbholenResponse

## 5 Beispiele

## 5.1 ERV Nachricht

### 5.1.1 Die Nachricht

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes'?>  
<ERVNachricht xmlns="http://erv.justiz.gv.at/ERNachricht/V3_0"  
xmlns:ns2="http://erv.justiz.gv.at/ERVTypen/V3_0">  
  <NachrichtId>mid://20121203.14z270.ZB10000.VJ@efa.justiz.gv.at</NachrichtId>  
  <Erstellzeitpunkt>2015-04-21T09:45:08.475+02:00</Erstellzeitpunkt>  
  <Empfaenger>  
    <Teilnehmer>  
      <ns2:TeilnehmerKennung>  
        <ns2:Justizanwendung>VJ</ns2:Justizanwendung>  
      </ns2:TeilnehmerKennung>  
    </Teilnehmer>  
    <ns2:ServiceArt>JUSTIZ_AT</ns2:ServiceArt>  
  </Empfaenger>  
  <Sender>  
    <Teilnehmer>  
      <ns2:TeilnehmerKennung>  
        <ns2:Anschriftcode>ZB10000</ns2:Anschriftcode>  
      </ns2:TeilnehmerKennung>  
    </Teilnehmer>  
    <Service>  
      <ns2:ServiceArt>UEBERMITTLUNGSSTELLE</ns2:ServiceArt>  
      <ns2:ServiceProvider>EFA</ns2:ServiceProvider>  
    </Service>  
  </Sender>  
  <Zustellqualitaet>ERV</Zustellqualitaet>  
  <Nachricht>  
    <Einbringungszeitpunkt>2015-04-21T09:45:08.534+02:00</Einbringungszeitpunkt>  
    <Nachweis>>true</Nachweis>  
  </Nachricht>  
  <Anhang>  
    <ns2:Art>PAYLOAD</ns2:Art>  
    <ns2:AnhangId>Hauptdokument</ns2:AnhangId>  
    <ns2:Reihung>1</ns2:Reihung>  
  
    <ns2:Content><br/>PD94bWwgdmVyc2l1bnvjOims4wIj8+PEFsbGdFaW5nYWJlRm9ybXVsYXIgeGlsbnM6eHNkPSJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxLlhNTFNjaGVtYSIsbnN0YW5jZSI+PFN5c3RlbT48Rm9ybXVsYXI+PEFudHJhZ3NJRd44RUUxRjdBOC01ODE5LTQyNDQtQTTFENS1CRKI3MjM4NDEyNTg8LOFudHJhZ3NJRd48QWRyZXNZZT5DT08uMZAwwMC41MDAuMi4xNTYwNTU5PC9BZHJlc3NlPjxFaw5nYW5nc2Rh dHVtPjIwMTMtMDdtMjNlUMTM6MjA6MzA8L0VpbmdhbmdzdGF0dW0+PC9Gb3JtdWxhcj48L1N5c3RlbT48RWluYnJpbmdlclj48UGVyc29uPjxGYWlwbGl1bm5hbWU+U2NoZWlmaw5nZXI8L0ZhbwlsawVuubmFtZT48Vm9ybmfTzt48VmbnRvbJjwvm9ybmfTzt48L1BlcnNvb348QWRyZXNXZT48U3RyYXNzZT5UZXR0c3RyYXNzZSAsPC9TdHJhc3NlPjxQb3N0bGVpdHphaGw+MTIzNDdwUG9zdGxlaXR6YW5nPjxPcnQ+V2l1bjwvT3J0PjxMYW5kPkFVVdWvtTGfuzD48L0Fkc mVzc2U+PFplc2F0ei8+PC9FaW5icmluZ2VyPjxJbmhhbhHQ+PEJLaG9lcmRlPlkZsb3JpZHNkb3JmLCBCRCzwvQmVob2VyZGU+PEVpbmJyaW5nZXIJ6ZWLjaGVuPi08L0VpbmJyaW5nZXIJ6ZWLjaGVuPjxCZXRYZWZmPlRlc3RlaW5nYWJlPC9CZXRYZWZmPjxGcmVpZXRJUZXh0PlRlc3QgZu+/vXIgbmVlZSBkdXN0aXpw b3J0YWxzZXJzaW9uLjwvRnJlaWVvYG9ldD48RmFsbgNvZGV0ZXh0PlNbvnNOawdlczwvRmFsbgNvZGV0ZXh0PjxXYWVoc nVuZz5FVVI8L1dhZWhydW5nPjxBbnphaGxbDXNknV ja2U+MTtwvQW56YW5hsQXVzZHI1Y2tlPjxTdHJlaXR3ZXJOPjA8L1N0cmVpdHdlcnQ+PC9JbmhhbhHQ+PC9BbGxnRWluZ2FiZUZvcml1bGFyPg==</ns2:Content>  
    <ns2:ContentType>application/xml</ns2:ContentType>  
  </Anhang>  
  <Anhang>  
    <ns2:Art>DOKUMENT</ns2:Art>  
    <ns2:AnhangId>Dokument-1</ns2:AnhangId>  
    <ns2:Reihung>2</ns2:Reihung>  
    <ns2:Content>**PDF-DOKUMENT IM MTOM**</ns2:Content>  
    <ns2:ContentType>application/pdf</ns2:ContentType>
```

```

<ns2:Metadaten>PD94bWwgdmVyc2lvdj0iMS4wIiBlbmNvZGluZz0idXRmLTgiPz4KPEFuaGFuZ0luZm8geG1sbnM6e
HNpPSJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxL1hNTFNjaGVtYS1pbnN0YW5jZSIgeG1sbnM6eHNkPSJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZ
y8yMDAxL1hNTFNjaGVtYSIgeG1sbnM9Im5zOi8vZXJ2Lmp1c3Rpei5ndi5hdC9BbmhhbmdJbmZvL1YyXzMiPgoJPERhdHVtPjIwM
TUtMDUtMTM8L0RhdHVtPgoJPFplaWN0ZW4+QldILTlxNDI5OC8xMzwvWmVpY2hlbj4KCTxUeXA+QkVJPC9UeXA+Cgk8UG9zaXRpb
24+MTwvUG9zaXRpb24+CjwvQW5oYW5nSW5mbz4K</ns2:Metadaten>
</Anhang>
</ERVNachricht>

```

### 5.1.2 Beispielanhang

Im Beispiel wurde statt des tatsächlichen MTOM Attachments ***\*\*PDF-DOKUMENT IM MTOM\*\**** verwendet.

### 5.1.3 Details der Metainfo aus dem Anhang mit Reihung 2, Bsp: VJ – Nachricht (Anhang.Metadaten)

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<AnhangInfo xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns="ns://erv.justiz.gv.at/AnhangInfo/V2_3">
  <Datum>2015-05-13</Datum>
  <Zeichen>BWH-214298/13</Zeichen>
  <Typ>BEI</Typ>
  <Position>1</Position>
</AnhangInfo>

```

## 6 Anhang

### 6.1 Referenzen

#### 6.1.1 Dokumente

Referenz	Dateiname	Beschreibung des Inhalts
<a href="#">ERV Nachrichtenschema</a>	ERVNachrichtExtern.xsd ERVTypenExtern.xsd ERVWertebereichExtern.xsd	XSD Schema von ERVNachricht, Fehler, Nachrichtenennung und Nachrichtstatus inklusive der verwendeten Typen und Wertebereiche.
<a href="#">ERV Webservicedefinition</a>	ERVServiceExtern.wsdl	WSDL des ERV Webservices, das die Ports, Bindings und Messages für die Operationen definiert. Verwendet das <a href="#">ERV Nachrichtenschema</a> .
<a href="#">Services Regeln</a>	Services_Regeln_ERV.pdf	Enthält alle Regeln, die in den Services geprüft werden für die entsprechende Zustellqualität.
<a href="#">Services Fehlermeldungen</a>	Services_Fehlermeldungen.pdf	Enthält alle durch eine Verletzung einer Regel auftretenden Fehlermeldungen, die von den Services an den Aufrufer zurückgegeben werden können.
<a href="#">Services Konfiguration</a>	Services_Configuration.xls	Tabelle mit allen konfigurierbaren Werten der Services, wie Domain-Namen, Anwendungskennungen, Timeouts, usw

Tabelle 1: Referenzen auf externe Dokumente

#### 6.1.2 Literatur

[W3C-2000] W3C, *SOAP Messages with Attachments*, December 2000. Internet: <http://www.w3.org/TR/SOAP-attachments>

[W3C-2002] W3C, *XML-Signature Syntax and Processing*, February 2002, Internet: <http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/>

[W3C-2004] W3C, *Web Services Architecture Usage Scenarios*, February 2004, Internet: <http://www.w3.org/TR/2004/NOTE-ws-arch-scenarios-20040211/>