

Beschreibung der externen Schnittstelle des ERV

Dateiname: Services_Beschreibung.pdf
Version: 2.6 vom 12.05.2020
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	3
1.4	Änderungsverlauf	3
2	Einleitung	4
2.1	Zweck des Dokuments	4
3	Konzepte	4
3.1	Kommunikationskanäle	4
3.2	Adressierung	4
3.3	Zustellqualität	4
3.4	Eindeutige Identifizierbarkeit	5
3.5	Authentifizierung der externen Stellen	5
3.5.1	Direktzugriff mit Clientzertifikat	5
3.5.2	Zugriff über den Portalverbund	5
3.6	Autorisierung	5
3.7	Nichtbestreitbarkeit	5
3.8	Verschlüsselung am Transportweg	7
3.9	Asynchrone Prüfung und Verarbeitung	7
3.10	Sichere Übertragung	7
3.11	Fehlerverhalten	7
3.12	Übermittlung von Anhängen	7
3.13	Übermittlung von Zeitstempeln	7
4	Implementierung	8
4.1	ERV Nachrichtenschema	8
4.1.1	ERVNachricht	8
4.1.2	Nachrichtstatus	12
4.2	Webservice Operationen	13
4.2.1	Operation NachrichtEinbringen	13
4.2.2	Operation NachrichtStatus	14
4.2.3	Operation NachrichtAbholen	15
4.2.4	Operation NachrichtBestaetigen	16
4.2.5	Operation NachrichtAnzahl	17
4.2.6	Operation NachweisEinbringen	18
4.2.7	Operation NachweisAbholen	19
5	Beispiele	20
5.1	ERV Nachricht	20
5.1.1	Die Nachricht: Beispiel: Zustellqualität ERV	20
5.1.2	Beispielanhang	21
5.1.3	Details der Metainfo aus dem Anhang mit Reihung 2, Bsp: VJ – Nachricht (Anhang.Metadataen)	21
5.1.4	Die Nachricht: Beispiel Zustellqualität nonERV	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
Abbildung 2: Schema des Empfänger-Typs
Abbildung 3: Schema des TeilnehmerKennung-Typs
Abbildung 4: Schema des Sender-Typs
Abbildung 5: Schema des Nachricht-Typs
Abbildung 6: Schema des Nachweis-Typs
Abbildung 7: Schema des Anhang-Typs
Abbildung 8: Schema des Nachrichtstatus
Abbildung 9: Schema des Fehler-Typs
Abbildung 10: Definition des NachrichtEinbringeRequest
Abbildung 11: Definition des NachrichtEinbringeResponse
Abbildung 12: Definition des NachrichtStatusRequest
Abbildung 13: Schema des Nachrichtkennung-Typs
Abbildung 14: Definition des NachrichtStatusResponse
Abbildung 15: Definition des NachrichtAbholenRequest
Abbildung 16: Definition des NachrichtAbholenResponse
Abbildung 17: Definition des NachrichtBestaetigenRequest
Abbildung 18: Definition des NachrichtBestaetigenResponse
Abbildung 19: Definition des NachrichtAnzahlRequest
Abbildung 20: Definition des NachrichtAnzahlResponse
Abbildung 21: Definition des NachweisEinbringenRequest
Abbildung 22: Definition des NachweisEinbringenResponse
Abbildung 23: Definition des NachweisAbholenRequest
Abbildung 24: Definition des NachweisAbholenResponse

1.3. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Referenzen auf externe Dokumente

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 (JJJJMMTT 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
2.2	19.09.2018	Adorjan	Erweiterung nonERV
2.3	06.05.2019	Wischneck	Textuelle Korrekturen
2.4	17.04.2020	Adorjan	Beschreibung der Schema-Versionierung entfernt
2.5	31.07.2020	Adorjan	Anhang-Art ERVBOX hinzugefügt
2.6	12.05.2021	Scheifinger	Prüfsumme für Anhänge ist ein Pflichtfeld

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

Der ERV ab der Version 3.0 fungiert als bidirektionale Kommunikations-Drehscheibe und ermöglicht die Kommunikation zwischen allen Service-Providern.

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. Zustellungen zwischen der österreichischen Justiz und ERV - Teilnehmern, dürfen ausschliesslich die Zustellqualität ERV verwenden. Zustellungen zwischen ERV - Teilnehmern dürfen ausschliesslich nonERV als Zustellqualität verwenden.

3.4. Eindeutige Identifizierbarkeit

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

Die Struktur der Message-ID 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 Messageld 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 Messageld 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.

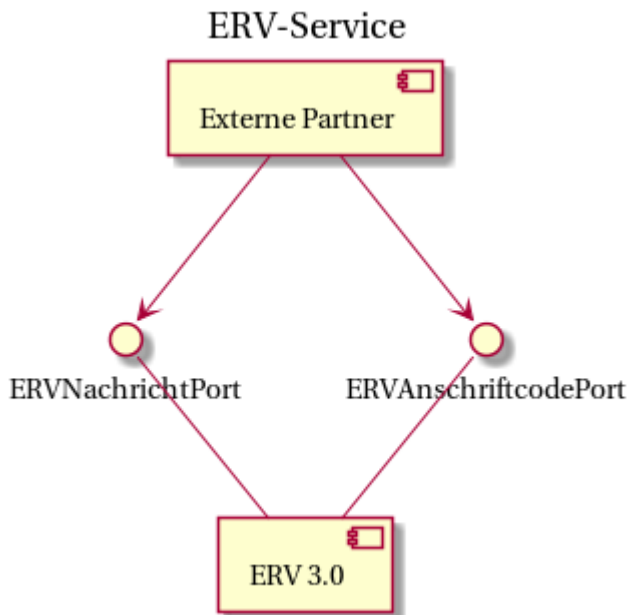
Beispiel einer richtigen Zeitstempel-Angabe:

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

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

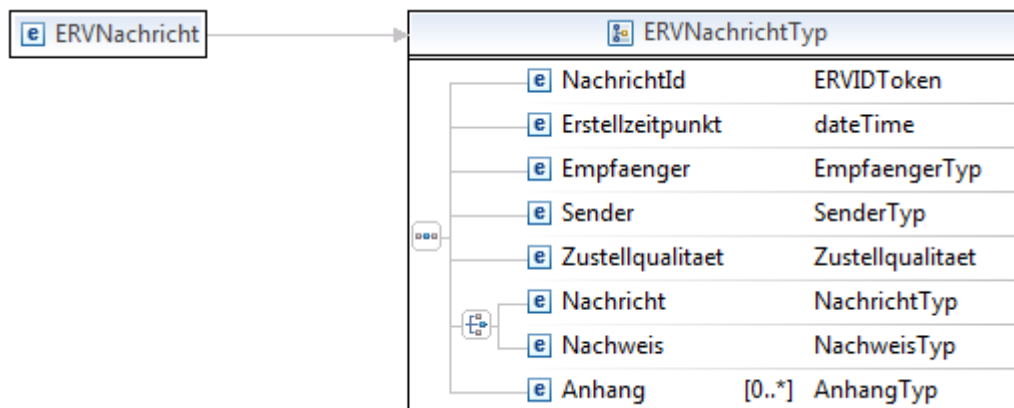


Abbildung 1: Schema der ERV-Nachricht

NachrichtIdEindeutige Kennung der Nachricht, siehe Kapitel 3.4

ErstellzeitpunktZeitpunkt, zu dem die Nachricht erstellt worden ist

EmpfängerAdressierung der Empfänger, siehe auch Kapitel 3.2

Zustellqualität: legt die Art der Kommunikation und die zur Anwendung kommenden Regeln fest.

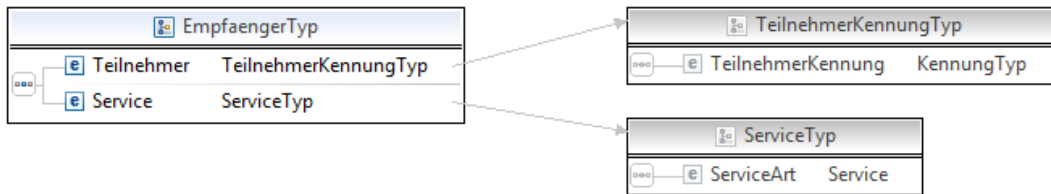


Abbildung 2: Schema des Empfänger-Typs

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

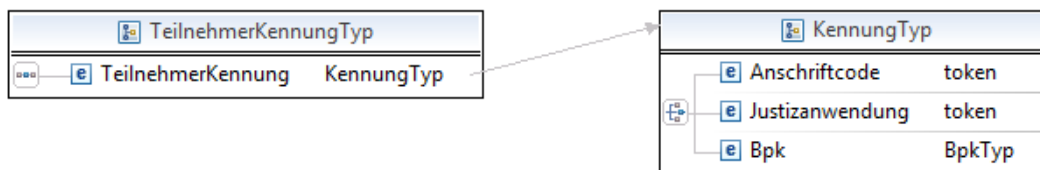


Abbildung 3: Schema des TeilnehmerKennung-Typs

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

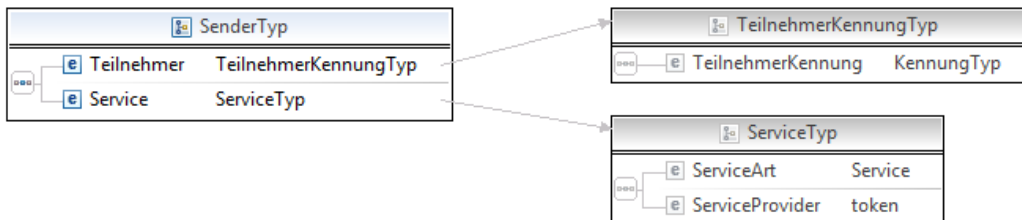


Abbildung 4: Schema des Sender-Typs

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.

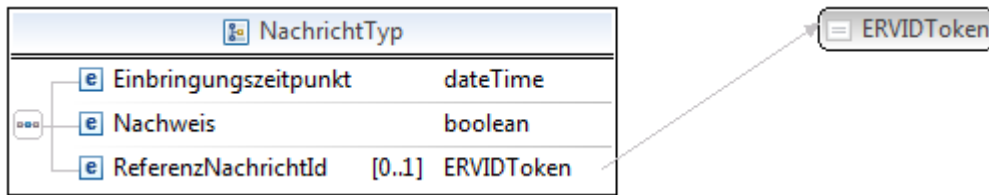


Abbildung 5: Schema des Nachricht-Typs

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.

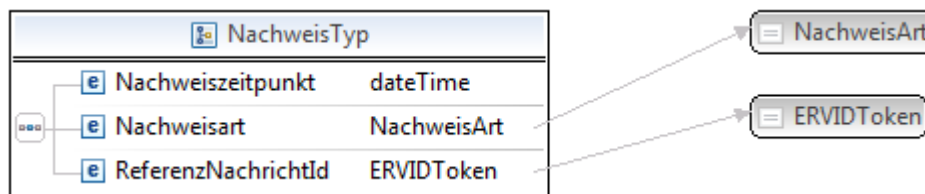


Abbildung 6: Schema des Nachweis-Typs

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.

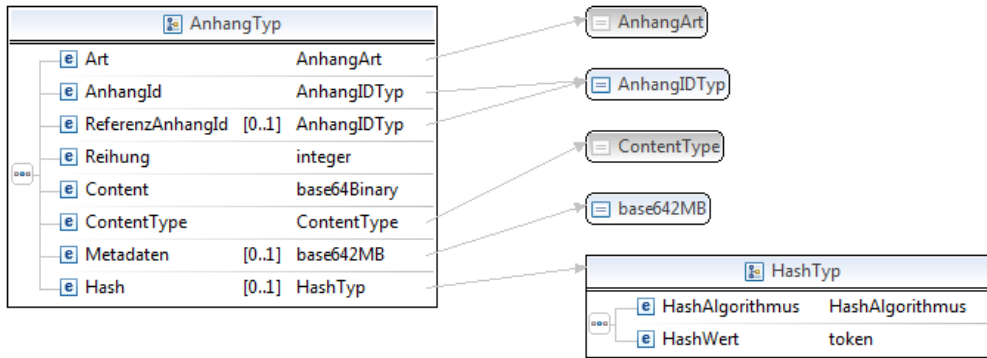


Abbildung 7: Schema des Anhang-Typs

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. Die gültigen PDF Formate können dem Dokument [Services_Configuration](#) entnommen werden.
- **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).
- **ERVBOX** - Anhang mit Verweis auf Dokumente die sich in der ERVBOX befinden. Anhänge dieser Art dürfen Metadaten nur vom Typ `AnhangMetadatenERVBoxTransfer` beinhalten.

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.

Über das Element Hash muss 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
- CRC32

4.1.2. Nachrichtstatus

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

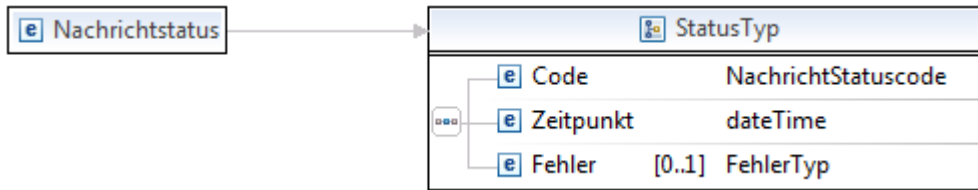


Abbildung 8: Schema des Nachrichtstatus

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, dass 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.

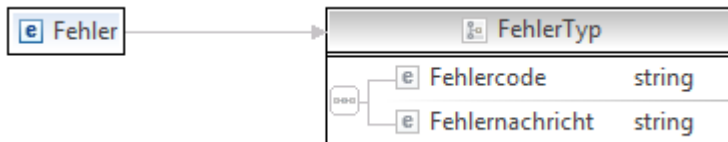


Abbildung 9: Schema des Fehler-Typs

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 Webservicedefinition](#)) 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 Nachrichtenennung.



Abbildung 12: Definition des NachrichtStatusRequest

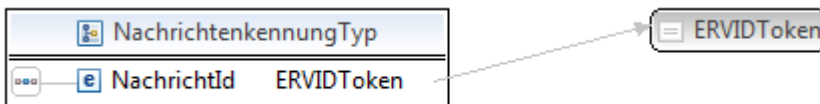


Abbildung 13: Schema des Nachrichtenennung-Typs

Response-Nachricht

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

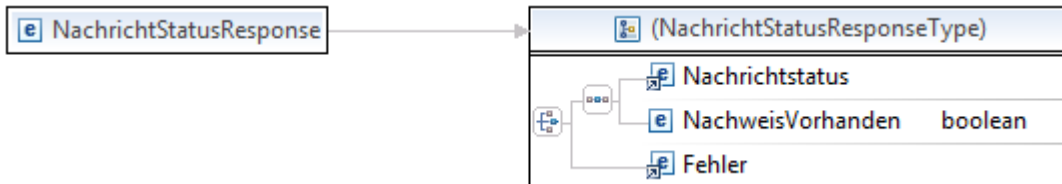


Abbildung 14: Definition des NachrichtStatusResponse

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.

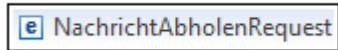


Abbildung 15: Definition des NachrichtAbholenRequest

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.

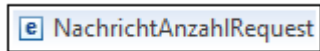


Abbildung 19: Definition des NachrichtAnzahlRequest

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

5.1.2. 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>
```

5.1.4. Die Nachricht: Beispiel Zustellqualität nonERV

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>

<ns3:NachrichtEinbringenRequest xmlns="http://erv.justiz.gv.at/ERVNachrichtExtern/V3_0" xmlns:ns2="http://erv.justiz.gv.at/ERVTypenExtern/V3_0" xmlns:ns3="http://erv.justiz.gv.at/ERVNachrichtServiceExtern/V3_0">
  <ERVNachricht>
    <NachrichtId>mid://20180903.69b2d902-b8ae-4cca-b6af-990213f99e5a@test.at</NachrichtId>
    <Erstellzeitpunkt>2018-09-03T09:35:46.632+02:00</Erstellzeitpunkt>
    <!-- Falls Empfaenger keine Justizanwendung ist muss die Zustellqualitaet nonERV gewaehlt werden -->
    <Empfaenger>
      <Teilnehmer>
        <ns2:TeilnehmerKennung>
          <ns2:Anschriftcode>RYYYYYYY</ns2:Anschriftcode>
          </ns2:TeilnehmerKennung>
        </Teilnehmer>
        <ServiceArt>UEBERMITTLUNGSSTELLE</ServiceArt>
      </Empfaenger>
      <Sender>
        <Teilnehmer>
          <ns2:TeilnehmerKennung>
            <ns2:Anschriftcode>RXXXXXXX</ns2:Anschriftcode>
            </ns2:TeilnehmerKennung>
          </Teilnehmer>
          <Service>
            <ns2:ServiceArt>UEBERMITTLUNGSSTELLE</ns2:ServiceArt>
            <ns2:ServiceProvider>TEST</ns2:ServiceProvider>
          </Service>
        </Sender>
        <!-- Bein nonERV darf nicht an die Justiz adressiert werden -->
        <Zustellqualitaet>nonERV</Zustellqualitaet>
        <Nachricht>
          <Einbringungszeitpunkt>2018-09-03T09:35:46.632+02:00</Einbringungszeitpunkt>
          <Nachweis>true</Nachweis>
        </Nachricht>
        <Anhang>
          <ns2:Art>DOKUMENT</ns2:Art>
          <ns2:AnhangId>1</ns2:AnhangId>
          <ns2:Reihung>1</ns2:Reihung>
          <!-- Bei MTOM-Nachrichten steht hier eine Referenz auf den jeweiligen Mimepart -->
          <ns2:Content>UERGIEluaGFsdA==</ns2:Content>
          <ns2:ContentType>application/pdf</ns2:ContentType>
          <ns2:Metadaten>TWV0YWRhdGVuIGRlcyBQREYtRG9rdW1lbnRz</ns2:Metadaten>
          <ns2:Hash>
            <ns2:HashAlgorithmus>MD5</ns2:HashAlgorithmus>
            <ns2:HashWert>43694a2af135a6bede98b18eb6efa93b</ns2:HashWert>
          </ns2:Hash>
        </Anhang>
        <Anhang>
          <ns2:Art>DOKUMENT</ns2:Art>
          <ns2:AnhangId>2</ns2:AnhangId>
          <ns2:Reihung>2</ns2:Reihung>
          <!-- Bei MTOM-Nachrichten steht hier eine Referenz auf den jeweiligen Mimepart -->
          <ns2:Content>UERGIEluaGFsdA==</ns2:Content>
          <ns2:ContentType>application/pdf</ns2:ContentType>
          <ns2:Metadaten>TWV0YWRhdGVuIGRlcyBQREYtRG9rdW1lbnRz</ns2:Metadaten>
          <ns2:Hash>
            <ns2:HashAlgorithmus>MD5</ns2:HashAlgorithmus>
            <ns2:HashWert>43694a2af135a6bede98b18eb6efa93b</ns2:HashWert>
          </ns2:Hash>
        </Anhang>
      </ERVNachricht>
    </ns3:NachrichtEinbringenRequest>
```

6. Anhang


6.1. Referenzen


6.1.1. Dokumente

Referenz	Dateiname	Beschreibung des Inhalts
ERV Nachrichtenschema	ERVNachrichtExtern.xsd ERVTypenExtern.xsd ERVWertebereichExtern.xsd	XSD Schema von ERVNachricht, Fehler, Nachrichtenennung und Nachrichtstatus inklusive der verwendeten Typen und Wertebereiche.
ERV Webservedefinition	ERVServiceExtern.wsdl	WSDL des ERV Webservices, das die Ports, Bindings und Messages für die Operationen definiert. Verwendet das ERV Nachrichtenschema .
Services Regeln	Services_Regeln_ERV.pdf	Enthält alle Regeln, die in den Services geprüft werden für die entsprechende Zustellqualität.
Services Fehlermeldungen	Services_Fehlermeldungen.pdf	Enthält alle durch eine Verletzung einer Regel auftretenden Fehlermeldungen, die von den Services an den Aufrufer zurückgegeben werden können.
Services Konfiguration	Services_Configuration.pdf	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_](http://www.w3.org/TR/SOAP-attachments) 

[W3C-2002] W3C, *XML-Signature Syntax and Processing*, February 2002, Internet: [_http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/_](http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/) 

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