

eCH-0258 – Schnittstelle eInt

Name	Schnittstelle eInt
eCH-Nummer	eCH-0258
Kategorie	Standard
Reifegrad	Definiert
Version	1.0.0
Status	Entwurf
Beschluss am	JJJJ-MM-TT
Ausgabedatum	2023-10-25
Ersetzt Version	--- – Major Change
Voraussetzungen	-
Beilagen	eCH-0258-1-0.xsd eCH-0258-1-0-UC1.xsd
Sprachen	Deutsch (Original), Französisch (Übersetzung)
Autoren	Fachgruppe Meldewesen Max Zurkinder, Bundesamt für Statistik, max.zurkinder@bfs.admin.ch Martin Stingelin, Stingelin Informatik, martin.stingelin@stingelin-informatik.com
Herausgeber / Vertrieb	Verein eCH, Mainaustrasse 30, Postfach, 8034 Zürich T 044 388 74 64, F 044 388 71 80 www.ech.ch / info@ech.ch

Zusammenfassung

Der vorliegende Standard definiert eine generelle Schnittstelle, mit welcher Services im Kontext des E-Government an entsprechende Portale, oder auch zwischen Fachanwendungen angebunden werden können. Der Hauptsächliche Nutzen des Standards besteht dabei in der Standardisierung der grundsätzlich notwendigen Informationen für die Kommunikation zwischen E-Gov-Portalen und den Service-Providern, sowie der grossen Flexibilität für die einfache UseCases spezifische Erweiterung im operativen Kontext.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Status	5
1.2	Anwendungsgebiet	5
1.2.1	Abgrenzung	6
1.3	Abgedeckte Kommunikationsszenarien	7
1.3.1	Einfacher Request mit direkter Antwort am Beispiel Fristverlängerung	7
1.3.2	Einfacher Request mit negativer Antwort am Beispiel Fristverlängerung	7
1.3.3	Komplexer Prozess, einfordern zusätzlicher Informationen	8
1.3.4	Komplexer Prozess, mit mehreren Fachanwendungen (Services)	10
1.4	Notation	11
1.5	Grundsätze	11
2	Datenmodell	11
2.1	Beschreibung der Merkmale	12
2.1.1	Person – person	13
2.1.1.1	Natürliche Person – individual	13
2.1.1.1.1	Zuverlässigkeitsgrad – levelOfAssurance	14
2.1.1.1.2	Korrespondenzsprache – languageOfCorrespondance	15
2.1.2	Organisation – organisation	15
2.1.2.1	Identifikatoren der Organisation – organisationIdentification	16
2.1.2.2	Website – website	17
2.1.3	Generelle Servicedaten – serviceGeneralData	17
2.1.3.1	Service Identifikation – serviceId	18
2.1.3.2	ServiceName – serviceName	19
2.1.3.3	Service-Leistungsergebnis – serviceOutput	19
2.1.3.4	Service-Aktion – serviceAction	19
2.1.4	Generische Geschäftsdaten für Service – serviceGenericBusinessDataType	19
2.1.4.1	Dokument – document	20
2.1.5	Generische Ausgabedaten für Service serviceGenericOutputData	20
2.1.5.1	Priorität – priority	22

2.1.5.2	Datum, Zeit letzter Aktualisierung – lastUpdateDateTime	23
2.1.5.3	Kommentar – comment.....	23
2.1.5.3.1	Kommentar-Text – commentText.....	23
2.1.5.4	Service spezifischer Geschäftsstatus – serviceGenericBusinessStatus	23
2.1.5.5	Re-Direkt Service-Adresse – redirectURL	23
2.1.6	Service-Parameter – serviceParameter	24
2.1.6.1	Parametername – parameterName.....	24
2.1.6.2	Parameterwert – parameterValue	24
2.1.7	Quittierung von Meldungen	25
2.1.7.1	Positive Quittung.....	25
2.1.7.2	Negative Quittung	26
2.1.7.2.1	infoType.....	26
2.1.8	Erweiterungen für spezifische UseCases	27
2.1.8.1	Erweiterung – extension.....	27
2.1.8.2	Erweiterung für UseCase Fristverlängerung – deadlineExtension	27
2.1.8.2.1	Antrag Fristverlängerung – requestDeadlineExtension	28
2.1.8.2.2	Antwort Fristverlängerung – responseDeadlineExtension	29
3	Meldungen	31
3.1	Basismeldung – baseMessage	31
3.2	Service-Anfrage – serviceRequestMessage	32
3.3	Service-Antwort – serviceResponseMessage	32
3.4	Lieferung – delivery	33
4	Sicherheitsüberlegungen	33
5	Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter	34
6	Urheberrechte.....	34
	Anhang A – Referenzen & Bibliographie	35
	Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung.....	35
	Anhang C – Abkürzungen und Glossar	36
	Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion.....	36
	Anhang E – Abbildungsverzeichnis	36
	Anhang F – Tabellenverzeichnis	37

Anhang G – Abhängigkeiten..... 37

1 Einleitung

1.1 Status

Entwurf: Das Dokument wurde von den zuständigen Referenten/innen aus dem Expertenausschuss zur öffentlichen Konsultation freigegeben und entsprechend publiziert.

1.2 Anwendungsgebiet

Aufgrund der zunehmenden Digitalisierung von Behördengängen für Bürger und Wirtschaft wie auch im Rahmen von Digitalisierung von behördenübergreifenden Prozessen besteht zunehmend der Bedarf an einer Standardisierung der Schnittstellen zwischen den beteiligten Systemen.

Mittels des vorliegenden eCH-Standards wird eine generisch nutzbare Basis für die Kommunikation (Datenmodell und Meldungstypen) zwischen den Systemen (z.B. Portalen, Fachanwendungen, oder auch zwischen Fachanwendungen auf föderaler Ebene) für die Digitalisierung von Prozessen zur Verfügung gestellt.

Auf der folgenden Grafik ist eine Auswahl von möglichen Anwendungsfällen ersichtlich.

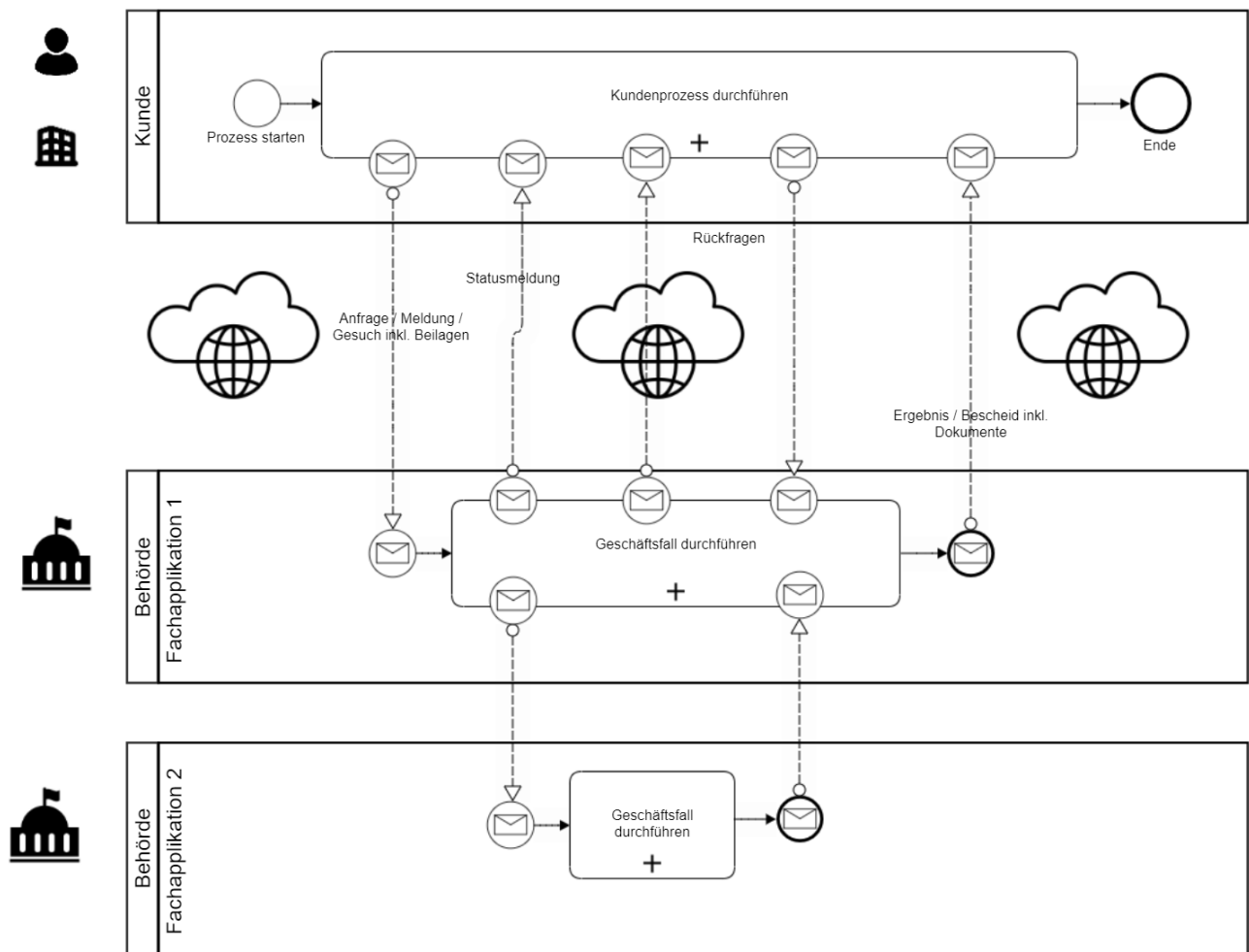


Abbildung 1: Anwendungsgebiet

1.2.1 Abgrenzung

Folgende Abgrenzungen wurden vorgenommen:

- Die elektronische unterstützte Abrechnung / Verrechnung von Behördenleistungen wird nicht näher betrachtet.
- **[ZWINGEND]** Die Art der Integration zwischen den entsprechenden Systemen muss zwischen den Implementationspartner vereinbart werden und wird daher nicht beschrieben.
- Dieser Standard ist mit keiner besonderen Fachdomäne verknüpft. Er enthält nur eine generische Struktur für Fachdaten. Die Implementationspartner können diese generische Struktur nach ihren Bedürfnissen nutzen und über die definierten Erweiterungsmöglichkeiten weiter verfeinern.

1.3 Abgedeckte Kommunikationsszenarien

Aus Sicht des Standards ist es nicht relevant, ob der Prozess von Seite Portal oder aus der Fachanwendung gestartet wird. Der Einfachheit halber, wird in den nachfolgenden Kommunikationsszenarien von einer Initiierung durch das Portal ausgegangen. Der Kontext zwischen Request- und Response-Messages wird über die Angaben im eCH-0058:header sichergestellt.

1.3.1 Einfacher Request mit direkter Antwort am Beispiel Fristverlängerung

Der nachfolgende Datenaustausch basiert auf der in diesem Standard unter Kapitel 2.1.8 aufgeführten Erweiterung für die Fristverlängerung.

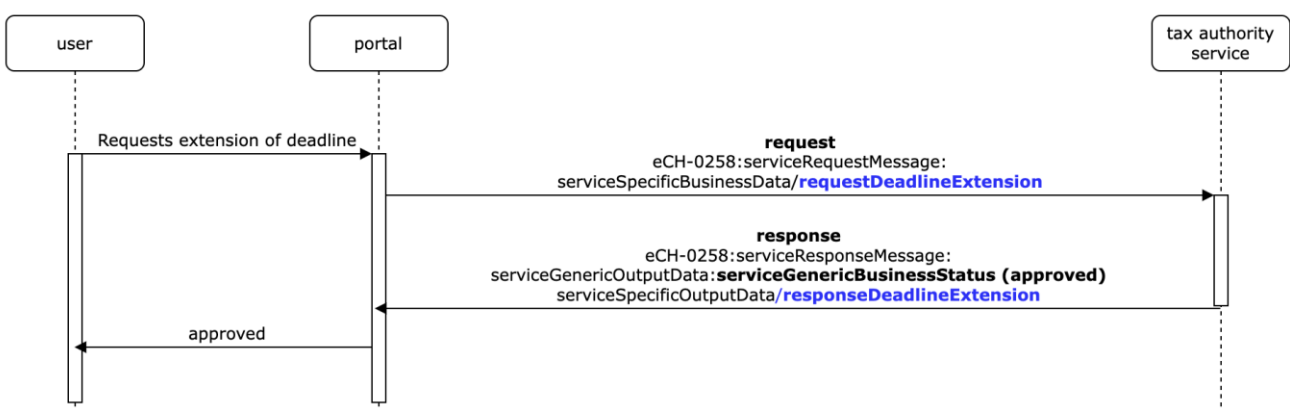


Abbildung 2: UseCase Fristverlängerung – positiv

1. Der Benutzer beantragt via Portal eine Fristverlängerung für die Steuererklärung.
2. Das Portal ruft den entsprechenden Service auf und sendet den entsprechenden Request. Dazu wird ergänzend zu den generellen Aufrufdaten auch die spezifische Erweiterung für diesen Service verwendet, siehe Kapitel 2.1.8.2.1
3. Die Steuerverwaltung prüft den Antrag und bewilligt diesen. Der Service sendet die entsprechende Response. Für die fachlichen Daten der Antwort wird die spezifische Erweiterung des Services genutzt, siehe Kapitel 2.1.8.2.2.
4. Das Portal zeigt dem Benutzer die Antwort des Services an.

1.3.2 Einfacher Request mit negativer Antwort am Beispiel Fristverlängerung

Der nachfolgende Datenaustausch basiert auf der in diesem Standard unter Kapitel 2.1.8 aufgeführten Erweiterung für die Fristverlängerung.

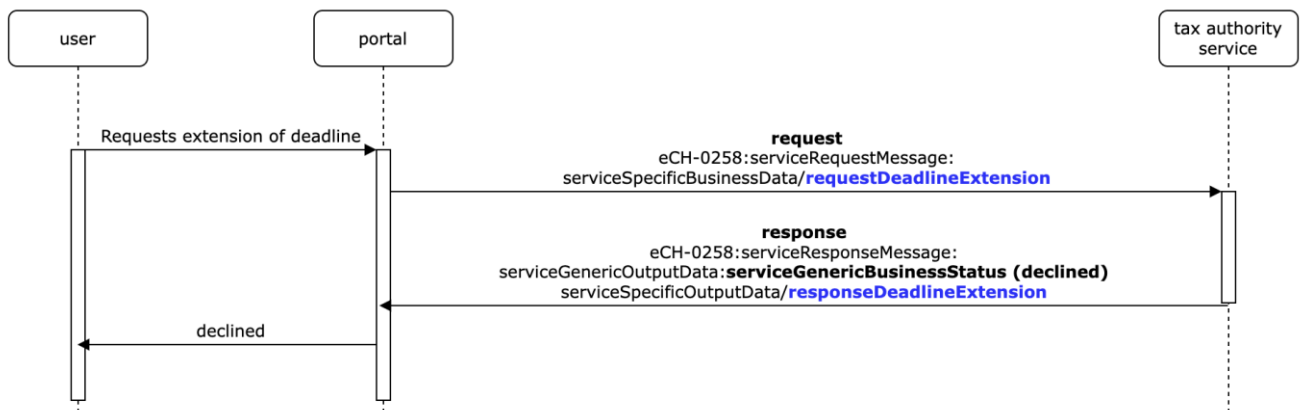


Abbildung 3: UseCase Fristverlängerung – negativ

1. Der Benutzer beantragt via Portal eine Fristverlängerung für die Steuererklärung.
2. Das Portal ruft den entsprechenden Service auf und sendet den entsprechenden Request. Dazu wird ergänzend zu den generellen Aufrufdaten auch die spezifische Erweiterung für diesen Service verwendet, siehe Kapitel 2.1.8.2.1
3. Die Steuerverwaltung prüft den Antrag und lehnt diesen ab. Der Service sendet die entsprechende Response. Die Gründe für die Ablehnung werden mit der spezifisches Erweiterung des Services übergeben, siehe Kapitel 2.1.8.2.2.
4. Das Portal zeigt dem Benutzer die Antwort des Services an.

1.3.3 Komplexer Prozess, einfordern zusätzlicher Informationen

Der nachfolgende Datenaustausch ist ein generisches Beispiel und dient nur der Veranschaulichung des Grundprinzips.

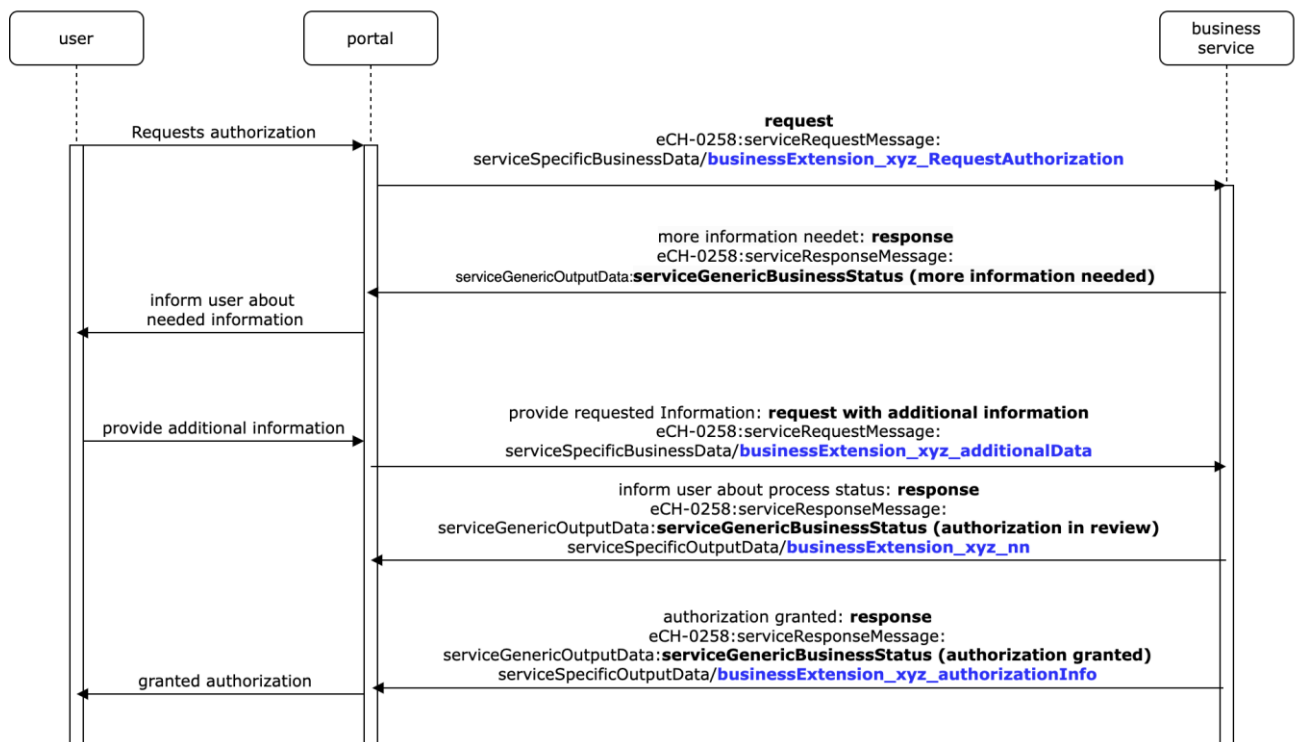


Abbildung 4: UseCase zusätzliche Informationen einfordern

1. Der Benutzer beantragt via Portal eine Autorisierung.
2. Das Portal ruft den entsprechenden Service auf und sendet den entsprechenden Request. Dazu wird ergänzend zu den generellen Aufrufdaten auch die spezifische Erweiterung für den entsprechenden Service übergeben.
3. Der Service prüft die Vollständigkeit der Daten und stellt fest, dass für die Erteilung der Autorisation wichtige Informationen fehlen. Der Service antwortet daher mit einer Response und macht mit dem Status auf das Fehlen von Daten aufmerksam. Mittels Nachricht (message) werden in den generischen Ausgabedaten (siehe Kapitel 2.1.5) die genaueren Gründe und der Information was fehlt übergeben.
4. Das Portal zeigt dem Benutzer die Antwort des Services an und fordert ihn zur Bereitstellung der notwendigen Angaben auf.
5. Der Benutzer gibt die notwendigen Angaben ein und/oder lädt die notwendigen Dokumente hoch.
6. Das Portal ruft den entsprechenden Service auf und sendet den entsprechenden Request. Dazu wird ergänzend zu den generellen Aufrufdaten auch die spezifische Erweiterung für den entsprechenden Service übergeben.

[EMPFOHLEN] Es ist zwischen den Schnittstellenpartnern zu regeln, ob für ergänzende Daten der vollständige Request, ergänzt mit den zusätzlichen Daten, erneut gesendet werden soll, ob eine forgiving-Version des Request für solche Fälle ausreicht, oder ob es spezifische Meldungen geben soll.

5. Der Antrag wird geprüft. Weil dies länger dauern kann, wird der aktuelle Status vom Service mittels Response an das Portal gemeldet. Die fachlich relevanten Informationen werden mit der spezifischen Erweiterung des Services übergeben.
7. Der Antrag wurde abschliessend geprüft und genehmigt. Die Antwort wird vom Service mittels Response an das Portal gemeldet. Die fachlich relevanten Informationen zur Autorisierung werden mit der spezifischen Erweiterung des Services übergeben.
8. Das Portal stellt dem Benutzer die Antwort des Services zur Verfügung.

1.3.4 Komplexer Prozess, mit mehreren Fachanwendungen (Services)

Der nachfolgende Datenaustausch ist ein generisches Beispiel und dient nur der Veranschaulichung des Grundprinzips, wenn mehrere Services involviert sind, zum Beispiel bei Vorabklärungen.

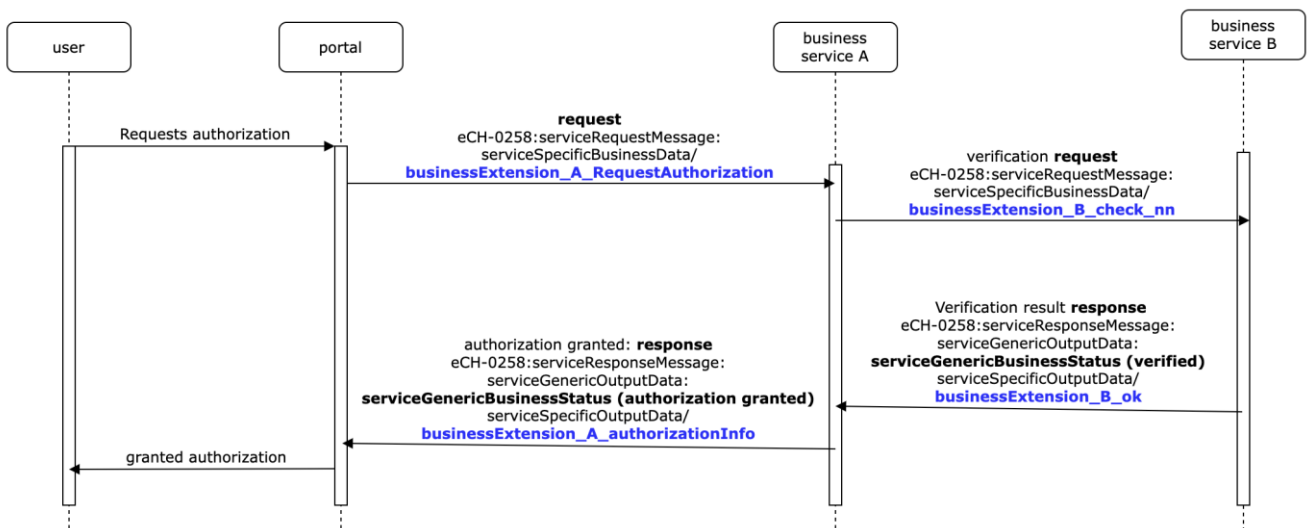


Abbildung 5: UseCase mit mehreren Fachanwendungen

1. Der Benutzer beantragt via Portal eine Autorisierung.
2. Das Portal ruft den Service A auf und sendet den entsprechenden Request. Dazu wird ergänzend zu den generellen Aufrufdaten auch die spezifische Erweiterung des Service A übergeben.
3. Der Service A braucht für die Autorisierung eine Überprüfung durch den Service B und ruft diesen daher mit einem entsprechenden Request auf. Dazu werden die spezifischen Daten mit der Erweiterung des Service B übergeben.
4. Der Service B macht die Prüfung und übergibt das Resultat dem Service A mit einer Response. Dazu werden die spezifischen Daten mit der Erweiterung des Service B übergeben.
5. Der Antrag wurde abschliessend geprüft und genehmigt. Die Antwort wird vom Service A mittels Response an das Portal gemeldet. Die fachlich relevanten Informationen zur Autorisierung werden mit der spezifischen Erweiterung des Service A übergeben.
6. Das Portal stellt dem Benutzer die Antwort des Services zur Verfügung.

1.4 Notation

Die Richtlinien in diesem Dokument werden gemäss der Terminologie aus [RFC2119] angegeben, dabei kommen die folgenden Ausdrücke zur Anwendung, die durch GROSSSCHREIBUNG als Wörter mit den folgenden Bedeutungen kenntlich gemacht werden:

- **ZWINGEND:** Die Verantwortlichen müssen die Vorgabe umsetzen.
- **EMPFOHLEN:** Die Verantwortlichen können aus wichtigen Gründen auf eine Umsetzung der Vorgabe verzichten.
- **OPTIONAL:** Es ist den Verantwortlichen überlassen, ob sie die Vorgabe umsetzen wollen.

1.5 Grundsätze

- **[ZWINGEND]** Es sind immer alle bekannten Informationen mit dem Ereignis zu liefern, auch wenn das entsprechende Element optional ist.
- **[ZWINGEND]** Werden Informationen nicht mehr geliefert, so gilt der Sachverhalt als nicht mehr gegeben und kann im Empfängersystem gelöscht, respektive terminiert werden.
- **[ZWINGEND]** Ein optionales Element darf nicht leer geliefert werden. Ist die Information nicht bekannt darf das optionale Element nicht übergeben werden.

2 Datenmodell

Personen (person), dabei kann es sich um natürliche Personen (individual) oder um Unternehmen (organisation) handeln, können als Antragsteller (requester) einen Service aufrufen. Sie können aber auch Begünstigte (beneficiary) des Service Outputs sein. Im Falle von Stellvertretern sind Antragsteller und Begünstigte nicht identisch. Wird ein Service von einer Unternehmung aufgerufen, so muss auch die natürliche Person übermittelt werden, welche den Antrag erfasst hat (requestedBy). Zu einem Service werden folgende generelle Informationen geführt:

- Generelle Daten (serviceGeneralData), welche z.B. die Identifikatoren umfassen.
- Generelle Geschäftsdaten (serviceGenericBusinessData), Daten welche in der Regel bei jedem Service als Input nötig sind. Z.B. Dokumente (document) oder Anweisungen (directive).
- Generelle Outputdaten (serviceGenericOutputData) um die Ergebnisse des Service zurückgeben zu können. Auch hier handelt es sich z.B. um Dokumente (document).

Es gibt Erweiterungspunkte (extension, serviceSpecificBusinessData und serviceSpecificOutputData) über welche spezifische, für einen klar definierten Service notwendige Daten mittels Extension-Schemas angehängt werden können.

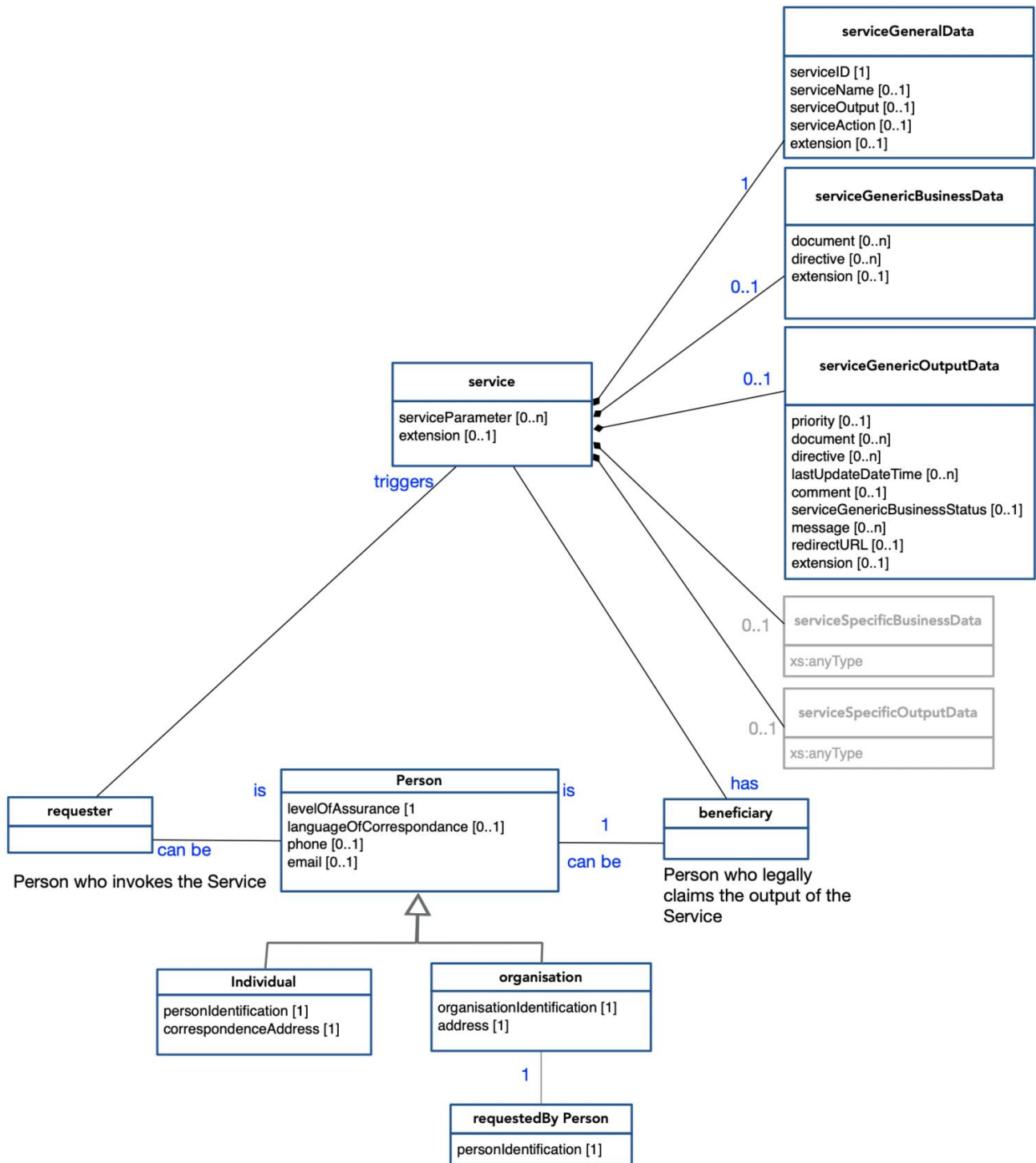


Abbildung 6: Datenmodell

2.1 Beschreibung der Merkmale

Nachfolgend werden nur jene Merkmale beschrieben, welche nicht bereits in anderen Standards beschrieben sind. Merkmale, deren Definition in anderen Standards zu finden ist, sind an folgender Kennzeichnung ersichtlich [Standard:Merkmalsname] Bsp. [eCH-0044:baseNameType].

2.1.1 Person – person

Eine Person im Sinne dieses Standards kann eine natürliche Person (individual) oder juristische Person (organisation) sein.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

Entweder

- Natürliche Person (zwingend) – individual, siehe Kapitel 2.1.1.1

Oder

- Juristische Person (zwingend) – organisation, siehe Kapitel 2.1.2

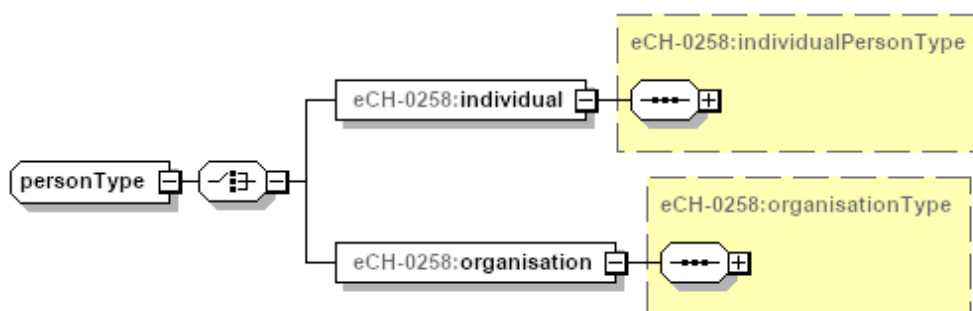


Abbildung 7: personType

2.1.1.1 Natürliche Person – individual

Daten zu einer natürlichen Person.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Personenidentifikatoren (zwingend) – personIdentification, siehe [eCH-0044:personIdentificationLightType]
- Zuverlässigkeitsgrad (zwingend) – levelOfAssurance, siehe Kapitel 2.1.1.1.1
- Korrespondenzsprache (optional) – languageOfCorrespondance, siehe Kapitel 2.1.1.1.2
- Korrespondenzadresse (zwingend) – correspondenceAddress, siehe [eCH-0010:addressInformationType]
- Telefon (optional) – phone, siehe [eCH-0046:phoneNumberType]
- E-Mail (optional) – email, siehe [eCH-0046:emailAddressType]

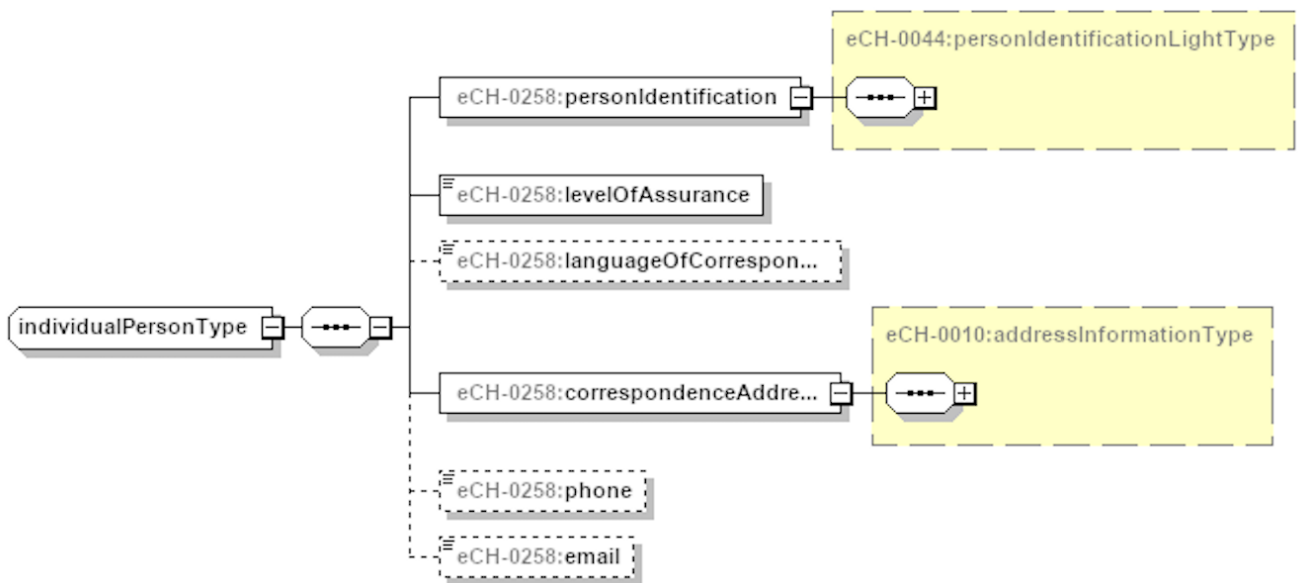


Abbildung 8: individualPersonType

2.1.1.1 Zuverlässigkeitsgrad – levelOfAssurance

Der Begriff "Zuverlässigkeitsgrad" bezieht sich auf den Grad des Vertrauens in die behauptete Identität einer Person – wie sicher kann ein Dienstanbieter sein, dass Sie es sind, der Ihre eID zur Authentifizierung bei dem Dienst verwendet, und nicht jemand anderes, der vorgibt, Sie zu sein. Mit anderen Worten, es bezieht sich auf die Schwierigkeit, die man hätte, wenn man versuchen würde, die eID einer anderen Person für den Zugang zu einem Online-Dienst zu verwenden. Der vorliegende Standard setzt dabei auf den Definitionen des [eCH-0070] auf.

Das Sicherheitsniveau eines eID-Systems wird durch die Berücksichtigung verschiedener Faktoren bestimmt, wie z. B.:

1. Das Verfahren zur Erlangung der eID, das sogenannte "Enrolment": Muss man zum Beispiel einen biometrischen Reisepass vorlegen, um seine eID zu erhalten? Oder reicht es aus, nur einen Papierausweis vorzulegen?
2. Wie wird die Authentifizierung durchgeführt: Welche Sicherheitskontrollen gibt es beispielsweise für die Verifizierung der eID-Mittel?

In der XML-Datei sind die englischen Begriffe zu übergeben. Für Details zu den nachfolgenden Levels an Vertrauen siehe [eCH-0070].

- Kein oder minimales Vertrauen = «**no or minimal trust**»
- Geringes Vertrauen = «**low confidence**»
- Beträchtliches Vertrauen = «**considerable trust**»
- Hohes Vertrauen = «**high confidence**»

[ZWINGEND] Ist der Zuverlässigkeitsgrad nicht bekannt, oder kann nicht ermittelt werden, ist «**No or minimal trust**» zu übermitteln.

Austauschformat:

xs:token(20)

2.1.1.1.2 Korrespondenzsprache – languageOfCorrespondance

Sprache in welcher die Person Korrespondenz (z.B. den Output des Services) erhalten möchte.

Austauschformat:

[eCH-0011:languageType]

2.1.2 Organisation – organisation

Daten zu einer juristischen Person. Nachfolgend werden die Merkmale beschrieben, welche für eine Organisation mit der Rolle «Requester» ausgetauscht werden. Hat die Organisation die Rolle «Beneficiary», so entfällt das Merkmal «Erfasst durch / requestedBy».

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Identifikatoren der Organisation (zwingend) – organisationIdentification, siehe Kapitel 2.1.2.1
- Zuverlässigkeitsgrad (zwingend) – levelOfAssurance, siehe Kapitel 2.1.1.1.1
- Korrespondenzsprache (optional) – languageOfCorrespondance, siehe Kapitel 2.1.1.1.2
- Korrespondenzadresse (zwingend) – correspondenceAddress, siehe [eCH-0010:addressInformationType]
- Erfasst durch (zwingend) – requestedBy, siehe [eCH-0044:personIdentificationLightType]
- Telefon (optional) – phone, siehe [eCH-0046:phoneNumberType]
- E-Mail (optional) – email, siehe [eCH-0046:emailAddressType]
- Website (optional) – website, siehe Kapitel 2.1.2.2



Abbildung 9: organisationType

2.1.2.1 Identifikatoren der Organisation – organisationIdentification

Identifikatoren, welche die Organisation eindeutig identifizieren.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- uid (optional) – uid, siehe [eCH-0097:uidStructureType]
- Lokaler Unternehmensidentifikator (optional) – localOrganisationId, siehe [eCH-0097:namedOrganisationIdType]
- Andere Unternehmensidentifikatoren (optional, mehrfach) – otherOrganisationId, siehe [eCH-0097:namedOrganisationIdType]
- Name des Unternehmens (zwingend) – organisationName, siehe [eCH-0097:organisationNameType]
- Rechtlicher Name des Unternehmens (optional) – organisationLegalName, siehe [eCH-0097:organisationNameType]
- Zusätzlicher Unternehmensname (optional) – organisationAdditionalName, siehe [eCH-0097:organisationNameType]
- Rechtsform (optional) – legalForm, siehe [eCH-0097:legalForm]

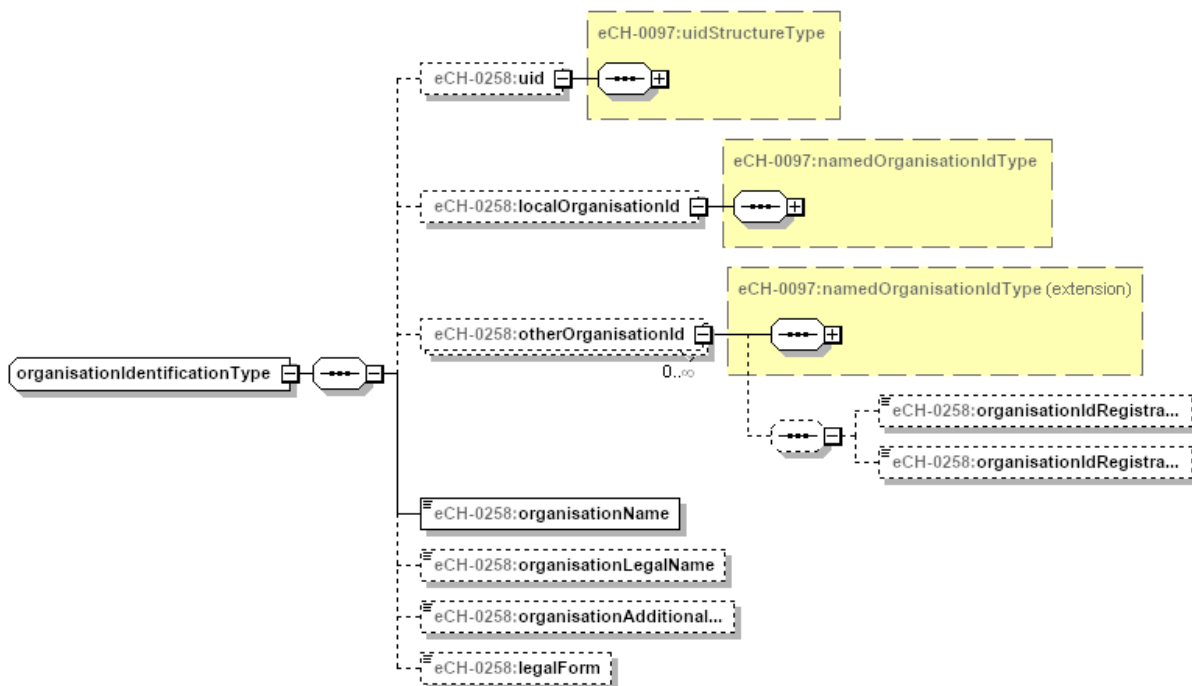


Abbildung 10: organisationIdentificationType

2.1.2.2 Website – website

URL der Firmen-Website.

Austauschformat:

xs:string(100)

2.1.3 Generelle Servicedaten – serviceGeneralData

Die zu verwendenden Werte für viele Services sind bereits im Leistungsinventar [[eCH-0070: BEIL1_d&f_eCH-0070_V4.2.0_Leistungsinventar.xlsx](#)] definiert.

[ZWINGEND] Ist ein Service im Leistungsinventar aufgeführt, so sind für die Merkmale «Service Identification», «Servicename», «Service-Leistungsergebnis», «Service-Aktion» die Werte gemäss [[eCH-0070: BEIL1_d&f_eCH-0070_V4.2.0_Leistungsinventar.xlsx](#)] zu verwenden.

[EMPFOHLEN] Andere Werte als die im [[eCH-0070: BEIL1_d&f_eCH-0070_V4.2.0_Leistungsinventar.xlsx](#)] definierten, sollen nur verwendet werden, wenn die Leistung im [[eCH-0070](#)] nicht beschrieben ist.

[EMPFOHLEN] Fehlt im [[eCH-0070: BEIL1_d&f_eCH-0070_V4.2.0_Leistungsinventar.xlsx](#)] zu einem Merkmal der Text in einer benötigten Sprache, so ist es Aufgabe der Implementationspartner zu bestimmen, welche Sprache als Fallback zu verwenden ist.

[EMPFOHLEN] Fehlen notwendige Angaben im [[eCH-0070: BEIL1_d&f_eCH-0070_V4.2.0_Leistungsinventar.xlsx](#)], so soll die eCH Fachgruppe Geschäftsprozesse diesbezüglich informiert werden.

ZWINGEND] Werden im Kapitel 2.1.8 zusätzliche Erweiterungen aufgenommen, so sind für die Merkmale «Service Identification», «Servicename», «Service-Leistungsergebnis», «Service-Aktion» die Werte gemäss [eCH-0070: BEIL1_d&f_eCH-0070_V4.2.0_Leistungsinventar.xlsx] unter den Beispielen explizit aufzuführen.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Service Identifikation (zwingend) – `serviceld`, siehe Kapitel 2.1.3.1
- Servicename (optional) – `serviceName`, siehe Kapitel 2.1.3.2
- Service-Leistungsergebnis (optional) – `serviceOutput`, siehe Kapitel 2.1.3.3
- Service-Aktion (optional) – `serviceAction`, siehe Kapitel 2.1.3.4
- Erweiterung (optional) – `extension`, siehe Kapitel 2.1.8.1

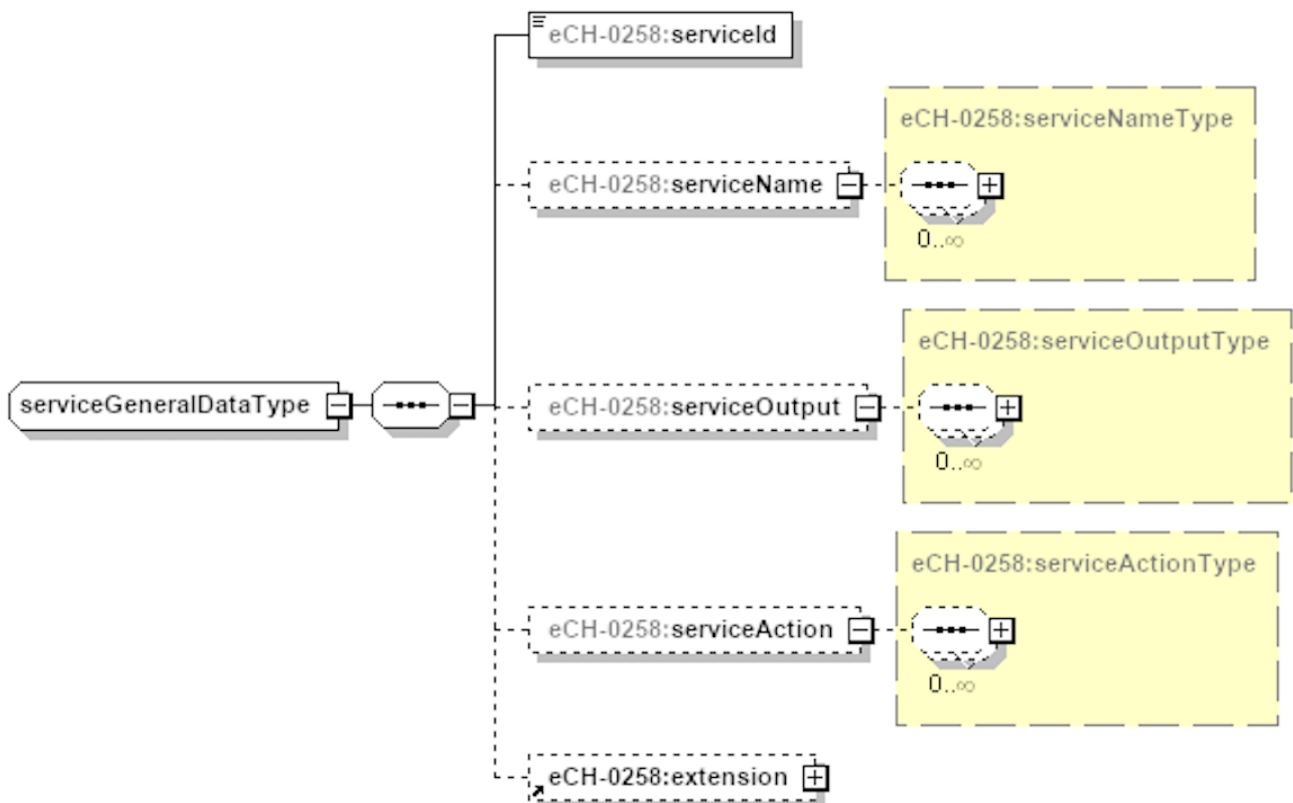


Abbildung 11: `serviceGeneralDataType`

2.1.3.1 Service Identifikation – `serviceld`

Eindeutige Identifikationsnummer des Service, gemäss [eCH-0070: BEIL1_d&f_eCH-0070_V4.2.0_Leistungsinventar.xlsx].

Bsp.

730 für «Fristverlängerung zur Einreichung der Steuererklärung für Privatpersonen – gewähren»

Austauschformat:

xs:token(36)

2.1.3.2 Servicename – serviceName

Name des Services der die Leistung erbringt, gemäss [eCH-0070: BEIL1_d&f_eCH-0070_V4.2.0_Leistungsinventar.xlsx] in den relevanten Sprachen.

Bsp. für Fristverlängerung

«**Fristverlängerung zur Einreichung der Steuererklärung für Privatpersonen**»

Pro Sprache werden folgende Informationen ausgetauscht:

- Sprache (zwingend) – language, siehe [eCH-0011:languageType]
- Name (zwingend) – name, siehe Kapitel 2.1.7.2.1.1

2.1.3.3 Service-Leistungsergebnis – serviceOutput

Beschreibung des Ergebnisses der Leistung, gemäss [eCH-0070: BEIL1_d&f_eCH-0070_V4.2.0_Leistungsinventar.xlsx].

Bsp. für Fristverlängerung

«**Fristverlängerung zur Einreichung der Steuererklärung für Privatpersonen**»

Pro Sprache werden folgende Informationen ausgetauscht:

- Sprache (zwingend) – language, siehe [eCH-0011:languageType]
- Name (zwingend) – name, siehe Kapitel 2.1.7.2.1.1

2.1.3.4 Service-Aktion – serviceAction

Beschreibt die Aktion, die zur Erbringung einer bestimmten Leistung führt, [eCH-0070: BEIL1_d&f_eCH-0070_V4.2.0_Leistungsinventar.xlsx].

Bsp. für Fristverlängerung

«**gewähren**»

Pro Sprache werden folgende Informationen ausgetauscht:

- Sprache (zwingend) – language, siehe [eCH-0011:languageType]
- Name (zwingend) – name, siehe Kapitel 2.1.7.2.1.1

2.1.4 Generische Geschäftsdaten für Service – serviceGenericBusinessDataType

Generische Datenstruktur, mit der Daten im Zusammenhang mit der bestellten Leistung übermittelt werden können.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Anweisung (optional, mehrfach) – directive, siehe [eCH-0039:directiveType]
- Dokument (optional, mehrfach) – document, siehe Kapitel 2.1.4.1
- Erweiterung (optional) – extension, siehe Kapitel 2.1.8.1

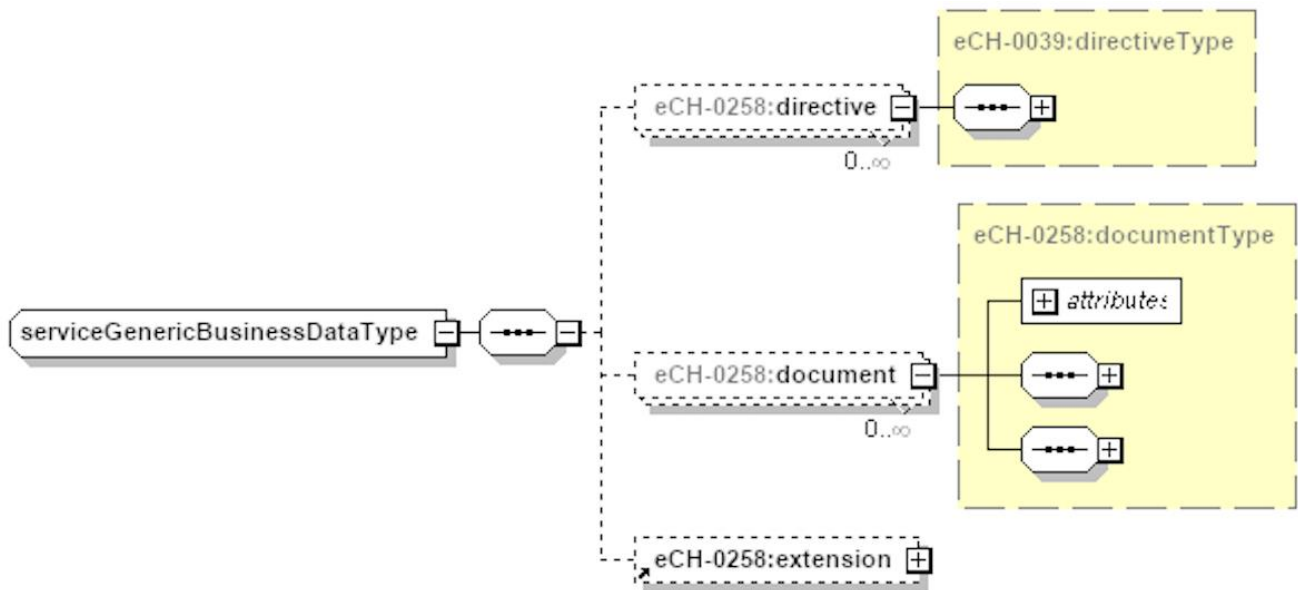


Abbildung 12: serviceGenericBusinessDataType

2.1.4.1 Dokument – document

Die Metadaten zu Dokumenten werden gemäss [eCH-0039:documentType] geführt und um die Möglichkeit weitere Metadaten zu übermitteln ergänzt.

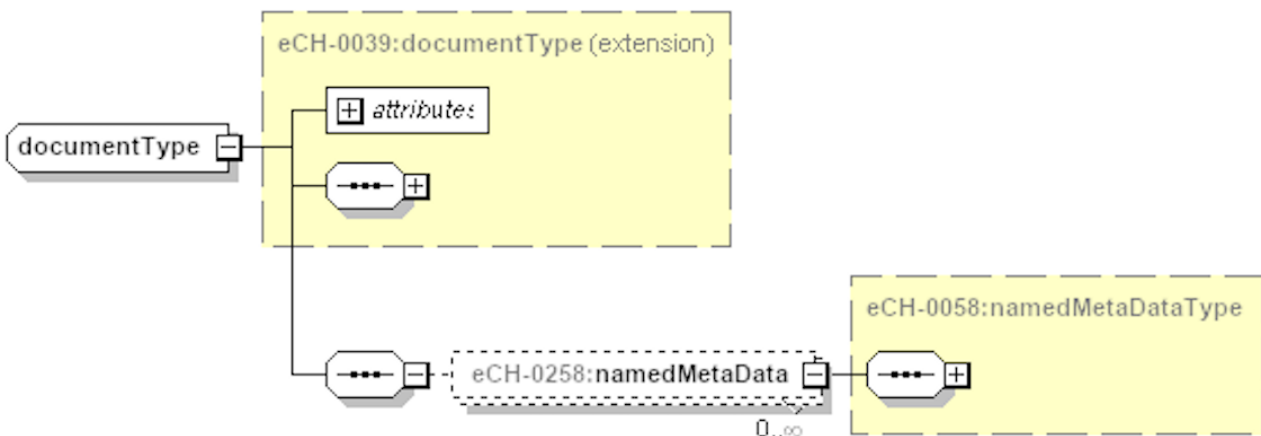


Abbildung 13: documentType

Austauschformat:

- [eCH-0039:documentType]
- [eCH-0058:namedMetaDataType]

2.1.5 Generische Ausgabedaten für Service serviceGenericOutputData

Eine allgemeine Datenstruktur, die es ermöglicht, eine Antwort auf eine Leistungsanfrage zu übermitteln.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Priorität (optional) – priority, siehe Kapitel 2.1.5.1
- Dokument (optional, mehrfach) – document, siehe Kapitel 2.1.4.1
- Anweisungen (optional, mehrfach) – directive, siehe [eCH-0039:directiveType]
- Datum, Zeit letzter Aktualisierung (optional) – lastUpdateDateTime, siehe Kapitel 2.1.5.2
- Kommentar (optional) – comment, siehe Kapitel 2.1.5.3
- Service spezifischer Geschäftsstatus (optional) – serviceGenericBusinessStatus, siehe Kapitel 2.1.5.4
- Nachricht (optional, mehrfach) – message, siehe Kapitel 2.1.5.3
- Re-Direkt Service-Adresse (optional) – redirectURL, siehe Kapitel 2.1.5.5
- Erweiterung (optional) – extension, siehe Kapitel 2.1.8.1

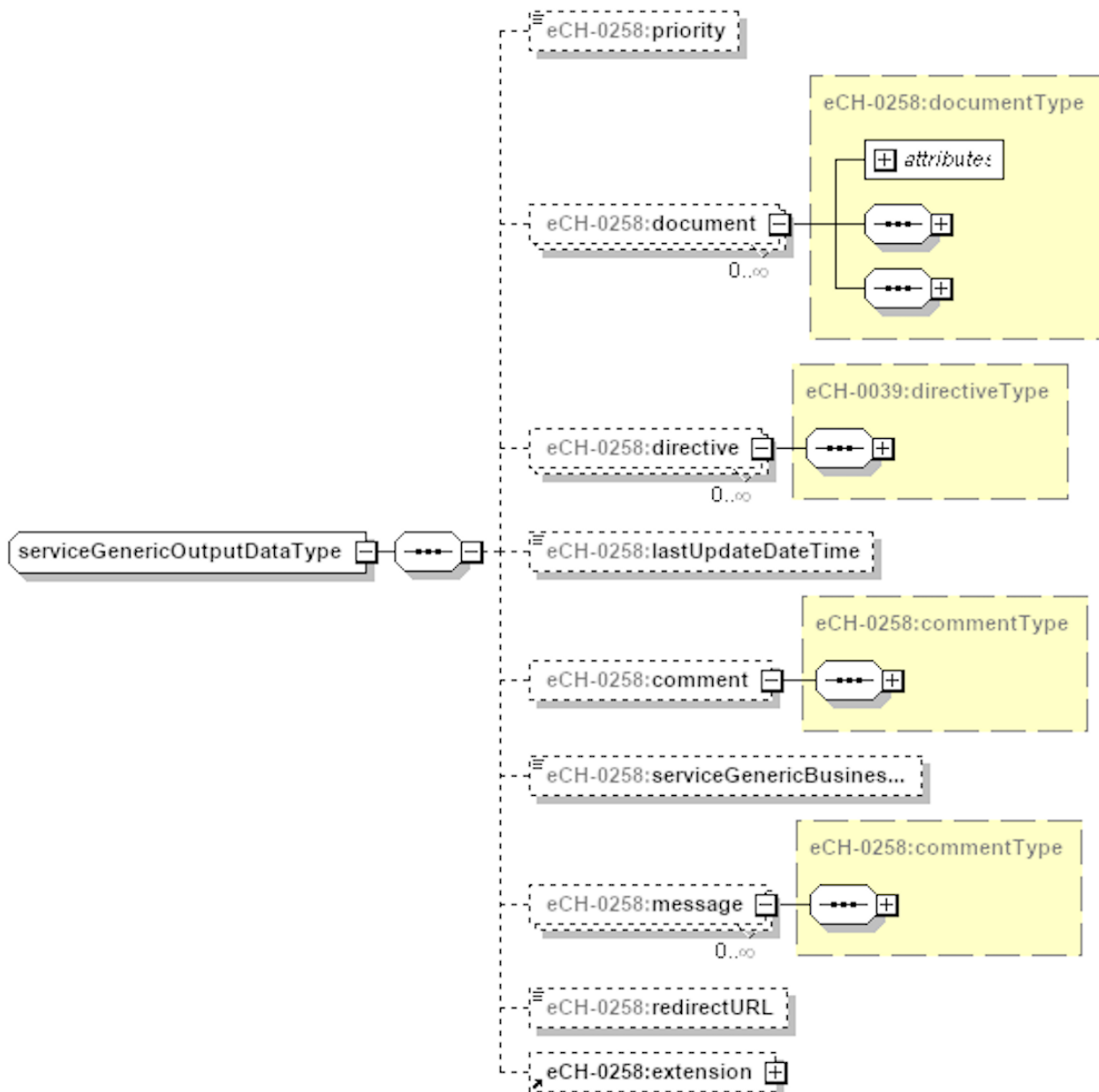


Abbildung 14: serviceGenericOutputDataType

2.1.5.1 Priorität – priority

Priorität für die Bearbeitung von Nachrichten (message). Es werden folgende Prioritäten definiert.

- Tief = «**low**»
- Mittel = «**medium**»
- Hoch = «**high**»
- Dringend = «**urgent**»

Austauschformat:

xs:token

2.1.5.2 Datum, Zeit letzter Aktualisierung – lastUpdateDateTime

Datum und Uhrzeit der letzten Aktualisierung.

Austauschformat:

xs:dateTime

2.1.5.3 Kommentar – comment

Freitext von maximal 2'000 Zeichen in den relevanten Sprachen.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Sprache (zwingend) – language, siehe [eCH-0011:languageType]
- Titeltext (optional) – subjectText, siehe Kapitel 2.1.5.3.1
- Kommentar (zwingend) – comment, siehe Kapitel 2.1.5.3.1

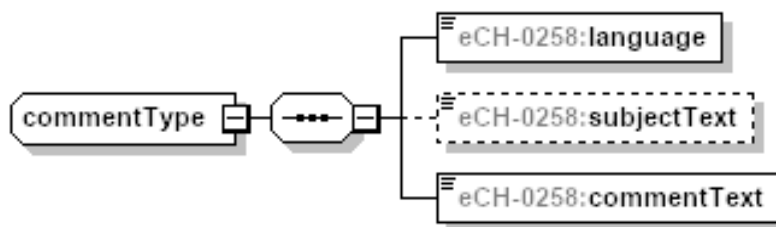


Abbildung 15: commentType

2.1.5.3.1 Kommentar-Text – commentText

Freitext von maximal 2'000 Zeichen.

Austauschformat:

xs:token(2000)

2.1.5.4 Service spezifischer Geschäftsstatus – serviceGenericBusinessStatus

Freitext von maximal 50 Zeichen für Geschäftsfall spezifische Status.

[ZWINGEND] Es ist Aufgabe der Implementationspartner die zulässigen Statuswerte für einen Service zu definieren.

Austauschformat:

xs:token(50)

2.1.5.5 Re-Direkt Service-Adresse – redirectURL

Kann im Rahmen eines eGovernment-Prozesses dazu verwendet werden, um den Benutzer auf ein Formular umzuleiten, mit dem er den Prozess fortsetzen kann.

Austauschformat:

xs:token(2048)

2.1.6 Service-Parameter – serviceParameter

Mithilfe von Service-Parametern kann das Verhalten des Services für einen Benutzer gesteuert werden. Die Parameter können von System, das den Service hostet, gespeichert und unter anderem dazu verwendet werden, die Benutzererfahrung zu verbessern oder Informationen für die Steuerung des Systemverhaltens zu übergeben.

Bsp.

Identifikationsstatus

Aktueller Prozess

Nächster Prozessschritt

...

[ZWINGEND] Es ist zwischen den Schnittstellenpartnern zu fixieren, welche Parameter ausgetauscht werden können.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Parametername (zwingend) – parameterName, siehe Kapitel 2.1.6.1
- Parameterwert (zwingend) – parameterValue, siehe Kapitel 2.1.6.2

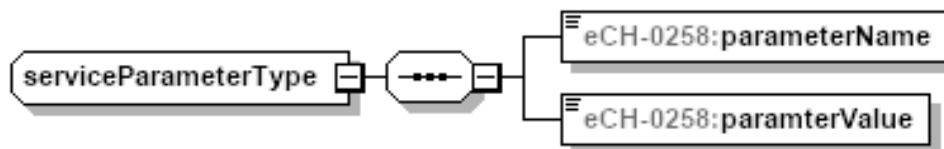


Abbildung 16: serviceParameterType

2.1.6.1 Parametername – parameterName

Name des Parameters. Freitext von maximal 100 Zeichen.

Austauschformat:

xs:token(100)

2.1.6.2 Parameterwert – parameterValue

Wert, sprich Inhalt des Parameters. Freitext von maximal 500 Zeichen.

Austauschformat:

xs:token(500)

2.1.7 Quittierung von Meldungen

[EMPFEHLUNG] Der Aspekt der fachlichen Quittierung sollte von den Schnittstellenpartnern explizit in der servicespezifischen Erweiterung berücksichtigt werden.

Die fachliche Quittierung kann – im Sinne eines Fallbacks, sofern vom entsprechenden Service keine explizite Quittung in der Extension definiert ist, mittels eCH-0058 eventReport erfolgen. Der eCH-0258 definiert dabei die fachliche Struktur für die generelle fachliche Quittung

- positiveReport für positive Quittungen, siehe Kapitel 2.1.7.1
- negativeReport für negative Quittungen, siehe Kapitel 2.1.7.2

Diese Strukturen werden im eCH-0058:eventReport:positiveReport:notice, respektive eCH-0058:eventReport:negativeReport:notice genutzt.

2.1.7.1 Positive Quittung

Für eine positive Quittung werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- generelle Antwort (optional, mehrfach) – generalResponse, siehe 2.1.7.2.1
- Personen Antwort (optional, mehrfach) – personResponse
 - Personenidentifikatoren (zwingend) – personIdentification, siehe [eCH-0044:personIdentificationType], respektive organisationIdentification, siehe Kapitel 2.1.2.1
 - Antwort (zwingend, mehrfach) – response, siehe Kapitel 2.1.7.2.1

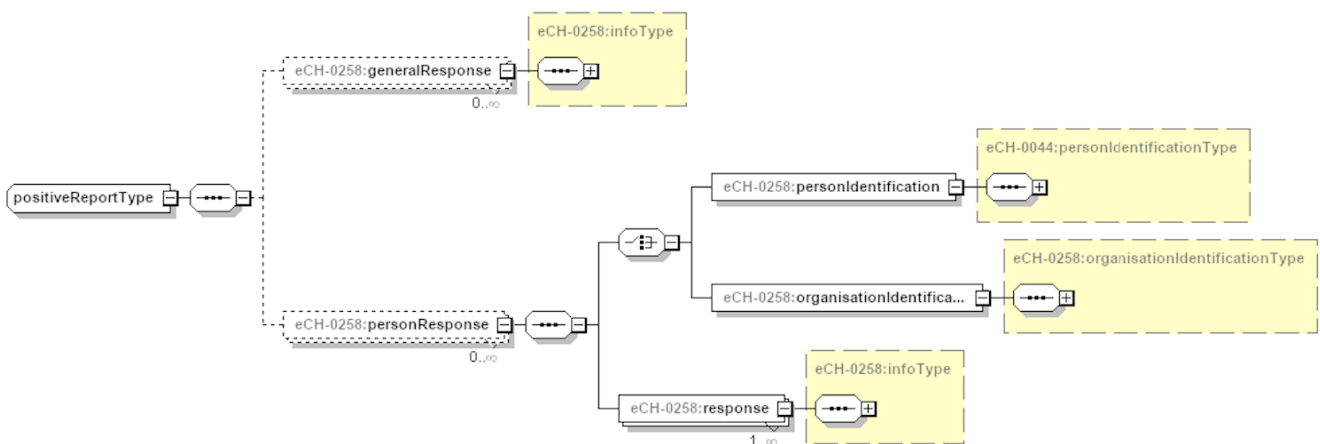


Abbildung 17: positiveReportType

2.1.7.2 Negative Quittung

Für eine negative Quittung werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- generelle Antwort (optional, mehrfach) – generalResponse, siehe 2.1.7.2.1
- Personen Antwort (optional, mehrfach) – personResponse
 - Personenidentifikatoren (zwingend) – personIdentification, siehe [eCH-0044:personIdentificationType], respektive organisationIdentification, siehe Kapitel 2.1.2.1
 - Antwort (zwingend, mehrfach) – response, siehe Kapitel 2.1.7.2.1

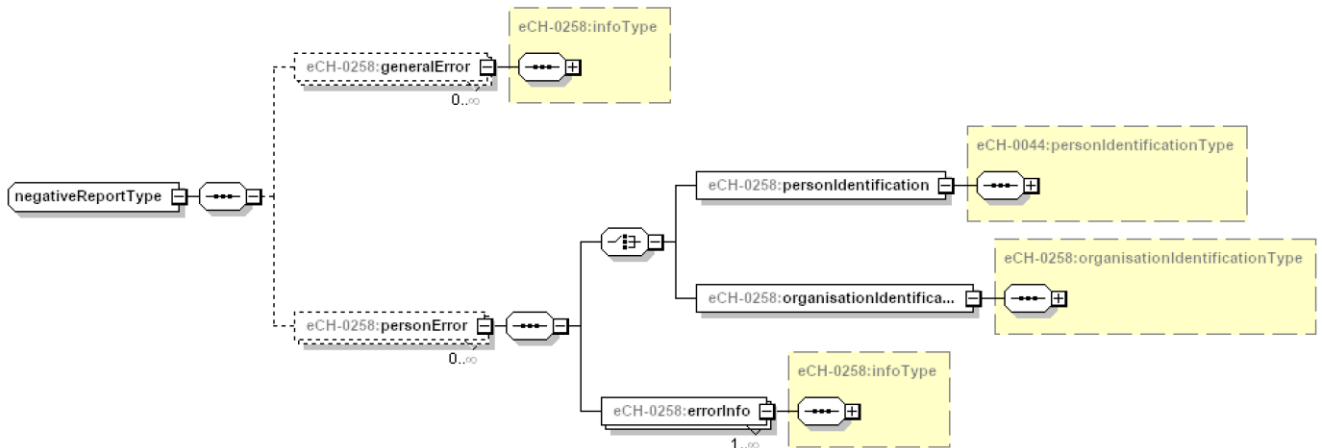


Abbildung 18: negativeReportType

2.1.7.2.1 infoType

Für die Detailinformation werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Code, Dient der Übermittlung von Status- und Fehlercodes.

[ZWINGEND] Die zulässigen Werte sowie deren Bedeutung sind im Rahmen konkreter Implementation zu definieren.

Freitext in den relevanten Sprachen

- Sprache (zwingend) – language, siehe [eCH-0011:languageType]
- Text (zwingend) – text, siehe Kapitel 2.1.7.2.1.1

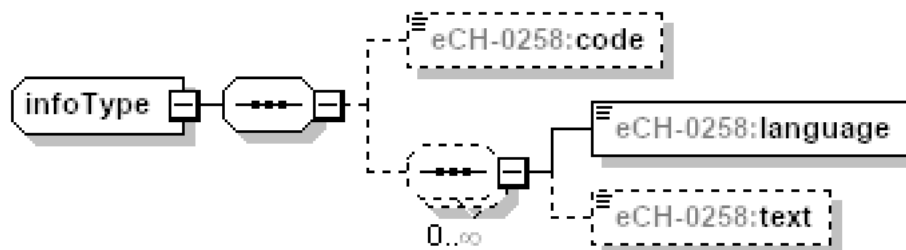


Abbildung 19: infoType

2.1.7.2.1.1 Text – infoText

Freitext von maximal 2'000 Zeichen.

Austauschformat:

xs:token(2000)

2.1.8 Erweiterungen für spezifische UseCases

2.1.8.1 Erweiterung – extension

Genereller Erweiterungspunkt für die Erweiterung um kontextspezifische Merkmale.

[ZWINGEND] Die Schnittstellenpartner müssen die Nutzung dieses Erweiterungspunktes gemeinsam abstimmen und fixieren.

[ZWINGEND] Die Schnittstellenpartner müssen, unter Berücksichtigung der spezifischen Prozesse sowie beteiligten Systeme, die notwendigen Ergänzungen für Request und Response definieren.

[EMPFOHLEN] Für die Erweiterung sollte von den Schnittstellenpartnern ein entsprechendes XML-Schema bereitgestellt werden, damit die auf Basis der Erweiterung gelieferten Daten validiert werden können.

[OPTIONAL] Zwischen Schnittstellenpartnern definierte Erweiterung für spezifische UseCases, können der Fachgruppe Meldewesen geliefert werden. Die Fachgruppe prüft, ob solche Erweiterungen in einem künftigen Release des eCH-0258 zu einem Bestandteil des Standards gemacht werden könnten.

Austauschformat:

xs:any

2.1.8.2 Erweiterung für UseCase Fristverlängerung – deadlineExtension

Die nachfolgend beschriebene Erweiterung dient der Definition des Erweiterungspunkts im Service-Request. Sie beschreibt die Daten für den folgenden UseCase:

«Als steuerpflichtige Person (NP oder JP) möchte ich mit dem Erhalt der Steuererklärung schnell und einfach meine Fristverlängerung eingeben können. Idealerweise führt mich ein QR Code (mit hinterlegter URL) auf der Steuererklärung direkt auf die Webseite zum Verlängern der Steuererklärungsfrist.»

Für den vorgängig erwähnten UseCase wird davon ausgegangen, dass sich die Benutzer am Portal angemeldet haben und ihre Identität (via Brief, Videoidentifikation, etc.) bestätigt wurde.

[ZWINGEND] Es ist zwischen den Schnittstellenpartner zu fixieren welcher Level of Assurance, siehe Kapitel 2.1.1.1.1, für diesen UseCase mindestens vorausgesetzt wird.

2.1.8.2.1 Antrag Fristverlängerung – requestDeadlineExtension

Antrag zur Fristverlängerung für das Einreichen einer Steuererklärung.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Geschäftsfallidentifikation (zwingend) – businessCaselidentification, siehe Kapitel 2.1.8.2.1.1
- Gewünschte Frist (zwingend) – requestedDeadline, siehe Kapitel 2.1.8.2.1.2
- Steuerperiode (optional) – taxPeriod, siehe Kapitel 2.1.8.2.1.3
- Begründung (optional) – justification, siehe Kapitel 2.1.8.2.1.4
- Erweiterung (optional) – extension, siehe Kapitel 2.1.8.1

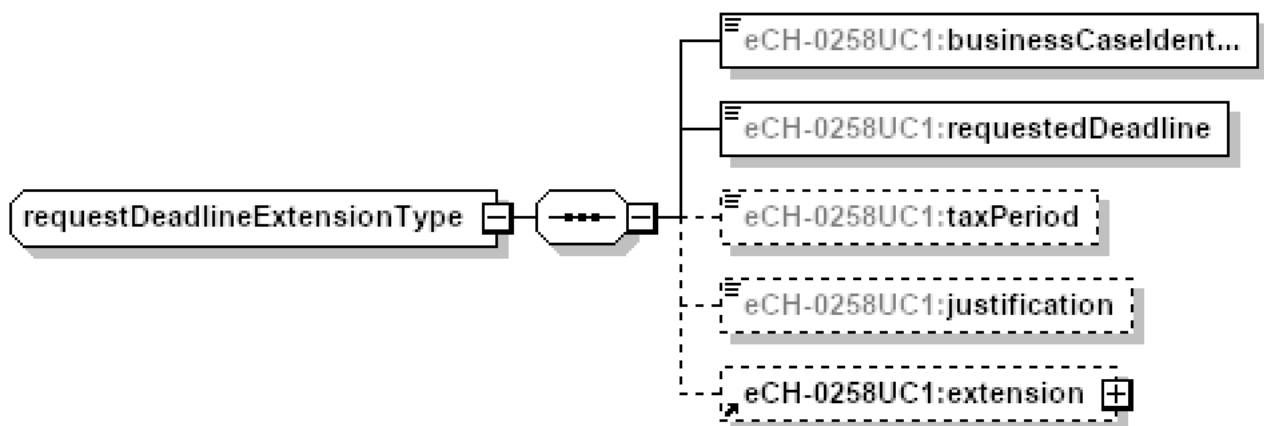


Abbildung 20: requestDeadlineExtensionType

2.1.8.2.1.1 Geschäftsfallidentifikation – businessCaselidentification

Eindeutiger Identifier, welcher vom Portal an die Fachapplikation gesendet wird, um den zugehörigen Geschäftsfall zu ermitteln, auf welchem die Frist verlängert werden muss. Freitext von maximal 50 Zeichen.

Mögliche Ausprägungen können sein: AHVN13, UID, PersonenIdentifikationsnummer oder eine sonstige fachliche Kennung der Fachapplikation.

Austauschformat:

xs:token(50)

2.1.8.2.1.2 Frist – deadline

Datumsangabe.

Austauschformat:

xs:date

2.1.8.2.1.3 Steuerperiode – taxPeriod

Angabe der Steuerperiode im Format JJJJ.

Austauschformat:

xs:nonNegativInteger

2.1.8.2.1.4 Begründung – justification

Begründung für die Fristverlängerung. Freitext von maximal 500 Zeichen.

Austauschformat:

xs:token(500)

2.1.8.2.2 Antwort Fristverlängerung – responseDeadlineExtension

Antwort auf den Antrag zur Fristverlängerung.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Ursprüngliche Frist (zwingend) – originalDeadline, siehe Kapitel 2.1.8.2.1.2
- Neue Frist (optional) – newDeadline, siehe Kapitel 2.1.8.2.1.2
- Antwort (optional, mehrfach) – response, siehe Kapitel 2.1.8.2.2.1
- Antwortschlüssel (optional) – responseKey, siehe Kapitel 2.1.8.2.2.2
- Erweiterung (optional) – extension, siehe Kapitel 2.1.8.1

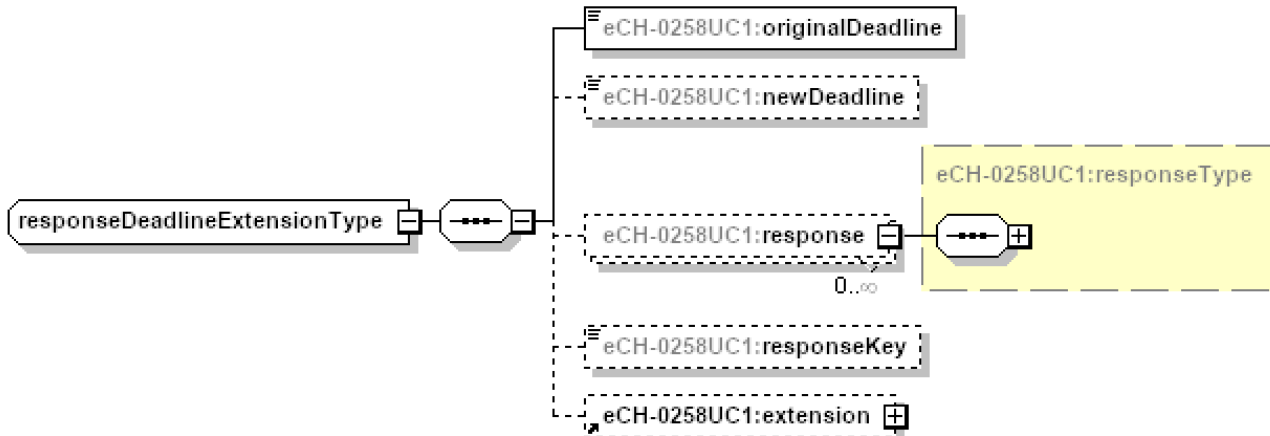


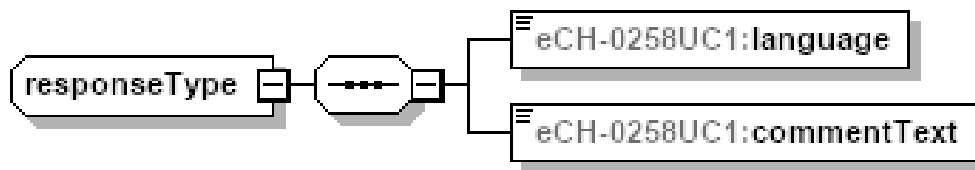
Abbildung 21: deadlineExtensionResponseType

2.1.8.2.2.1 Antwort – response

Antwort in den relevanten Sprachen.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Sprache (zwingend) – language, siehe [eCH-0011:languageType]
- Fachliche Antwort (zwingend) – commentText, siehe Kapitel 2.1.8.2.2.1.1



2.1.8.2.2.1.1 Fachliche Antwort (zwingend) – commentText

Fachliche Antwort als Freitext von maximal 2000 Zeichen.

Austauschformat:

xs:token(2000)

2.1.8.2.2.2 Antwortschlüssel – responseKey

Aussagekräftiger Antwortschlüssel als Freitext von maximal 100 Zeichen

Bsp. für den Service Fristverlängerung

- *Frist erfolgreich verlängert.*
«**DeadlineExtended**»
- *Die gewünschte Frist wurde abgelehnt.*
«**DeadlineDenied**»
- *Die Wunschfrist wurde abgelehnt, stattdessen wurde die maximal zulässige Frist gesetzt.*
«**DeadlineDeniedMaxDeadlineSet**»
- *Die Wunschfrist wurde abgelehnt, weil für die gewünschte Frist eine Begründung angegeben werden muss. Bitte beachten Sie, dass nur schwerwiegende Begründungen zulässig sind (Krankheit, Längerer Aufenthalt im Ausland, etc.).*
«**DeadlineDeniedMotivationNecessary**»
- *Ihr Fristgesuch wird vom Steueramt manuell geprüft. Sie werden über den Entscheid informiert.*
«**MotivationCheckInProgress**»
- *Die angefragte Person ist im Kanton nicht steuerpflichtig.*
«**NoTaxDutyInRequestedCanton**»

Austauschformat:

xs:token(100)

3 Meldungen

3.1 Basismeldung – baseMessage

Alle in diesem Standard beschriebenen Meldungen basieren auf der Basismeldung. Sie enthält alle Merkmale, die bei allen Meldungen ausgetauscht werden sollen. Bei Versand von Meldungen werden zudem generelle Daten, zum Beispiel zu Sender und Empfänger, mittels [eCH-0058:headerType] mitgegeben, siehe Kapitel 3.4

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Antragsteller (zwingend) – requester, siehe Kapitel 2.1.1
- Begünstigter (zwingend¹) – beneficiary, siehe Kapitel 2.1.1
- Service-Parameter (optional, mehrfach), siehe Kapitel 2.1.6
- Erweiterung (optional) – extension, siehe Kapitel 2.1.8.1

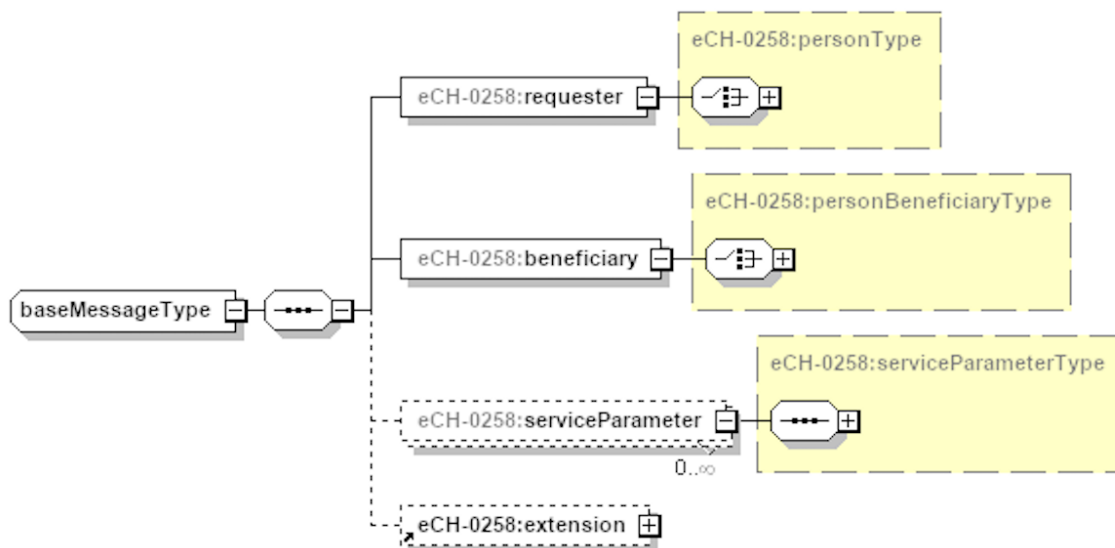


Abbildung 22: baseMessageType

¹ Im Falle der serviceResponseMessage ist die Angabe zum Begünstigten optional.

3.2 Service-Anfrage – serviceRequestMessage

Nachricht zur Anforderung einer eGov-Leistung (Aufruf eines Services). Sie wird von einem System, das die Leistung hostet, an das System gesendet, das die Anfrage bearbeiten wird. Sie kann auch für die Übermittlung einer Anfrage zwischen System der gleichen oder unterschiedlichen Verwaltungseinheiten verwendet werden, z. B. für eine Vorankündigung.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Generelle Servicedaten (zwingend) – serviceGeneralData, siehe Kapitel 2.1.3
- Generische Geschäftsdaten für Service (optional) – serviceGenericBusinessData, siehe Kapitel 2.1.4
- Spezifische Geschäftsdaten für Service (optional) – serviceSpecificBusinessData, siehe 2.1.8

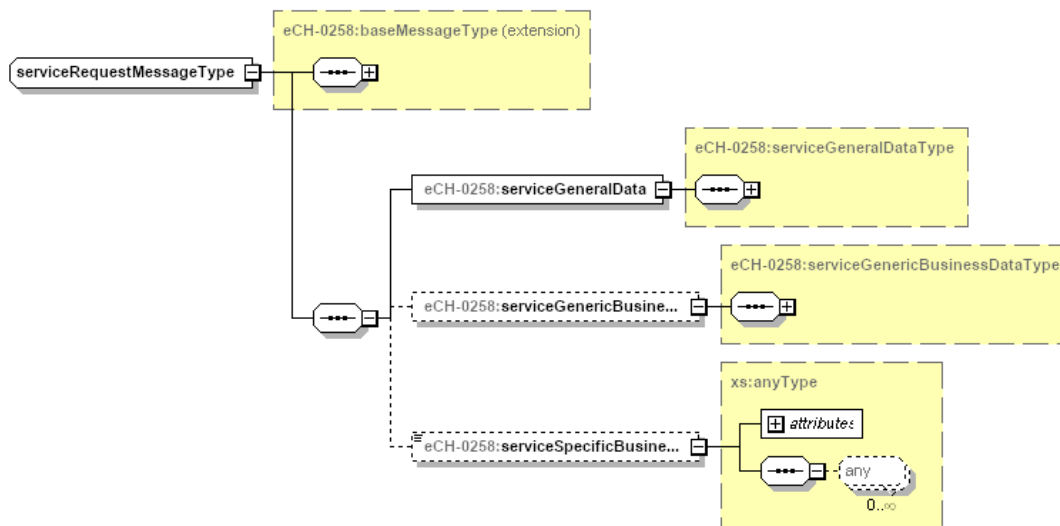


Abbildung 23: serviceRequestMessageType

3.3 Service-Antwort – serviceResponseMessage

Nachricht als Antwort auf eine Service-Anfrage. Die Nachricht kann Text, Dokumente oder Daten enthalten.

Es werden folgende Merkmale ausgetauscht:

- Service Identifikation (zwingend) – serviceIdentification, siehe Kapitel 2.1.3.1
- Generische Outputdaten für Service (optional) – serviceGenericOutputData, siehe Kapitel 2.1.4.1
- Spezifische Outputdaten für Service (optional) – serviceSpecificOutputData, siehe Kapitel 2.1.8

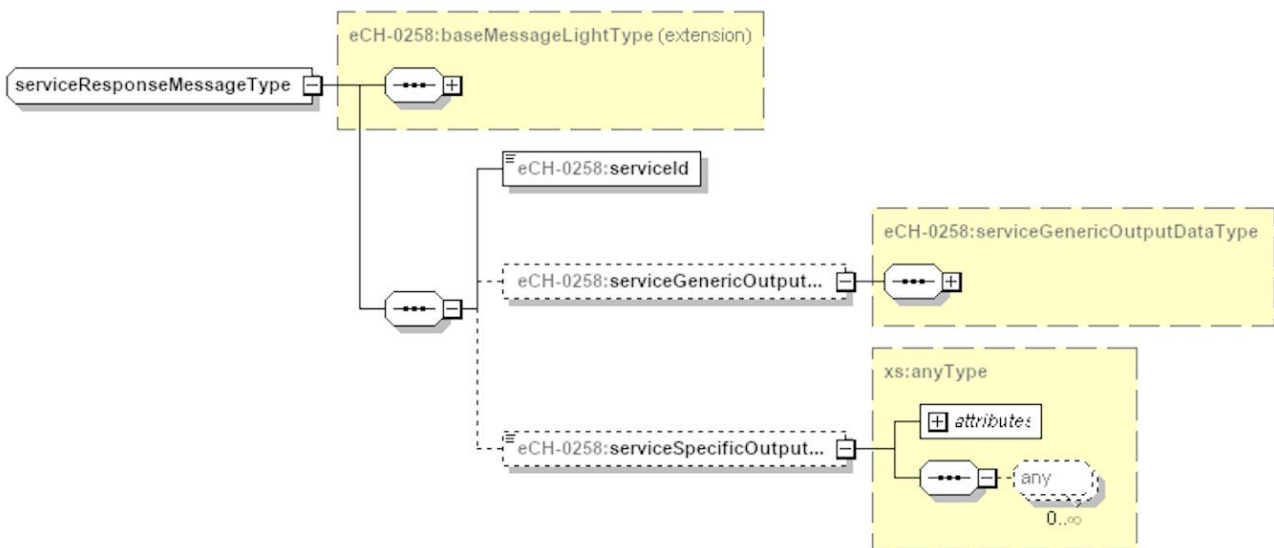


Abbildung 24: serviceResponseMessageType

3.4 Lieferung – delivery

Root-Element der Datenlieferung. Jede Meldung wird mit generellen Daten gemäss [eCH-0058:headerType] geliefert.

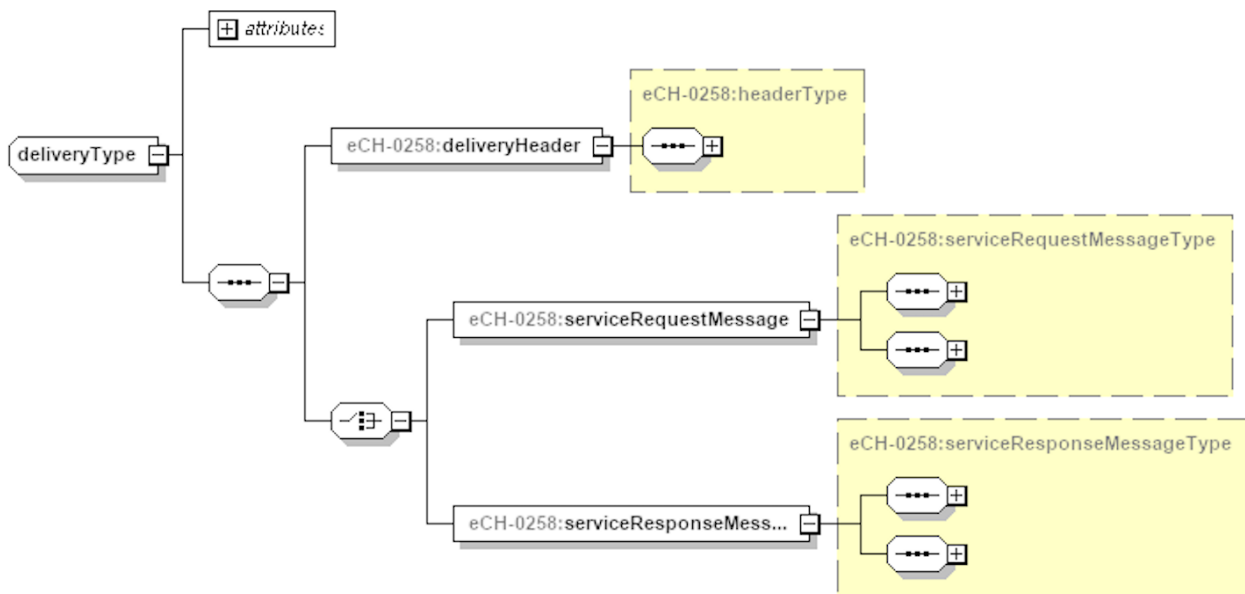


Abbildung 25: deliveryType

4 Sicherheitsüberlegungen

Die Definition der Austauschformate an sich wirft keine sicherheitsrelevanten Probleme auf. Möchten Behörden die in diesem Papier spezifizierten Daten elektronisch austauschen, haben sie sicher zu stellen, dass die dafür nötigen Rechtsgrundlagen vorhanden sind. Beim Austausch der Daten sind Vertraulichkeit und Integrität der übermittelten Daten zu gewährleisten.

5 Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter

eCH-Standards, welche der Verein **eCH** den Benutzenden zur unentgeltlichen Nutzung zur Verfügung stellen oder welche **eCH** referenzieren, haben nur den Status von Empfehlungen. Der Verein **eCH** haftet in keinem Fall für Entscheidungen oder Massnahmen, welche den Benutzenden auf Grund dieser Dokumente trifft und / oder ergreift. Die Benutzenden sind verpflichtet, die Dokumente vor deren Nutzung selbst zu überprüfen und sich gegebenenfalls beraten zu lassen. **eCH**-Standards können und sollen die technische, organisatorische oder juristische Beratung im konkreten Einzelfall nicht ersetzen.

In **eCH**-Standards referenzierte Dokumente, Verfahren, Methoden, Produkte und Standards sind unter Umständen markenrechtlich, urheberrechtlich oder patentrechtlich geschützt. Es liegt in der ausschliesslichen Verantwortlichkeit der Benutzenden, sich die allenfalls erforderlichen Rechte bei den jeweils berechtigten Personen und/oder Organisationen zu beschaffen.

Obwohl der Verein **eCH** all seine Sorgfalt darauf verwendet, die **eCH**-Standards sorgfältig auszuarbeiten, kann keine Zusicherung oder Garantie auf Aktualität, Vollständigkeit, Richtigkeit bzw. Fehlerfreiheit der zur Verfügung gestellten Informationen und Dokumente gegeben werden. Der Inhalt von **eCH**-Standards kann jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden.

Jede Haftung für Schäden, welche den Benutzenden aus dem Gebrauch der **eCH**-Standards entstehen ist, soweit gesetzlich zulässig, wegbedungen.

6 Urheberrechte

Wer **eCH**-Standards erarbeitet, behält das geistige Eigentum an diesen. Allerdings verpflichtet sich die Erarbeitenden, ihr betreffendes geistiges Eigentum oder ihre Rechte an geistigem Eigentum anderer, sofern möglich, den jeweiligen Fachgruppen und dem Verein **eCH** kostenlos zur uneingeschränkten Nutzung und Weiterentwicklung im Rahmen des Vereinszweckes zur Verfügung zu stellen.

Die von den Fachgruppen erarbeiteten Standards können unter Nennung der jeweiligen Urheber von **eCH** unentgeltlich und uneingeschränkt genutzt, weiterverbreitet und weiterentwickelt werden.

eCH-Standards sind vollständig dokumentiert und frei von lizenz- und/oder patentrechtlichen Einschränkungen. Die dazugehörige Dokumentation kann unentgeltlich bezogen werden.

Diese Bestimmungen gelten ausschliesslich für die von **eCH** erarbeiteten Standards, nicht jedoch für Standards oder Produkte Dritter, auf welche in den **eCH**-Standards Bezug genommen wird. Die Standards enthalten die entsprechenden Hinweise auf die Rechte Dritter.

Anhang A – Referenzen & Bibliographie

[eCH-0006]	eCH-0006 – Datenstandard Ausländerkategorien V2.0
[eCH-0007]	eCH-0007 – Datenstandard Gemeinden v5.0
[eCH-0008]	eCH-0008 – Datenstandard Staaten und Gebiete V3.0
[eCH-0010]	eCH-0010 – Datenstandard Postadresse für natürliche Personen, Firmen, Organisationen und Behörden V5.1.0
[eCH-0011]	eCH-0011 – Datenstandard Personendaten V8.1.0
[eCH-0039]	eCH-0039 – E-Government-Schnittstelle für Dossiers und Dokumente V3.1
[eCH-0044]	eCH-0044 – Datenstandard Austausch von Personenidentifikationen V4.1
[eCH-0058]	eCH-0058 – Schnittstellenstandard Meldungsrahmen beschreibt die Detail-Prozesse für das Übermitteln und Konsumieren von Ereignismeldungen. V5.0
[eCH-0070]	eCH-0070 – Qualitätsmodell zur Authentifizierung von Subjekten, V2.0
[eCH-0097]	eCH-0097 – Datenstandard Unternehmensidentifikation V5.2.0
[XSD]	XML Schema Part 1: Structures. W3C Recommendation 2. Mai 2001. XML Schema Part 2: Datatypes. W3C Recommendation 2. Mai 2001.

Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung

Beyeler Mario	Bedag Informatik AG
Frei Lars	Abraxas Informatik AG
Graf Severin	Innosolv AG
Meier Aylin	Axians
Meile Benjamin	Innosolv AG
Overney Matthieu	Etat de Fribourg
Schwab Stéphane	Etat de Fribourg
Schwendeler Andreas	Kanton Zürich
Steiner Sabina	Generalsekretariat Eidgenössisches Finanzdepartement
Stücklin Patrick	KMS AG
Zurkinden Max	Bundesamt für Statistik

Anhang C – Abkürzungen und Glossar

Leistung	Ergebnis eines Services
Service	Dienstleistung welche, im Kontext dieses Standards von einem Webservice bereitgestellt wird.

Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion

Dies ist die erste Version.

Anhang E – Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anwendungsgebiet.....	6
Abbildung 2: UseCase Fristverlängerung – positiv	7
Abbildung 3: UseCase Fristverlängerung – negativ.....	8
Abbildung 4: UseCase zusätzliche Informationen einfordern	9
Abbildung 5: UseCase mit mehreren Fachanwendungen.....	10
Abbildung 6: Datenmodell	12
Abbildung 7: personType	13
Abbildung 8: individualPersonType	14
Abbildung 9: organisationType.....	16
Abbildung 10: organisationIdentificationType	17
Abbildung 11: serviceGeneralDataType.....	18
Abbildung 12: serviceGenericBusinessDataType.....	20
Abbildung 13: documentType	20
Abbildung 14: serviceGenericOutputDataType	22
Abbildung 15: commentType	23
Abbildung 16: serviceParameterType	24
Abbildung 17: positiveReportType	25
Abbildung 18: negativeReportType	26
Abbildung 19: infoType	26

Abbildung 20: requestDeadlineExtensionType 28

Abbildung 21: deadlineExtensionResponseType 29

Abbildung 22: baseMessageType 31

Abbildung 23: serviceRequestMessageType 32

Abbildung 24: serviceResponseMessageType..... 33

Abbildung 25: deliveryType..... 33

Abbildung 26: Abhängigkeiten..... 37

Anhang F – Tabellenverzeichnis

Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.

Anhang G – Abhängigkeiten

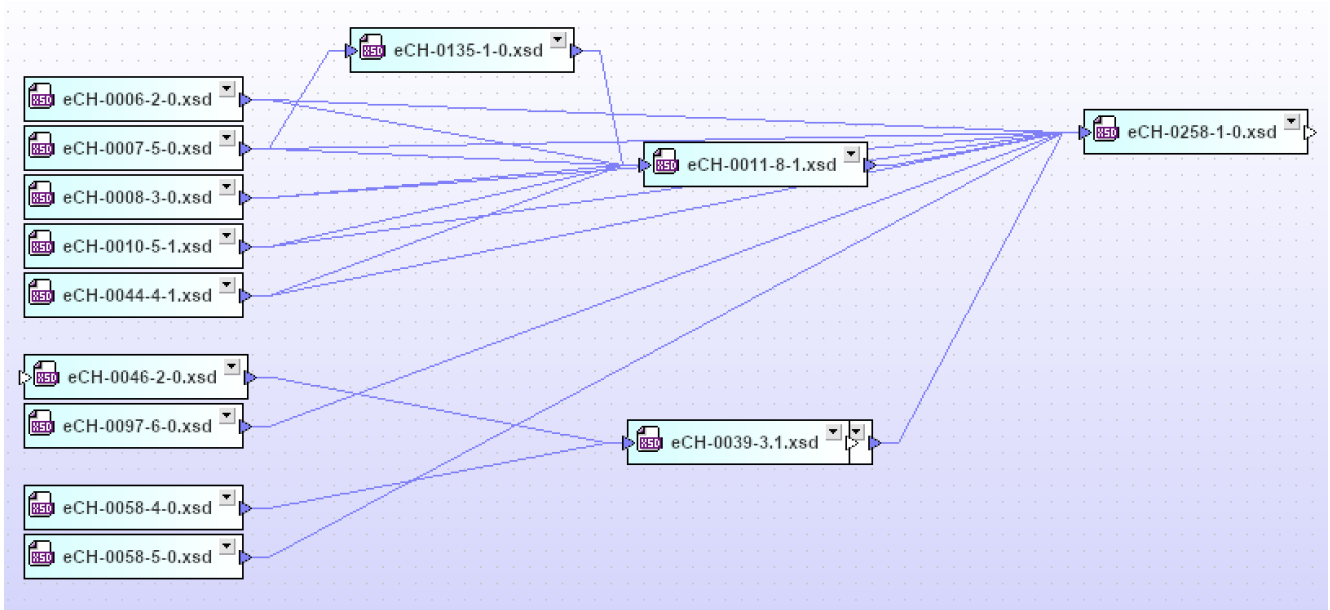


Abbildung 26: Abhängigkeiten