

## eCH-0085 –UPI Query Interface

<b>Name</b>	UPI Query Interface
<b>eCH-Nummer</b>	eCH-0085
<b>Kategorie</b>	Standard
<b>Reifegrad</b>	Definiert
<b>Version</b>	2.0.0
<b>Status</b>	<b>Genehmigt</b>
<b>Beschluss am</b>	2022-03-01
<b>Ausgabedatum</b>	2022-03-02
<b>Ersetzt Version</b>	1.4 – Major Change
<b>Voraussetzungen</b>	eCH-0011 Version 8.1 eCH-0044 Version 4.1 eCH-0058 Version 5.0 eCH-0084 Version 2.0
<b>Beilagen</b>	eCH-0085-2-0.xsd
<b>Sprachen</b>	Deutsch (Original), Französisch (Übersetzung)
<b>Autoren</b>	Fachgruppe Meldewesen  Hanspeter Naef, Zentrale Ausgleichsstelle, <a href="mailto:hanspeter.naef@zas.admin.ch">hanspeter.naef@zas.admin.ch</a>  Martin Stingelin, Stingelin Informatik, <a href="mailto:martin.stingelin@stingelin-informatik.com">martin.stingelin@stingelin-informatik.com</a>
<b>Herausgeber / Vertrieb</b>	Verein eCH, Mainaustrasse 30, Postfach, 8034 Zürich T 044 388 74 64, F 044 388 71 80 <a href="http://www.ech.ch">www.ech.ch</a> / <a href="mailto:info@ech.ch">info@ech.ch</a>

## Zusammenfassung

Die Zentrale Ausgleichsstelle (ZAS) ist zuständig für die Vergabe und Verwaltung der AHV-Nummer (AHVN). Zu diesem Zweck betreibt die ZAS eine Personendatenbank namens „UPI“, die zusätzlich zur AHVN auch die demographischen Attribute der Personen speichert. Der eCH-0085 Schnittstellen-Standard beschreibt die möglichen Abfragen von UPI, die auf einem Request/Response Kommunikationsszenario basieren. Anhand dieser Schnittstelle können die systematischen Benützer der AHVN unter anderem:

- Die AHVN einer Person anhand ihres Namens, Vornamens, Geburtsdatums und weitere demographische Attribute suchen.
- Die in UPI unter einem bestimmten (nicht sektoriellen) Personenidentifikator gespeicherten aktuellen Attribute abfragen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1</b>	<b>Status</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2</b>	<b>Anwendungsgebiet</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3</b>	<b>Notation</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Modellierung</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>Handhabung von Listen</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<b>Datenmodell im Rahmen der Übermittlung</b> .....	<b>9</b>
2.2.1	Abfrage anhand eines Personenidentifikators .....	10
2.2.1.1	Anfrage .....	10
2.2.1.2	Positive Antwort .....	11
2.2.2	Suche der AHVN einer Person .....	12
2.2.2.1	Anfrage .....	12
2.2.2.2	Positive Antwort .....	13
2.2.3	Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne ..	14
2.2.3.1	Anfrage .....	14
2.2.3.2	Positive Antwort .....	15
<b>2.3</b>	<b>Kernprozesse, die der Standard eCH-0085 unterstützt</b> .....	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>Datenstruktur</b> .....	<b>18</b>
<b>3.1</b>	<b>Simple Datentypen</b> .....	<b>18</b>
3.1.1	Suchalgorithmus-Typ ( <i>algorithmType</i> ) .....	18
3.1.2	Gewünschter Antworttyp ( <i>desiredResponseTypeType</i> ) .....	18
3.1.3	Typ für den Identifikator einer Unterabfrage ( <i>subrequestIdType</i> ) .....	20
<b>3.2</b>	<b>Komplexe Datentypen</b> .....	<b>20</b>
3.2.1	Hinweistyp ( <i>noticeType</i> ) .....	20
<b>3.3</b>	<b>Anfrage (<i>request</i>)</b> .....	<b>21</b>
3.3.1	Abfrage anhand eines Personenidentifikators ( <i>getInfoPersonRequest</i> ) .....	23
3.3.2	Suche der AHVN einer Person ( <i>searchPersonRequest</i> ) .....	23
3.3.3	Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN ( <i>getCancelledAndInactiveVnRequest</i> ) ..	24
<b>3.4</b>	<b>Antwort (<i>response</i>)</b> .....	<b>24</b>
3.4.1	Positive Antwort ( <i>positiveResponse</i> ) .....	25

3.4.1.1	Antwort auf eine Abfrage anhand eines Personenidentifikators ( <i>getInfoPersonResponse</i> )	26
3.4.1.1.1	Positive Antworteinheit	27
3.4.1.1.2	Negative Antworteinheit ( <i>negativReportOnGetInfoPerson</i> )	28
3.4.1.2	Antwort auf eine Suche der AHVN einer Person ( <i>searchPersonResponse</i> )	28
3.4.1.2.1	Positive Antworteinheit	29
3.4.1.2.2	Negative Antworteinheit ( <i>negativReportOnSearchPerson</i> )	31
3.4.1.3	Antwort auf eine Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN ( <i>getCancelledAndInactiveVnResponse</i> )	31
3.4.1.3.1	AHVN-Annullierung ( <i>cancellationOfVn</i> )	32
3.4.1.3.2	AHVN-Inaktivierung ( <i>inactivationOfVn</i> )	32
3.4.2	Globale Fehlermeldung	32
<b>4</b>	<b>Sicherheitsüberlegungen</b>	<b>33</b>
<b>5</b>	<b>Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>Urheberrechte</b>	<b>34</b>
<b>Anhang A – Referenzen &amp; Bibliographie</b>		<b>35</b>
<b>Anhang B – Mitarbeit &amp; Überprüfung</b>		<b>35</b>
<b>Anhang C – Abkürzungen und Glossar</b>		<b>35</b>
<b>Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion</b>		<b>36</b>
<b>Anhang E – Abbildungsverzeichnis</b>		<b>36</b>
<b>Anhang F – Tabellenverzeichnis</b>		<b>37</b>
<b>Anhang G – Importierte Schemas</b>		<b>37</b>
<b>Anhang H – Fehlercode und Hinweiscode</b>		<b>38</b>
<b>H.1</b>	<b>Fehlercode</b>	<b>38</b>
H.1.1	Fehlercode auf globaler Ebene	38
H.1.1.1	Gemeinsame Fehlercodes	38
H.1.1.2	Fehlercodes auf einen <i>getCancelledAndInactiveVnRequest</i>	39
H.1.2	Fehlercodes auf Ebene Unterabfrage	39
H.1.2.1	<i>negativReportOnGetInfoPerson</i>	39
H.1.2.2	<i>negativReportOnSearchPerson</i>	40
<b>H.2</b>	<b>Hinweiscode</b>	<b>41</b>

---

H.2.1	getInfoPersonResponse .....	41
H.2.2	searchPersonResponse .....	41
<b>Anhang I – Beispiele .....</b>		<b>42</b>
<b>I.1</b>	<b>Abfrage anhand eines Personenidentifikators .....</b>	<b>42</b>
I.1.1	Anfrage .....	42
I.1.2	Antwort.....	43
<b>I.2</b>	<b>Suche der AHVN einer Person .....</b>	<b>45</b>
I.2.1	Anfrage .....	45
I.2.2	Antwort.....	47
<b>I.3</b>	<b>Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne</b>	<b>49</b>
I.3.1	Anfrage .....	49
I.3.2	Antwort.....	50
<b>I.4</b>	<b>Globale Fehlermeldung .....</b>	<b>51</b>

## Hinweis

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit wird im vorliegenden Dokument bei der Bezeichnung von Personen ausschliesslich die maskuline Form verwendet. Diese Formulierung schliesst Frauen in ihrer jeweiligen Funktion ausdrücklich mit ein.

Wenn nicht anders vermerkt ist in diesem Dokument unter dem Ausdruck Person eine virtuelle Person (im Sinne der Datenmodellierung) zu verstehen.

# 1 Einleitung

## 1.1 Status

**Genehmigt:** Das Dokument wurde vom Expertenausschuss genehmigt. Es hat für das definierte Einsatzgebiet im festgelegten Gültigkeitsbereich normative Kraft.

## 1.2 Anwendungsgebiet

Die Zentrale Ausgleichsstelle (ZAS) ist zuständig für die Vergabe und Verwaltung der AHV-Nummer (AHVN). Zu diesem Zweck betreibt die ZAS eine Personendatenbank namens „UPI“, die zusätzlich zur AHVN auch die demographischen Attribute der Personen speichert. UPI ist das Referenzregister für die AHVN. Für die demographischen Attribute ist UPI lediglich ein konsolidiertes Spiegelregister von verschiedenen Quellen. Die systematischen<sup>1</sup> Benutzer der AHVN (SBN) können anhand des Schnittstellen Standards eCH-0085 in UPI lesen. Dieser Standard beschreibt die möglichen UPI-Abfragen.

Die drei Anwendungsfälle für den Einsatz der eCH-0085 Schnittstelle sind die Folgenden:

1. *Suche der AHVN einer Person anhand ihres Namens, Vornamens, Geburtsdatums usw.*  
Um die AHVN einer Person zu eruieren, können die SBN diese anhand der eCH-0085-Schnittstelle suchen. Die minimalen Suchkriterien sind der Name, der Vorname und das Geburtsdatum der Person. Zusätzliche Kriterien (wie z.B. Geburtsort, Name und Vorname der Eltern usw.) können mitgeliefert werden, um die Treffqualität zu verbessern.
2. *Abfrage der in UPI unter einem bestimmten (nicht sektoriellen) Personenidentifikator gespeicherten aktuellen Attribute*  
Die SBN können anhand der eCH-0085-Schnittstelle die in UPI unter einem bestimmten (nicht sektoriellen) Personenidentifikator gespeicherten Attribute in UPI abfragen. Lediglich die aktuellen Attribute der Person können abgefragt werden. Aus Datenschutzgründen, können die historisierte Einträge einer Person nicht abgefragt werden. Die eCH-0085-Schnittstelle ist nicht für eine systematische Synchronisation der Daten eines SBN mit denjenigen in UPI gedacht, dafür sollten die Schnittstellen eCH-0212 (Mutationsmeldungen UPI an Dritte) und eCH-0086 (UPI Compare Interface) eingesetzt werden. Die eCH-0085-Schnittstelle unterstützt folgende Personenidentifikatoren:
  - die AHVN,
  - die lokalen Personenidentifikatoren der Hauptquellen von UPI (der Einsatz dieser Identifikatoren ist nur für die jeweilige Quelle gedacht),
  - Personenidentifikatoren, die in der Europäischen Union (EU) eingesetzt werden und UPI bekannt sind.

---

<sup>1</sup> Im Sinne der Artikel 153b und 153c des Bundesgesetzes über die Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHVG)

Für sektorielle Personenidentifikatoren ist die eCH-0214 Schnittstelle (Abfragen UPI/SPID) vorgesehen.

Der Inhalt der Antwort ist vom SBN steuerbar. Die Antwort kann folgende Informationen beinhalten:

- die aktive AHVN,
- die aktuellen demographischen Attribute der Person gemäss dem UPI-Referenzeintrag,
- die aktuellen demographischen Attribute der Person gemäss einer bestimmten UPI-Hauptquelle,
- die Hauptquelle des Referenzeintrags von UPI,
- die Hauptquellen für die betroffene Person.

### 3. Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne

Im Prinzip hat eine Person in UPI genau eine 13-stellige AHVN, die sich nie verändert. In einigen seltenen Fällen kann, wegen einer Fehlidentifikation, die AHVN ändern. Der SBN kann anhand der eCH-0085-Schnittstelle die Liste der AHVN, deren Status sich während einer bestimmten Zeitspanne verändert hat, abfragen. **Seit der Einführung von eCH-0212 (Mutationsmeldungen UPI an Dritte) ist diese Operation von eCH-0085 veraltet und sollte nicht mehr eingesetzt werden.** Diese Operation ist lediglich in diesem Standard noch vorhanden, um einen reibungslosen Übergang zu eCH-0212 zu ermöglichen.

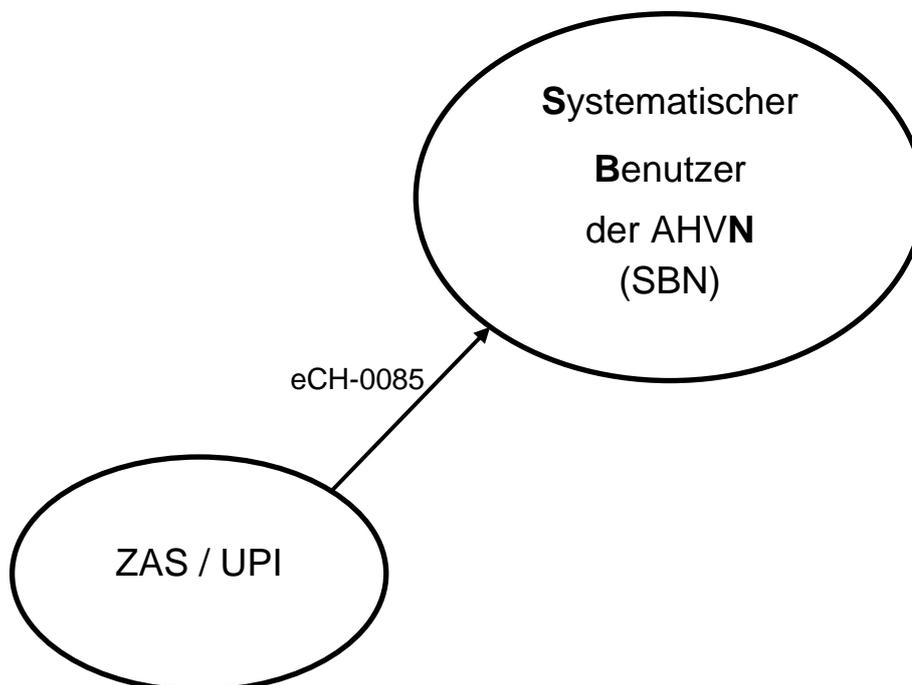


Abbildung 1: Meldefluss.

In der Abbildung 1 wird der Meldefluss zwischen UPI und den SBN dargestellt. Die Richtung der Pfeile zeigt an, in welche Richtung die massgebende Information fliesst. Der SBN gibt in der Schnittstelle seine Suchkriterien ein. Die Antwort beinhaltet die UPI-Daten, die den Suchkriterien entsprechen (oder eine Fehlermeldung).

### 1.3 Notation

Die Richtlinien in diesem Dokument werden gemäss der Terminologie aus [1] angegeben, dabei kommen die folgenden Ausdrücke zur Anwendung, die durch GROSSSCHREIBUNG als Wörter mit den folgenden Bedeutungen kenntlich gemacht werden:

**ZWINGEND:** Der Verantwortliche muss die Vorgabe umsetzen.

**EMPFOHLEN:** Der Verantwortliche kann aus wichtigen Gründen auf eine Umsetzung der Vorgabe verzichten.

**OPTIONAL:** Es ist dem Verantwortlichen überlassen, ob er die Vorgabe umsetzen will.

## 2 Modellierung

Im Schnittstellen-Standard eCH-0084 sind allgemeine Informationen betreffend UPI und der AHVN beschrieben und werden hier nicht mehr wiederholt. Das Lesen der Kapitel 2.1 (Status Diagramm der AHVN) und 2.2 (UPI) von eCH-0084 ist besonders wichtig, um den Standard eCH-0085 zu verstehen.

### 2.1 Handhabung von Listen

Eine Anfrage betrifft eine Liste von Personen, diese Liste kann sich aber auch auf eine einzige Person begrenzen. In diesem Dokument werden die Elemente in der Liste wie folgt benannt:

- Eine **Unterabfrage** ist ein Element der Liste in der Anfrage.
- Eine **Antworteinheit** ist ein Element der Liste in der Antwort.

Jede Unterabfrage muss einen innerhalb der Liste eindeutigen Identifikator haben. Dieser Identifikator wird in der Antwort wiederholt damit die Antworteinheit mit der richtigen Unterabfrage verknüpft werden kann.

Die Struktur der Meldungen erlaubt nur einen Typ von Abfrage per Meldung. Alle Unterabfragen einer gegebenen Liste müssen also vom gleichen Typ sein.

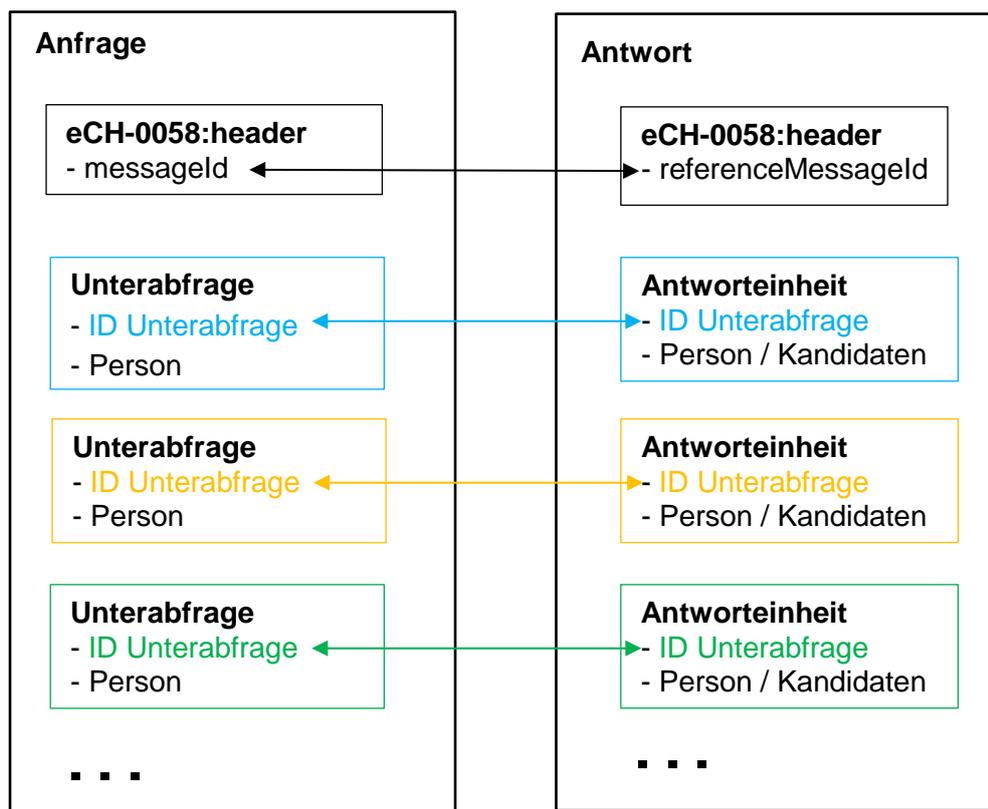


Abbildung 2: Verknüpfung zwischen der Unterabfrage und der Antworteinheit.

Jede Unterabfrage beinhaltet genau eine Person. Eine positive Antworteinheit beinhaltet entweder eine einzige Person oder, im Fall einer Suche einer Person in UPI, die keinen eindeutigen Treffer ergibt, eine Liste von Kandidaten.

Die einzige Abfrage, die dieser Struktur nicht folgt, ist die Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne. Sie wird weiter unten im Kapitel 2.2.3 beschrieben.

## 2.2 Datenmodell im Rahmen der Übermittlung

Im Kapitel 1.2 wurden die drei Anwendungsfälle für den Einsatz der eCH-0085 Schnittstelle präsentiert:

1. Suche der AHVN einer Person anhand ihres Namens, Vornamens, Geburtsdatums usw.
2. Abfrage der in UPI unter einem bestimmten (nicht sektoriellen) Personenidentifikator gespeicherten aktuellen Attribute
3. Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne.

In derselben Meldung können die Anwendungsfälle nicht vermischt werden.

In diesem Kapitel wird für jeden Anwendungsfall die Modellierung der Abfrage und der Antwort beschrieben.

## 2.2.1 Abfrage anhand eines Personenidentifikators

### 2.2.1.1 Anfrage

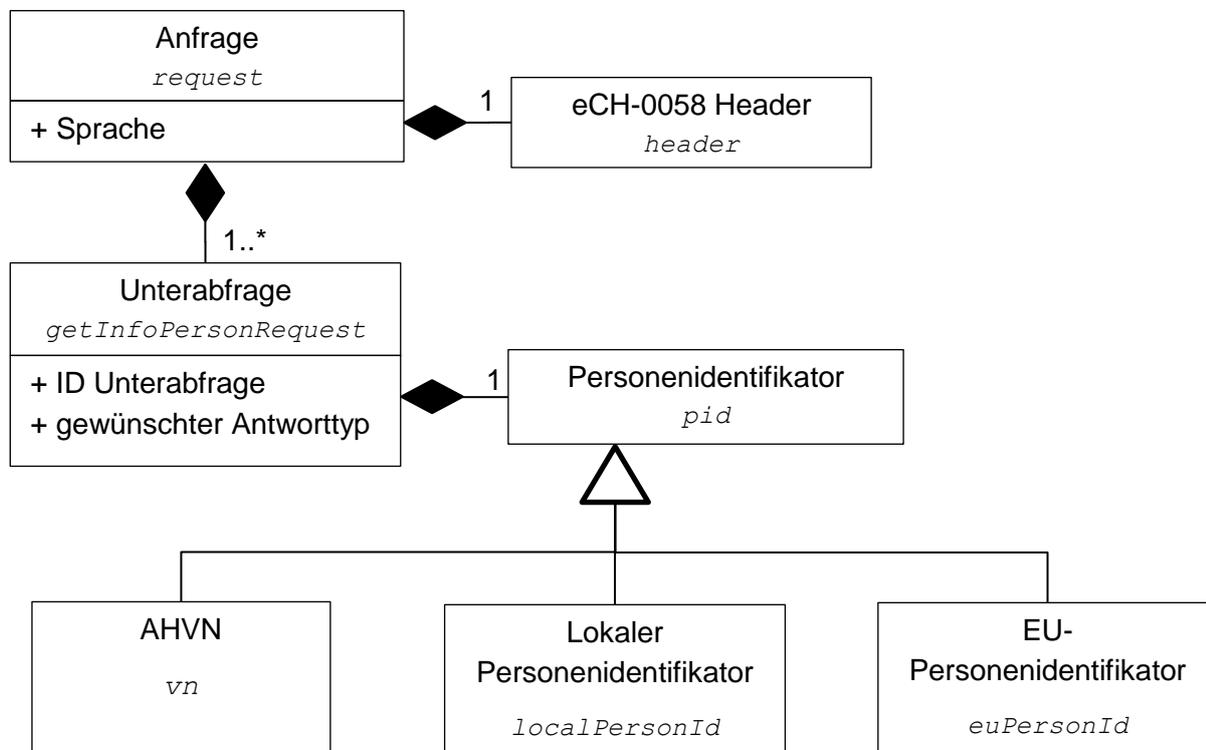


Abbildung 3: Datenmodell im Rahmen der Übermittlung einer Abfrage anhand eines Personenidentifikators

Damit die Verlinkung zwischen den Objekten im Datenmodell und den Elementen im XSD-Schema besser verständlich ist, erscheint in der Abbildung 3 unter dem Objektname der XSD-Elementname (kursiv geschrieben).

Eine Anfrage besteht aus einem eCH-0058 Header und einer Liste von Unterabfragen. Jede Unterabfrage besteht aus einer ID der Unterabfrage, dem gewünschten Antworttyp und dem Personenidentifikator, der entweder eine AHVN, ein lokaler oder EU-Personenidentifikator sein kann. In der Anfrage muss auch die Sprache angegeben werden, in der die sprachabhängigen Textbausteine der Antwort geschrieben werden müssen.

2.2.1.2 Positive Antwort

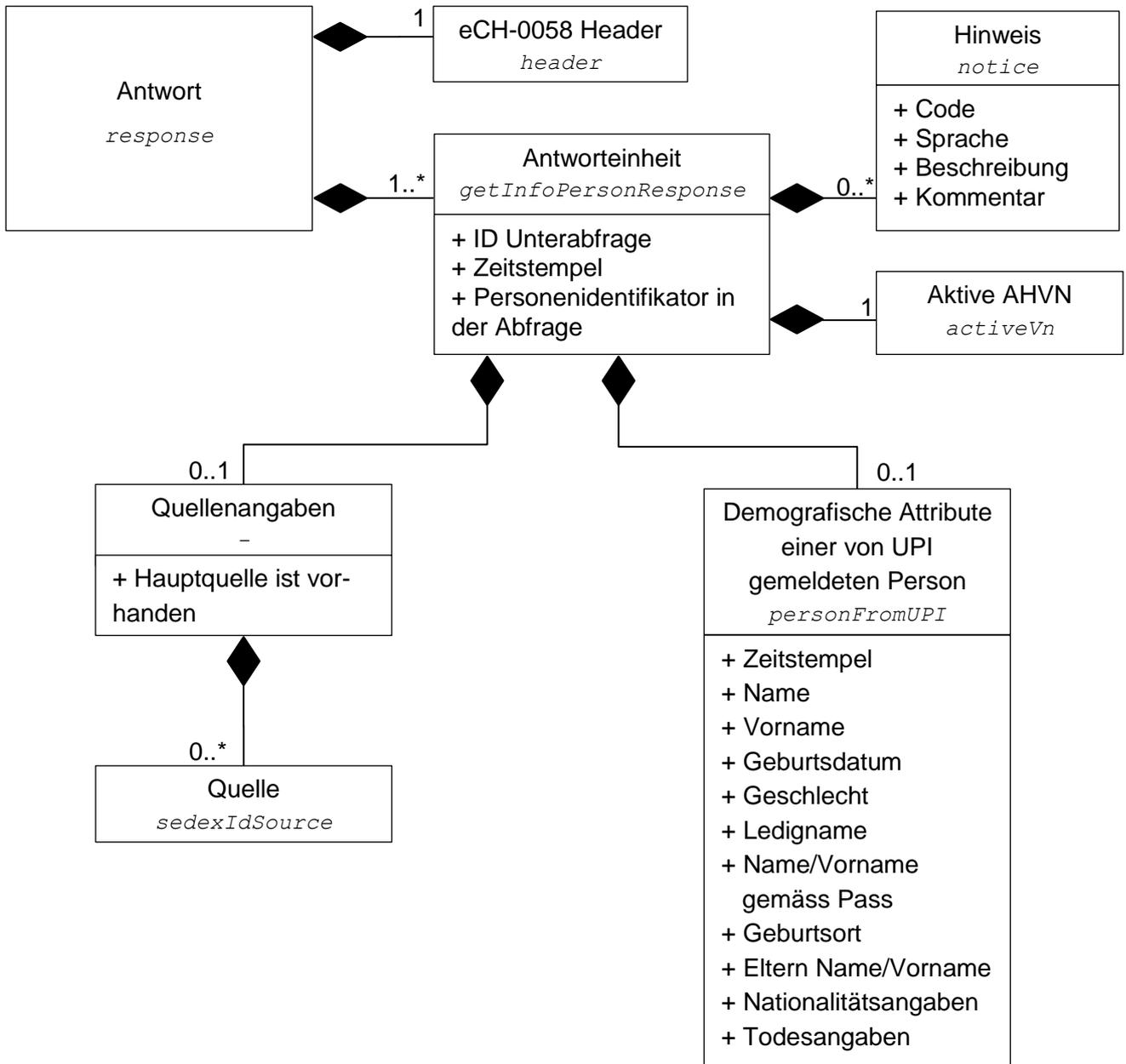


Abbildung 4: Datenmodell im Rahmen der Übermittlung einer positiven Antwort auf eine Abfrage anhand eines Personenidentifikators

Damit die Verlinkung zwischen den Objekten im Datenmodell und den Elementen im XSD-Schema besser verständlich ist, erscheint in der Abbildung 4 unter dem Objektnamen der XSD-Elementname (kursiv geschrieben). Falls ein Objekt im Datenmodell nicht explizit durch ein XSD-Element, sondern eine Sequenz von Elementen abgebildet wird, dann erscheint in der Abbildung 4 ein Bindestrich anstelle eines XSD-Elementnamens.

Zur Vereinfachung wurde in der Abbildung 4 nur eine positive Antwort (auf globaler wie auch auf der

Ebene der Antworteinheit) dargestellt. Eine positive Antwort besteht aus einem eCH-0058 Header und einer Liste von Antworteinheiten. Jede Antworteinheit besteht aus der ID der entsprechenden Unterabfrage, einem Zeitstempel, dem Personenidentifikator, der in der Anfrage erfasst war, und den gewünschten Attributen der Person, die anhand ihres Personenidentifikators in der Anfrage identifiziert ist. Die AHVN ist immer in einer positiven Antworteinheit vorhanden, die optionalen Attribute sind die folgenden:

- a) die demografischen Attribute der betroffenen Person,
- b) die Angaben zu den Hauptquellen, die die betroffene Person an UPI gemeldet haben.

Fehlermeldungen in der Antwort können verschiedene Ebenen betreffen:

- Globale Fehler betreffen die ganze Meldung, z.B. wenn eine Testmeldung in eine produktive Umgebung geschickt wird, wird sie mit einer globalen Fehlermeldung beantwortet.
- Fehler auf Ebene Unterabfrage beziehen sich rein auf die gegebene Unterabfrage und haben keinen Einfluss auf die anderen Unterabfragen.

## 2.2.2 Suche der AHVN einer Person

### 2.2.2.1 Anfrage

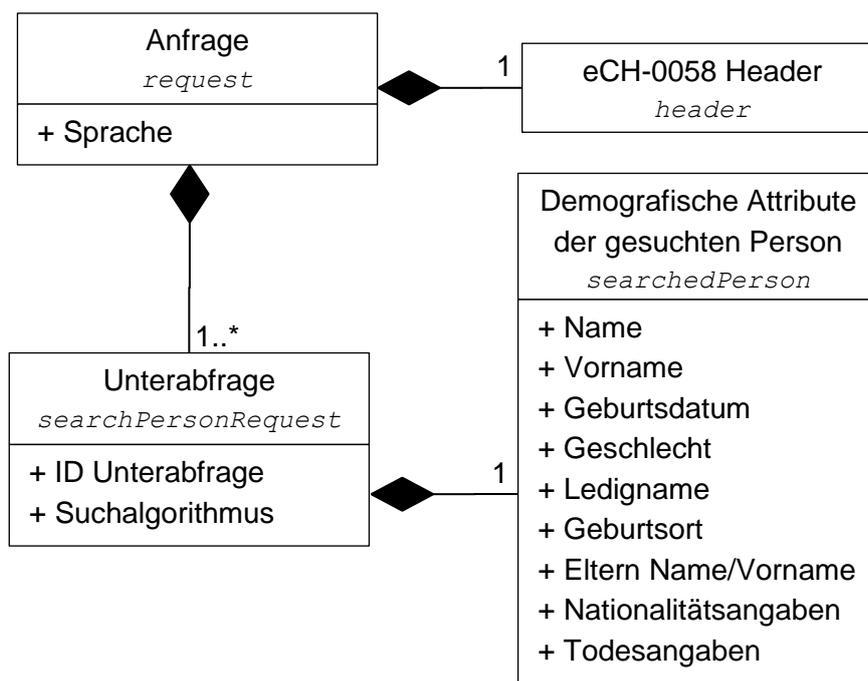


Abbildung 5: Datenmodell im Rahmen der Übermittlung einer AHVN-Suchanfrage

Eine Anfrage besteht aus einem eCH-0058 Header und einer Liste von Unterabfragen. Jede Unterabfrage besteht aus einer ID der Unterabfrage, einem optionalen Suchalgorithmus und den demographischen Attributen der gesuchten Person. Die Attribute Name, Vorname und Geburtsdatum sind obligatorisch. Für die Suche von Personen, die offiziell keinen Vornamen haben, darf ausnahmsweise der

Vorname ausgelassen werden, in allen anderen Fällen muss der Vorname vorhanden sein. In der Anfrage muss auch die Sprache angegeben werden, in der die sprachabhängigen Textbausteine der Antwort geschrieben werden müssen.

### 2.2.2.2 Positive Antwort

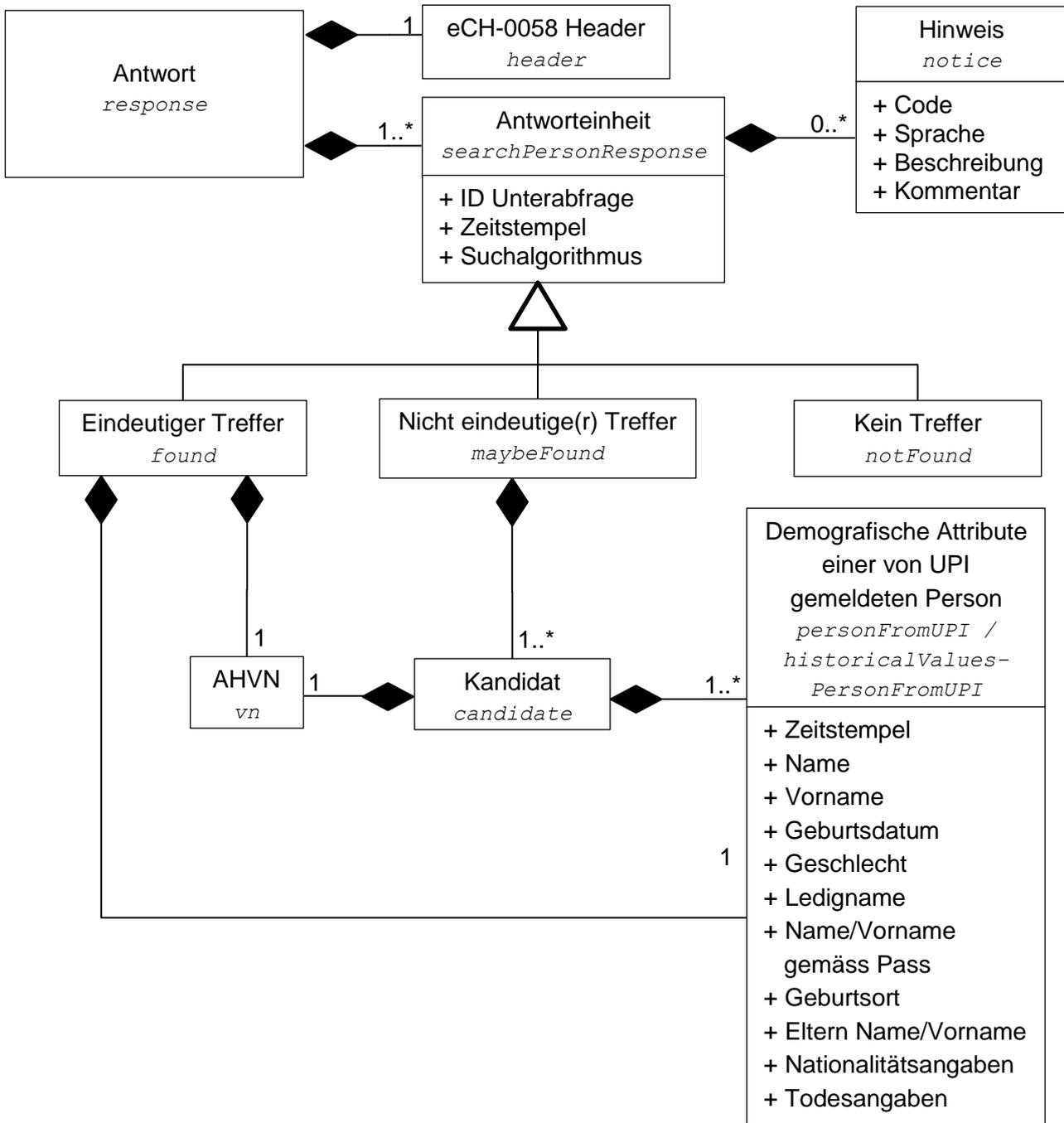


Abbildung 6: Datenmodell im Rahmen der Übermittlung einer positiven Antwort auf eine AHVN-Suchanfrage

Zur Vereinfachung wurde in der Abbildung 6 nur eine positive Antwort (auf globaler wie auch auf der

Ebene der Antworteinheit) dargestellt. Eine positive Antwort besteht aus einem eCH-0058 Header und einer Liste von Antworteinheiten. Jede Antworteinheit besteht aus der ID der entsprechenden Unterabfrage, einem Zeitstempel, einer Kopie des Suchalgorithmus in der Anfrage, einer optionalen Liste von Hinweisen und einem der drei folgenden Typen von Suchresultaten:

- 1) Eindeutiger Treffer (*found*): in diesem Fall treffen die Suchkriterien genau auf eine einzige Person zu. Das Suchresultat beinhaltet die AHVN der gesuchten Person und deren demographischen Attribute im UPI-Referenzeintrag für diese Person.
- 2) Nicht eindeutige(r) Treffer (*maybeFound*): in diesem Fall könnten die Suchkriterien auf eine oder mehrere Personen in UPI zutreffen. Das Suchresultat beinhaltet eine Liste von Kandidaten. Für jeden Kandidaten werden seine AHVN und alle seine Einträge in UPI geliefert.
- 3) Kein Treffer (*notFound*): in diesem Fall stimmen die Suchkriterien mit keiner Person in UPI überein (oder sind davon zu weit entfernt). Das Suchresultat beinhaltet keine weiteren Angaben.

Fehlermeldungen in der Antwort können verschiedene Ebenen betreffen:

- Globale Fehler betreffen die ganze Meldung, z.B. wenn eine Testmeldung in eine produktive Umgebung geschickt wird, wird sie mit einer globalen Fehlermeldung beantwortet.
- Fehler auf Ebene Unterabfrage beziehen sich rein auf die gegebene Unterabfrage und haben keinen Einfluss auf die anderen Unterabfragen.

### 2.2.3 Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne

#### 2.2.3.1 Anfrage

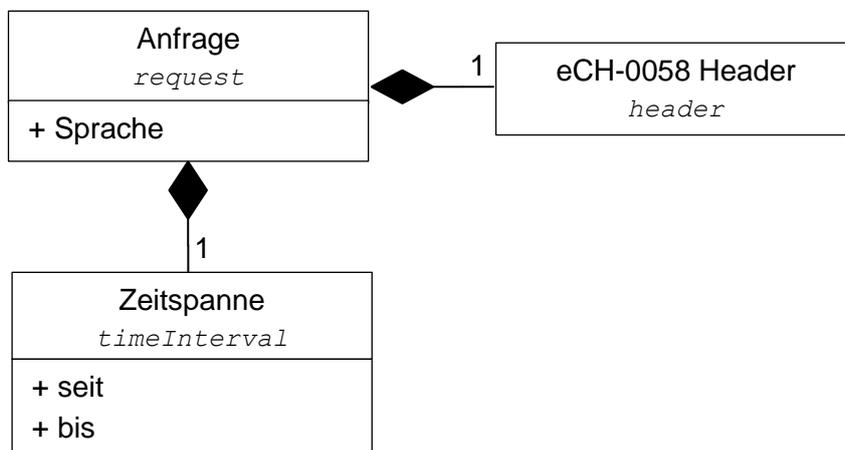


Abbildung 7: Datenmodell im Rahmen der Übermittlung einer Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne

Eine Anfrage besteht aus einem eCH-0058 Header, einer Zeitspanne und der Sprache, in der die sprachabhängigen Textbausteine der Antwort geschrieben werden müssen.

### 2.2.3.2 Positive Antwort

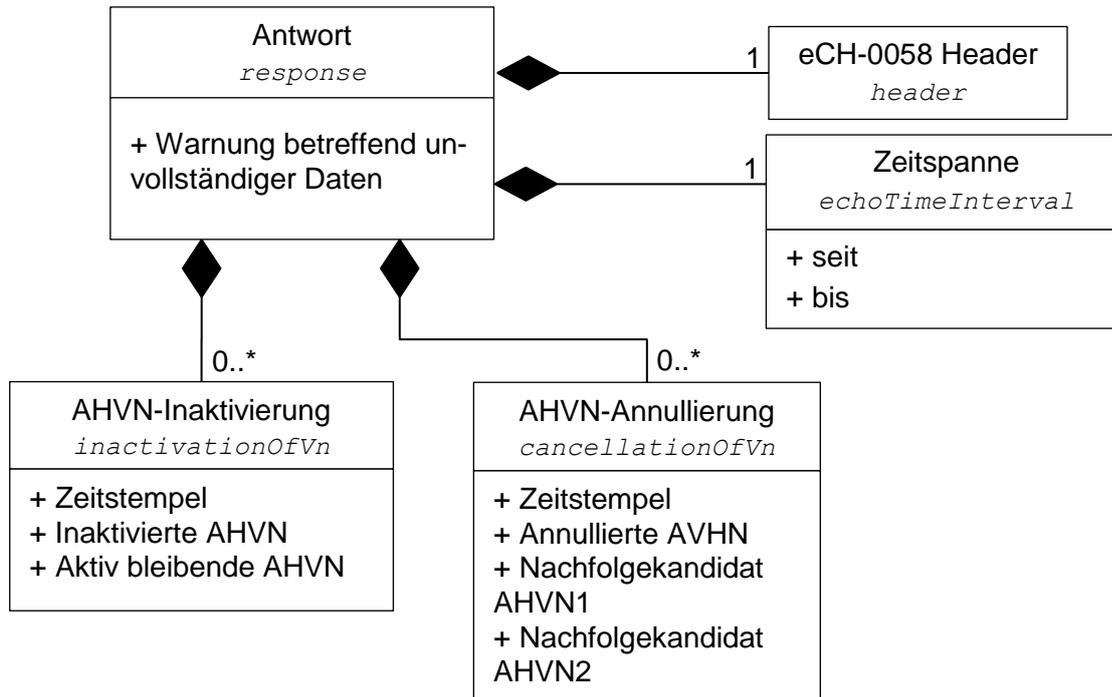


Abbildung 8: Datenmodell im Rahmen der Übermittlung einer positiven Antwort auf eine Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne

Zur Vereinfachung wurde in der Abbildung 8 nur eine positive Antwort dargestellt. Eine positive Antwort besteht aus einem eCH-0058 Header, einer Kopie der Zeitspanne in der Anfrage, einer eventuellen Warnung betreffend unvollständiger Daten (die den Zeitstempel der letzten Mutation beinhaltet), einer Liste von AHVN-Inaktivierungen und einer Liste von AHVN-Annullierungen. Eine AHVN-Inaktivierung besteht aus dem Zeitstempel der Inaktivierung, der inaktivierten AHVN und der aktiv bleibenden AHVN, mit der die inaktivierte AHVN gekoppelt ist. Eine AHVN-Annullierung besteht aus dem Zeitstempel der Annullierung, der annullierten AHVN und zwei fakultativen AHVN, die mögliche Nachfolgekandidaten der annullierten AHVN sind.

Eine Fehlermeldung besteht aus einem eCH-0058 Header und einer Beschreibung des Fehlers.

## 2.3 Kernprozesse, die der Standard eCH-0085 unterstützt

In diesem Kapitel wird der Prozess der Suche der AHVN einer Person detailliert, die anderen Prozesse können leicht vom Kapitel 1.2 abgeleitet werden.

Aus Datenschutzgründen darf UPI nicht mehr Daten übermitteln als nötig. Deshalb müssen die Suchkriterien so präzise sein, dass im Wesentlichen nur ein Treffer zurückkommt. Im Besonderen muss das Geburtsdatum vollständig angegeben werden (das Geburtsjahr allein reicht nicht). Einzige Ausnahme dieser Regel: Personen, in deren offiziellen Ausweisschriften ein vollständiges Geburtsdatum

fehlt. Der Einsatz von Platzhaltern im Namen und im Vornamen ist nicht erlaubt. **Um die Treffqualität zu gewährleisten ist es notwendig so viele Suchkriterien wie möglich einzugeben.** Falls die eingegebenen Suchkriterien ungenügend sind, um zwischen zwei oder mehr Kandidaten in UPI zu unterscheiden, wird mit einer Fehlermeldung geantwortet solange in UPI weitere diskriminierende Attribute vorhanden sind (siehe Beispiel im Anhang I.2.2). Ein diskriminierendes Attribut für zwei bestimmte Personen, ist ein Attribut, das erlaubt, diese zwei Personen zu unterscheiden.

Der Rest des Kapitels wird sich auf die positiven Antworten auf eine AHVN-Suche konzentrieren. Insbesondere wird erläutert, in welchen Fällen der Prozess vollautomatisiert durchgeführt werden kann, wann ein manueller Eingriff notwendig ist und was manuell zu erledigen ist. Der Einfachheit halber wird die Suche einer einzigen Person dargestellt, aber es können mehrere Personen per Meldung gesucht werden.

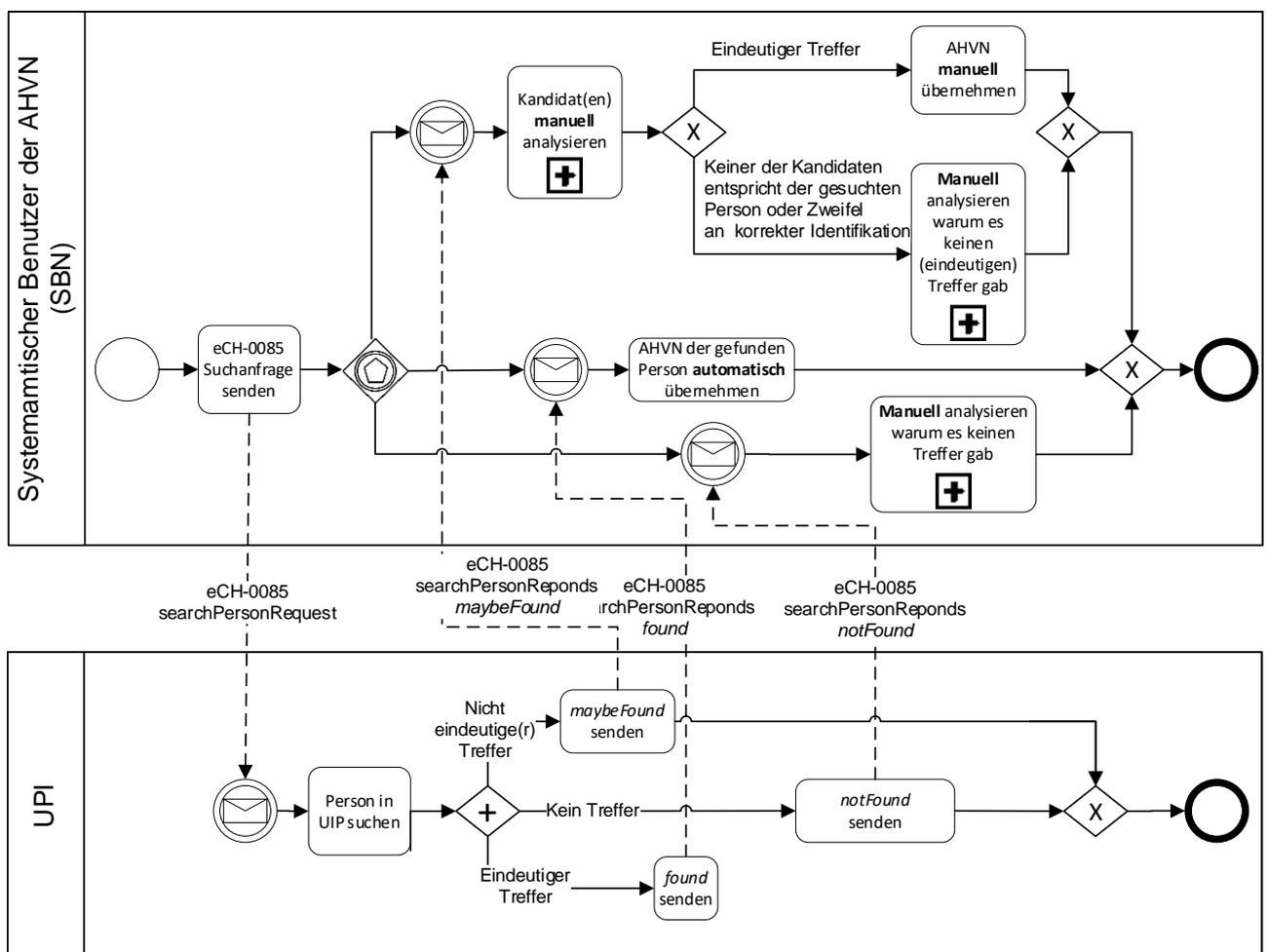


Abbildung 9: Prozessbeschreibung der Suche der AHVN einer bestimmten Person (Fall mit positiver Antwort)

Wenn die Anfrage formell richtig ist, bekommt der Antragsteller eine der drei möglichen positiven Antworten:

- 1) *Eindeutiger Treffer (found)*: in diesem Fall treffen die Suchkriterien genau auf eine einzige Person

zu, die Qualität des Treffers ist genügend hoch, um die gefundene AHVN automatisiert zu übernehmen. Es ist unmöglich eine absolute Garantie zu geben, dass die angegebene Person diejenige ist, die gesucht wird. Die Person hat lediglich sehr ähnliche Identifikationsmerkmale. Wenn zum Beispiel eine Person mit dem Namen Peter Müller, geboren am 01.01.1940, gesucht wird, dann besteht die Möglichkeit, dass es sich bei der in UPI gefundenen Person um einen Namensvetter handelt, der auch das gleiche Geburtsdatum hat. Deshalb ist es wichtig, so viele Suchkriterien wie möglich anzugeben. Wenn alle Suchkriterien eingegeben werden, ist die retournierte Person mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit die gesuchte Person.

- 2) *Nicht eindeutige(r) Treffer (maybeFound)*: in diesem Fall könnten die Suchkriterien auf eine oder mehrere Personen zutreffen, die Qualität des oder der Treffer ist ungenügend, um den Prozess automatisiert weiterzuführen. Die Antwort beinhaltet eine Liste von Kandidaten, die der Antragsteller manuell analysieren muss (siehe Teilprozess «Kandidat(en) manuell analysieren» in der Abbildung 9). Genauer gesagt muss er:
- a) Analysieren ob ein Kandidat der gesuchten Person entspricht.
  - b) Falls ein Kandidat der gesuchten Person entspricht, analysieren warum der Treffer nicht eindeutig war. Mögliche Ursachen sind unter anderem:
    - i) Ein Eingabefehler in den Suchkriterien ist aufgetreten.
    - ii) Die eingegebenen Suchkriterien entsprechen nicht den offiziellen Attributen (z.B. wurde Sepp statt Joseph erfasst).
    - iii) Mehrere Personen in UPI könnten den Suchkriterien entsprechen.
  - c) Jeden vernünftigen Zweifel an der eindeutigen Identifizierung beseitigen.

Nur wenn jeder vernünftige Zweifel an der eindeutigen Identifizierung beseitigt werden kann, darf der Antragsteller die AHVN übernehmen. Sonst (siehe Teilprozess «Manuell analysieren warum es keinen (eindeutigen) Treffer gab» in der Abbildung 9):

- i) Wenn keiner der Kandidaten der gesuchten Person entspricht, muss der Antragsteller wie im Fall wo es keinen Treffer gab, vorgehen.
  - ii) Wenn ein Zweifel an der eindeutigen Identifizierung besteht, muss der Antragsteller weitere nötige Schritte unternehmen, um diesen Zweifel zu beheben.
- 3) *Kein Treffer (notFound)*: in diesem Fall stimmen die Suchkriterien mit keiner Person in UPI überein (oder sind davon zu weit entfernt). Der Antragsteller muss manuell analysieren warum es keinen Treffer gab:
- a) Falls es plausibel ist, dass die gesuchte Person noch keine AHVN hat, kann der Antragsteller die Erstellung einer AHVN verlangen (z.B. via die eCH-0084-Schnittstelle, wenn er die nötigen Zugriffsrechte besitzt). In der Praxis sollten meistens nur die UPI-Hauptquellen (Infostar, ZEMIS, Ordipro und Vera) dieser Situation begegnen, ausser wenn die gesuchte Person ein Ausländer ist, der weder in der Schweiz wohnt noch in der Schweiz arbeitet.
  - b) Sonst muss der Antragsteller analysieren, warum die Person nicht in UPI gefunden wurde. Mögliche Ursachen sind z.B.:
    - i) Ein Eingabefehler in den Suchkriterien ist aufgetreten.
    - ii) Die eingegebenen Suchkriterien entsprechen nicht den offiziellen Attributen.
    - iii) Die Suchkriterien sind seit langem nicht mehr aktuell.

iv) In UPI sind die Attribute nicht aktuell genug.

### 3 Datenstruktur

Dieselbe Struktur kann sowohl in einer synchronen als auch in einer asynchronen Meldung eingesetzt werden.

Der Header der Meldung basiert auf dem eCH-0058 Standard.

#### 3.1 Simple Datentypen

##### 3.1.1 Suchalgorithmus-Typ (*algorithmType*)

Definiert den Suchalgorithmus, der für die Suche einer Person in UPI eingesetzt werden soll. Das Austauschformat ist xs:token mit einer Länge von 1 bis 50 Zeichen.

**EMPFOHLEN:** Damit der Inhalt eines Elements dieses Typs sprachunabhängig ist, sollte ausschliesslich der englische Name des Suchalgorithmus (bzw. seine englische Abkürzung) benutzt werden.

Die möglichen Werte sind:

Wert	Kurze Beschreibung des Suchalgorithmus
EXACT_START	<p><b>Scharfe Suche</b></p> <p>Dieser Algorithmus sucht in UPI die Personen, deren Attribute «exakt» mit den eingegebenen Suchkriterien übereinstimmen. Falls der Name in UPI länger ist als der eingegebene Name, dann wird nur der Anfang des Namens verglichen. Z.B. wenn Müller eingegeben wird, dann gilt der Name Müller-Meyer in UPI als ein Treffer. Die gleiche Regel gilt auch für den Vornamen. Der Vorteil dieses Algorithmus ist eine minimale Anzahl Kandidaten in der Antwort, der Nachteil ist, dass interessante Kandidaten manchmal verloren gehen, weil ein kleiner Unterschied zwischen den Eingaben und den Daten in UPI besteht.</p>
DEFAULT	<p><b>Standard-Algorithmus</b></p> <p>Dieser Algorithmus wurde von der ZAS speziell für die Suche von Personen in UPI entwickelt, er gehört der zur Familie der unscharfen Suchalgorithmen (<i>fuzzy search algorithm</i>). Dieser Algorithmus wird auch gewählt, wenn die Anfrage keinen expliziten Algorithmus enthält.</p>

Tabelle 1 Kurze Beschreibung des Suchalgorithmus

##### 3.1.2 Gewünschter Antworttyp (*desiredResponseType*)

Definiert den gewünschten Inhalt der Antwort auf eine Abfrage der in UPI unter einem bestimmten

(nicht sektoriellen) Personenidentifikator gespeicherten Attribute. Das Austauschformat ist xs:token mit einer Länge von 1 bis 50 Zeichen.

Die möglichen Werte sind:

Wert	Inhalt der positiven Antwort
ACTIVE_VN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die aktive AHVN</li> </ul>
REFERENCE_DEMOGRAPHICS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die aktive AHVN</li> <li>Die demographischen Attribute des UPI-Referenzeintrags</li> </ul>
INFOSTAR_DEMOGRAPHICS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die aktive AHVN</li> <li>Die demographischen Attribute des Eintrags in UPI, die der letzten eCH-0084 Meldung von Infostar entsprechen.</li> <li>Der Identifikator der Infostar-Quelle (siehe Wert im Kapitel 3.4.1.1.1).</li> </ul>
ORDIPRO_DEMOGRAPHICS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die aktive AHVN</li> <li>Die demographischen Attribute des Eintrags in UPI, die der letzten eCH-0084 Meldung von Ordipro entsprechen.</li> <li>Der Identifikator der Ordipro-Quelle (siehe Wert im Kapitel 3.4.1.1.1).</li> </ul>
VERA_DEMOGRAPHICS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die aktive AHVN</li> <li>Die demographischen Attribute des Eintrags in UPI, die der letzten eCH-0084 Meldung von Vera entsprechen.</li> <li>Der Identifikator der Vera-Quelle (siehe Wert im Kapitel 3.4.1.1.1).</li> </ul>
ZEMIS_DEMOGRAPHICS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die aktive AHVN</li> <li>Die demographischen Attribute des Eintrags in UPI, die der letzten eCH-0084 Meldung von ZEMIS entsprechen.</li> <li>Der Identifikator der ZEMIS-Quelle (siehe Wert im Kapitel 3.4.1.1.1).</li> </ul>
REFERENCE_MAIN_SOURCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die aktive AHVN</li> <li>Die demographischen Attribute des UPI-Referenzeintrags</li> <li>Die Hauptquelle des UPI-Referenzeintrags. Wenn die Attribute des Referenzeintrags von verschiedenen Quellen stammen, wird die Quelle, die die Mehrheit der Attribute geliefert hat, zurückgeliefert. Zusätzlich wird in diesem Fall auch der Hinweis geliefert, dass die Daten vom Referenzeintrag aus verschiedenen Quellen kombiniert wurden (siehe Hinweiscode 2601 im Anhang H.2.1).</li> </ul>
ALL_SOURCES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die aktive AHVN</li> <li>Die demographischen Attribute des UPI-Referenzeintrags</li> <li>Alle Hauptquellen, die ihre demographischen Attribute der betroffenen Person an UPI via eine eCH-0084 Meldung geliefert haben.</li> </ul>

Tabelle 2: Mögliche Werte für den Code *desiredResponseTypeType*

**ZWINGEND:** Die folgenden Werte:

- INFOSTAR\_DEMOGRAPHICS
- ORDIPRO\_DEMOGRAPHICS
- VERA\_DEMOGRAPHICS
- ZEMIS\_DEMOGRAPHICS
- REFERENCE\_MAIN\_SOURCE
- ALL\_SOURCES

sind ausschliesslich für das Clearing von Problemfällen gedacht. Deren Ziel ist es, die Quelle eines potentiellen Fehlers in UPI zu eruieren. Der Einsatz dieser Werte ausserhalb dieses Kontextes ist nur erlaubt, wenn eine explizite gesetzliche Grundlage vorhanden ist.

Die untenstehende Tabelle gibt den Wert an, der im Element *desiredResponseType* eingesetzt werden muss, um eine bestimmte Operation der Version 1 des Standards zu reproduzieren.

Operation der Version 1 des Standards	Wert im Element <i>desiredResponseType</i> der Version 2, der eingesetzt werden muss, um eine bestimmte Operation der Version 1 zu reproduzieren
getAhvvn	ACTIVE_VN
getInfoPerson	REFERENCE_DEMOGRAPHICS
getSource	REFERENCE_MAIN_SOURCE

Tabelle 3: Verlinkung einer Operation der Version 1 des Standards mit dem Wert für den Code *desiredResponseType* in der Version 2

### 3.1.3 Typ für den Identifikator einer Unterabfrage (*subrequestIdType*)

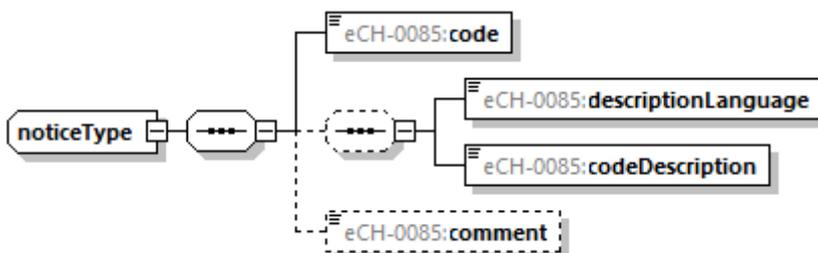
Definiert den Typ für den Identifikator einer Unterabfrage. Das Austauschformat ist xs:unsignedInt mit einem Maximalwert von 100'000'000.

Die Empfehlungen für die maximale Anzahl von Unterabfragen pro Meldung für einen bestimmten Meldungstyp sind auf dem ZAS-Internetauftritt [2] zu finden.

## 3.2 Komplexe Datentypen

### 3.2.1 Hinweistyp (*noticeType*)

Beschreibt einen kodifizierten Hinweis in einer positiven Antworteinheit:

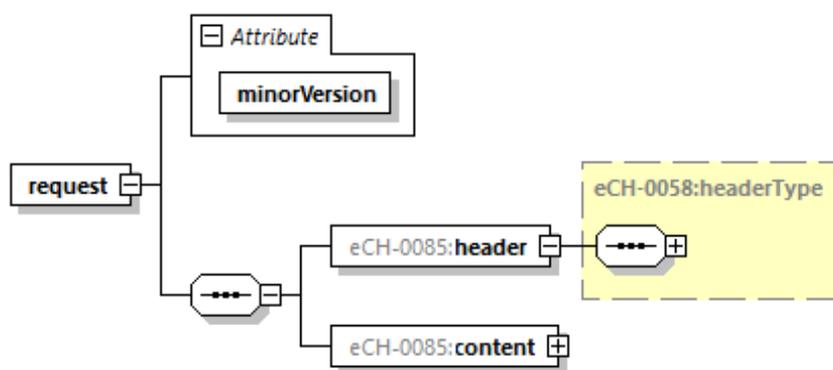


Dieser Block wird wie folgt ausgefüllt:

- `code`: Code des Hinweises (zwingend), eCH-0084:codeType, siehe Anhang H.2 für die Liste der möglichen Werte.
- `descriptionLanguage`: ISO 639-1 Code für die natürliche Sprache, die für die Beschreibung des Hinweises benutzt wird (optional, aber zwingend wenn das Element `codeDescription` geliefert wird), eCH-0011:languageType.
- `codeDescription`: Beschreibung des Hinweises (optional, aber zwingend wenn das Element `descriptionLanguage` geliefert wird), eCH-0084:codeDescriptionType.
- `comment`: Freitext-Kommentar zum Hinweis (optional), eCH-0084:commentType.

### 3.3 Anfrage (*request*)

Eine Anfrage ist gemäss der generischen Struktur einer eCH-0058 Meldung aufgebaut.



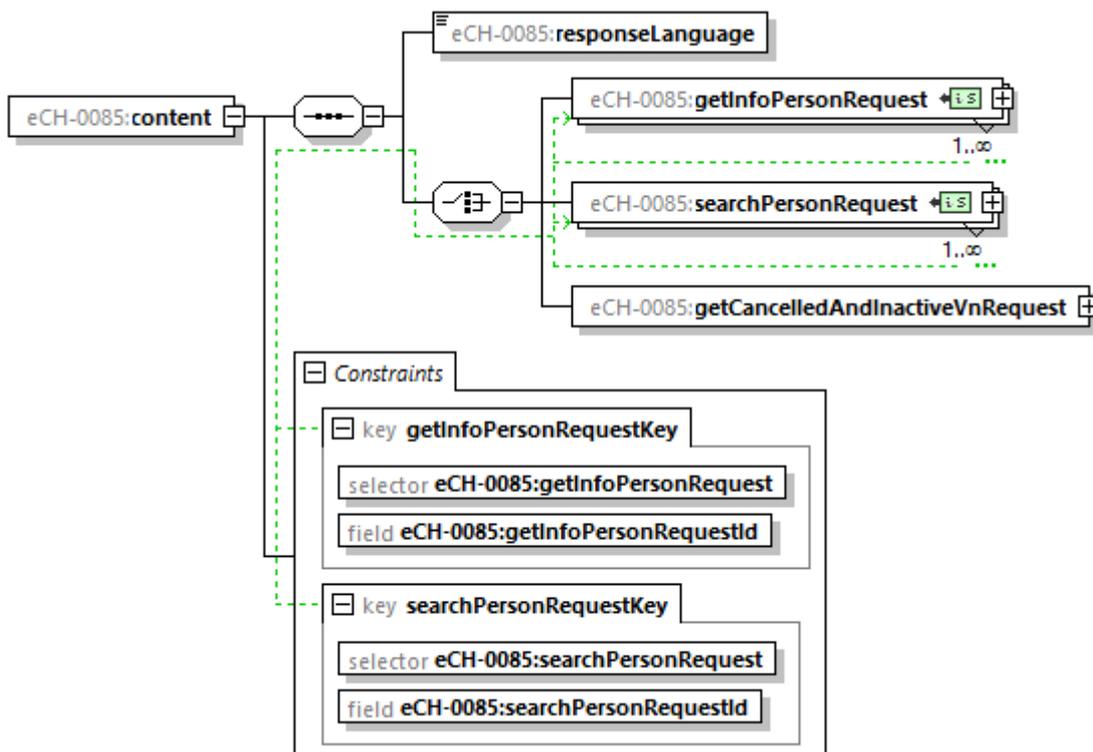
Das Wurzelement einer Anfrage wird *request* genannt, es hat ein obligatorisches numerisches Attribut *minorVersion*, es beinhaltet die minor Version des XSD Schemas. Das Element *header* ist vom Typ eCH-0058:headerType.

**ZWINGEND:** Der Wert im Element *messageId* des eCH-0058 Headers muss für jede Meldung eines gegebenen Senders verschieden sein.

Im Kapitel 1.2 wurden die drei Anwendungsfälle für den Einsatz der eCH-0085 Schnittstelle präsentiert:

1. Suche der AHVN einer Person anhand ihres Namens, Vornamens, Geburtsdatums usw.
2. Abfrage der in UPI unter einem bestimmten (nicht sektoriellen) Personenidentifikator gespeicherten aktuellen Attribute
3. Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne.

In derselben Meldung können die Anwendungsfälle nicht vermischt werden. Dies widerspiegelt sich im Element *content*, das wie folgt aussieht:

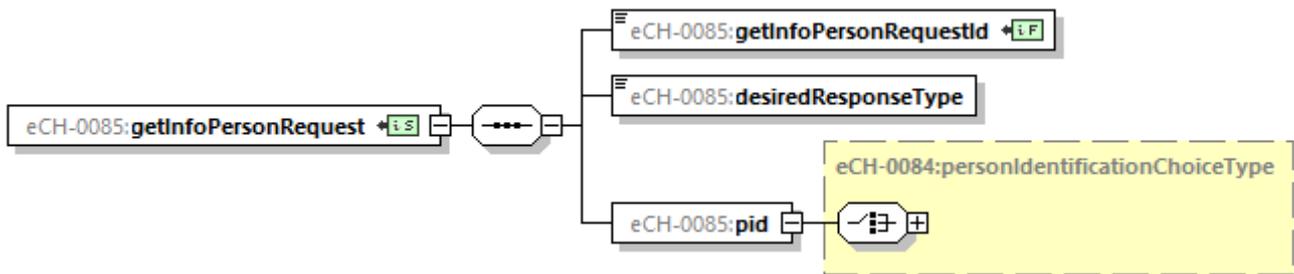


Dieser Block ist wie folgt strukturiert:

- *responseLanguage*: ISO 639-1 Code für die gesprochene Sprache, in der die sprachabhängigen Textbausteine der Antwort geschrieben werden sollen (zwingend), eCH-0011:language-Type (mögliche Werte: DE, FR, IT).
- Je nach angesteuertem Anwendungsfall beinhaltet das Element *content* eines der folgenden Elemente (das allenfalls mehrmals vorkommen kann):
  - *getInfoPersonRequest*: Unterabfrage für die Suche der Attribute der Person anhand eines Identifikators, siehe Details im Kapitel 3.3.1.
  - *searchPersonRequest*: Unterabfrage für die Suche der Attribute der Person anhand seiner demographischen Attribute, siehe Details im Kapitel 3.3.2.
  - *getCancelledAndInactiveVnRequest*: Abfrage für die Suche der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne, siehe Details im Kapitel 3.3.3. Dieses Element kann nur einmal pro Meldung gesendet werden.

Der *Constraints* Block bewirkt, dass jede Unterabfrage in der Liste von Unterabfragen einen innerhalb der Meldung eindeutigen Identifikator haben muss.

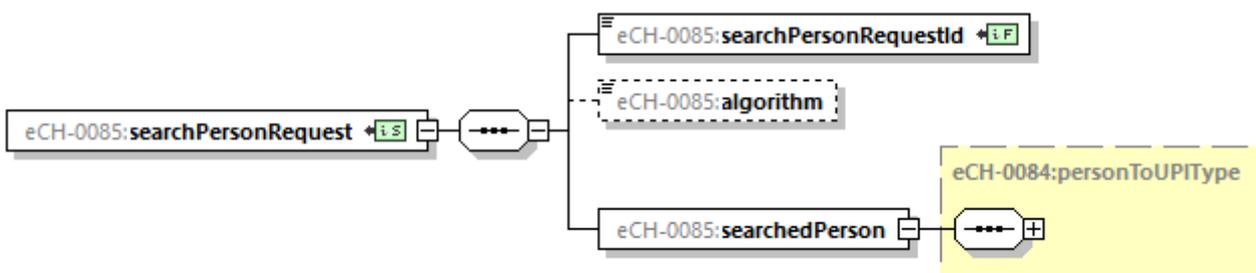
### 3.3.1 Abfrage anhand eines Personenidentifikators (*getInfoPersonRequest*)



Die Bedeutung der Elemente in diesem Block ist die folgende:

- *getInfoPersonRequestid*: identifiziert die Unterabfrage (zwingend), eCH-0085:subrequestId-Type (siehe Kapitel 3.1.3).
- *desiredResponseType*: spezifiziert den gewünschten Inhalt der Antwort (zwingend), eCH-0085:desiredResponseTypeType (siehe Kapitel 3.1.2).
- *pid*: Personenidentifikator (zwingend), eCH-0084:personIdentificationChoiceType. Falls die AHVN als Identifikator eingesetzt wird, dann sollte es sich um die aktive AHVN der betroffenen Person handeln. Inaktive AHVN werden aber toleriert. Annullierte AHVN in einer Anfrage verursachen eine Fehlermeldung.

### 3.3.2 Suche der AHVN einer Person (*searchPersonRequest*)

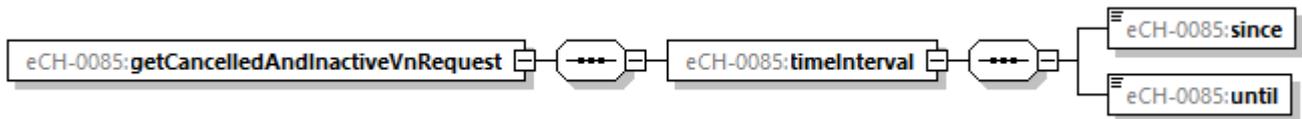


Die Bedeutung der Elemente in diesem Block ist die folgende:

- *searchPersonRequestid*: identifiziert die Unterabfrage (zwingend), eCH-0085:subrequestId-Type (siehe Kapitel 3.1.3).
- *algorithm*: identifiziert den Suchalgorithmus der eingesetzt werden soll (optional), eCH-0085:algorithmType (siehe Kapitel 3.1.1). Wenn dieses Element nicht gesendet wird, wird der Standard-Algorithmus eingesetzt.
- *searchedPerson*: demographische Attribute der gesuchten Person (zwingend), eCH-0084:personToUPIType.

**EMPFOHLEN:** Im Element *searchedPerson* sollten so viele Attribute wie möglich geliefert werden, um eine gute Treffqualität zu garantieren.

### 3.3.3 Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN (*getCancelledAndInactiveVnRequest*)



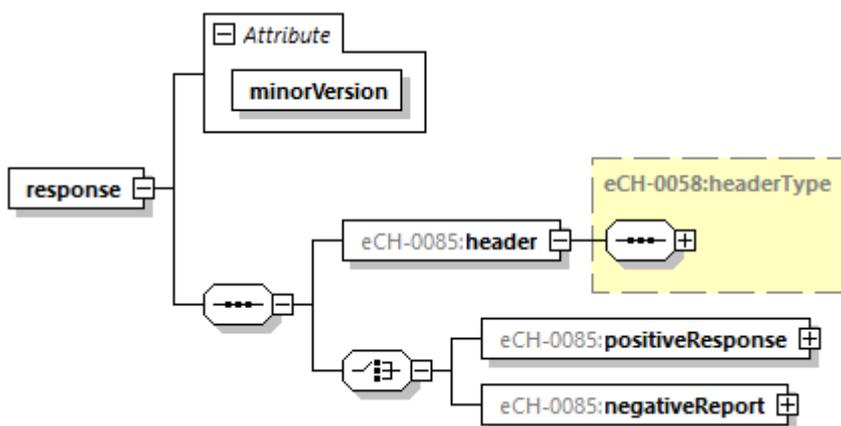
Die Bedeutung der Elemente in diesem Block ist die folgende:

- *timeInterval*: Zeitspanne während der die Mutationen auf Ebene AHVN stattgefunden haben (zwingend), sie besteht aus den zwei Elementen *since* und *until*.
- *since*: Datum des Beginns der Zeitspanne (zwingend), xs:date. Dieses Datum ist in der Zeitspanne inbegriffen.
- *until*: Datum des Endes der Zeitspanne (zwingend), xs:date. Dieses Datum ist in der Zeitspanne inbegriffen. Falls dieses Datum auf den laufenden Tag gesetzt wird, kann die Antwort unvollständig sein, da noch Mutationen durchgeführt werden können.

**EMPFOHLEN:** Seit der Einführung von eCH-0212 (Mutationsmeldungen UPI an Dritte) ist diese Operation von eCH-0085 veraltet und sollte nicht mehr eingesetzt werden.

### 3.4 Antwort (*response*)

Eine Antwort ist gemäss der generischen Struktur einer eCH-0058 Meldung aufgebaut.



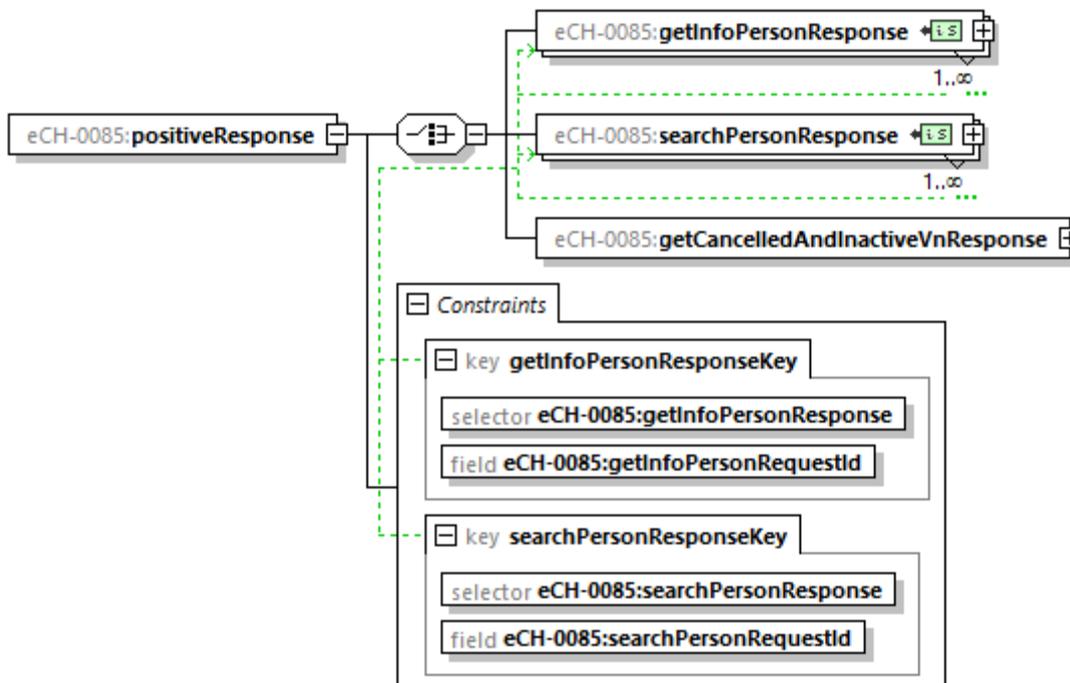
Das Wurzelement einer Antwort wird *response* genannt, es hat ein obligatorisches numerisches Attribut *minorVersion*, es beinhaltet die minor Version des XSD Schemas.

Das Element *header* ist vom Typ eCH-0058:headerType.

**ZWINGEND:** Der Wert im Element *messageId* des eCH-0058 Headers muss für jede Antwort verschieden sein.

Falls die Anfrage formell und auf globaler Ebene inhaltlich korrekt ist und sie bearbeitet werden konnte wird eine positive Antwort (*positiveResponse*) generiert (siehe weiter unten im Kapitel 3.4.1). Ansonsten wird eine globale Fehlermeldung (*negativeReport*) zurückgeschickt (siehe weiter unten im Kapitel 3.4.2).

### 3.4.1 Positive Antwort (*positiveResponse*)

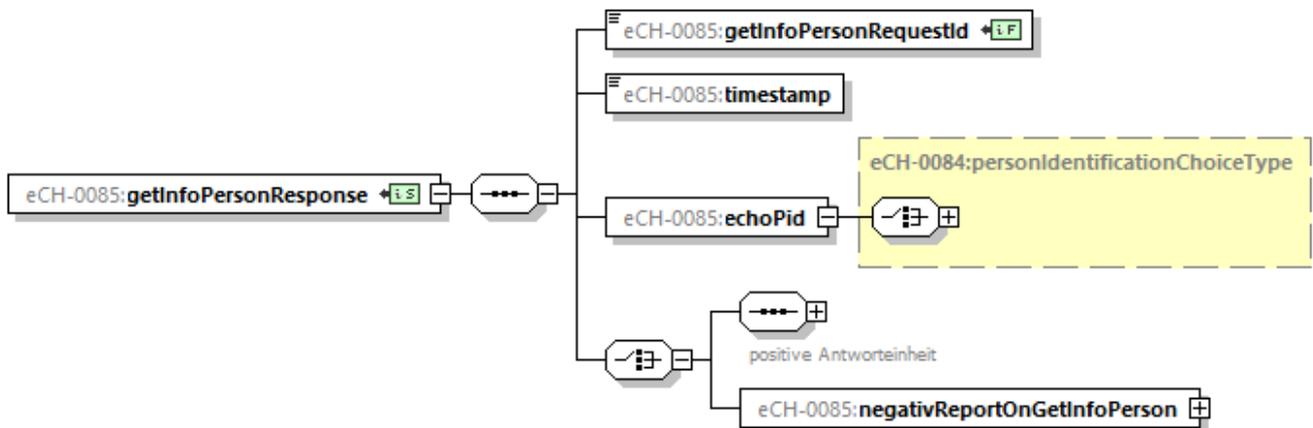


Eine positive Antwort besteht aus einer der drei folgenden (Listen von) Elementen:

- *getInfoPersonResponse*: Antworteinheit die eine Suche der Attribute der Person anhand eines Identifikators beantwortet (es können mehrere Antworteinheiten geschickt werden). Siehe Details im Kapitel 3.4.1.1.
- *searchPersonResponse*: Antworteinheit die eine Suche der AHVN einer Person anhand Ihrer demographischen Attribute beantwortet (es können mehrere Antworteinheiten geschickt werden). Siehe Details im Kapitel 3.4.1.2.
- *getCancelledAndInactiveVnResponse*: Antwort auf eine Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne. Siehe Details im Kapitel 3.4.1.3.

Der *Constraints* Block bedeutet, dass jede Antworteinheit in der Liste von Antworteinheiten einen innerhalb der Meldung eindeutigen Identifikator haben muss. Um die Antworteinheit mit der Unterabfrage leicht verbinden zu können, muss der Identifikator in der Antworteinheit eine Kopie des Identifikators der entsprechenden Unterabfrage sein.

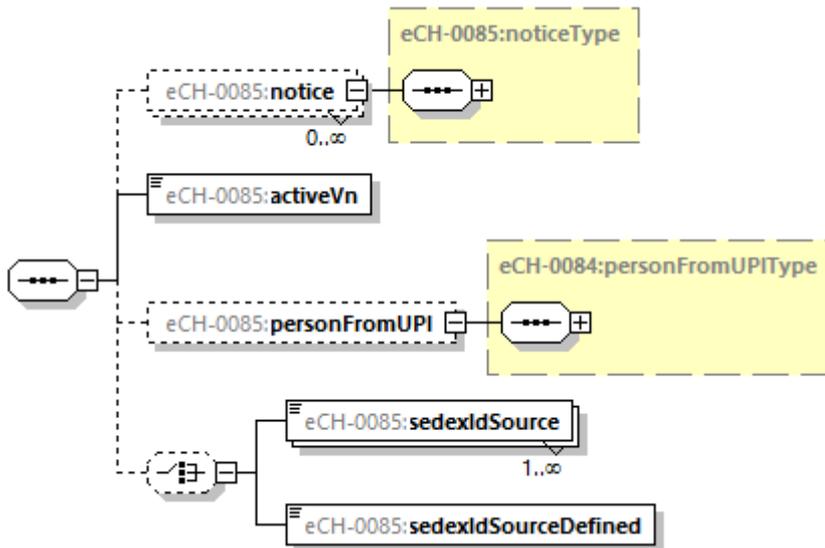
### 3.4.1.1 Antwort auf eine Abfrage anhand eines Personenidentifikators (*getInfoPersonResponse*)



Jede Antworteinheit besteht aus den folgenden Elementen:

- *getInfoPersonRequestId*: Identifikator der Antworteinheit (zwingend), eCH-0085:subrequestId-Type (siehe Kapitel 3.1.3). Es handelt sich um eine Kopie des gleichnamigen Elements in der entsprechenden Unterabfrage.
- *timestamp*: Zeitstempel an dem die Antworteinheit generiert wurde (zwingend), xs:dateTime.
- *echoPid*: Kopie des Personenidentifikators im Antrag (zwingend), eCH-0084:personIdentificationChoiceType.
- Falls die Unterabfrage formell und inhaltlich korrekt ist und sie bearbeitet werden konnte, wird eine positive Antworteinheit generiert (siehe Kapitel 3.4.1.1.1). Ansonsten wird eine Fehlermeldung auf Ebene Unterabfrage (*negativReportOnGetInfoPerson*, siehe Kapitel 3.4.1.1.2) zurückgeschickt. Eine Unterabfrage mit einer nichtexistierenden oder annullierten AHVN gilt als fehlerhaft und generiert eine Fehlermeldung auf Ebene Unterabfrage.

### 3.4.1.1.1 Positive Antworteinheit



In einer positiven Antworteinheit werden folgende Elemente geliefert :

- *notice*: Hinweis auf Ebene Antworteinheit (optional, es können mehrere Hinweise geschickt werden), eCH-0085:noticeType (siehe Kapitel 3.2.1).
- *activeVn*: aktive AHVN (zwingend), eCH-0044:vnType.
- *personFromUPI*: demographische Attribute der Person (optional), eCH-0084:personFromUPI-Type.
- *sedexIdSource*: sedex Identifikator der Hauptquelle der UPI-Daten (optional, es können mehrere Hauptquellen geschickt werden), eCH-0058:participantIdType. Die möglichen Werte sind:

Wert	Hauptquelle
3-CH-4	Infostar
3-CH-5	ZEMIS
3-CH-6	Ordipro
3-CH-7	Vera

Tabelle 4: Mögliche Werte für das Element *sedexIdSource*

- *sedexIdSourceDefined*: Angaben zur Präsenz einer Hauptquelle in UPI (optional), xs:boolean. Dieses Element ist mit dem Wert *false* in der Antworteinheit vorhanden, wenn die Hauptquelle nicht ermittelt werden kann.

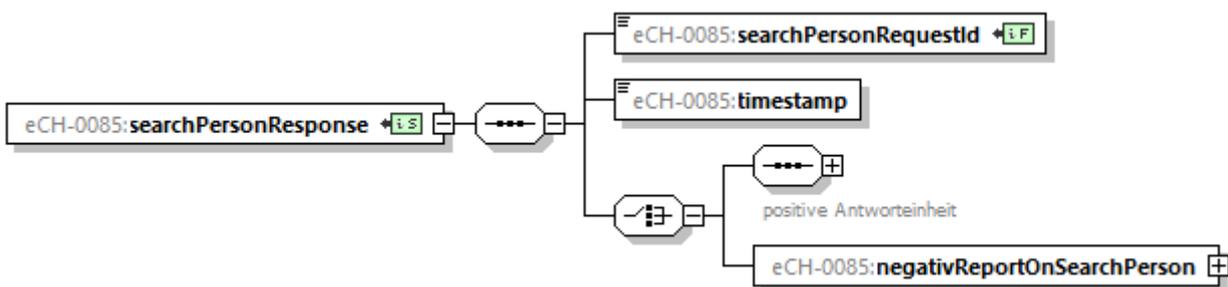
### 3.4.1.1.2 Negative Antworteinheit (*negativReportOnGetInfoPerson*)



Das Element *negativReportOnGetInfoPerson* des Typs *eCH-0084:negativeReportType* erscheint sobald die Unterabfrage einen Fehler hat, dessen Auswirkung sich jedoch nur auf die Unterabfrage beschränkt (z.B. wenn die Prüfziffer der AHVN in der Unterabfrage nicht korrekt ist). Eine Unterabfrage mit einer nichtexistierenden oder annullierten AHVN gilt als fehlerhaft und generiert eine Fehlermeldung auf Ebene Unterabfrage.

Die Liste der möglichen Fehlercodes ist im Anhang H.1.2.1 beschrieben.

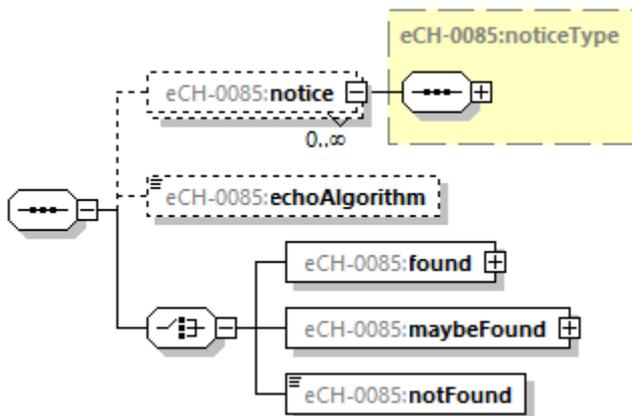
### 3.4.1.2 Antwort auf eine Suche der AHVN einer Person (*searchPersonResponse*)



Jede Antworteinheit besteht aus den folgenden Elementen:

- *searchPersonRequestId*: Identifikator der Antworteinheit (zwingend), *eCH-0085:subrequestId*-Type (siehe Kapitel 3.1.3). Es handelt sich um eine Kopie des gleichnamigen Elements in der entsprechenden Unterabfrage.
- *timestamp*: Zeitstempel an dem die Antworteinheit generiert wurde (zwingend), *xs:dateTime*.
- Falls die Unterabfrage formell und inhaltlich korrekt ist und sie bearbeitet werden konnte, wird eine positive Antworteinheit generiert (siehe Kapitel 3.4.1.2.1). Ansonsten wird eine Fehlermeldung auf Ebene Unterabfrage (*negativReportOnSearchPerson*, siehe Kapitel 3.4.1.2.2) zurückgeschickt.

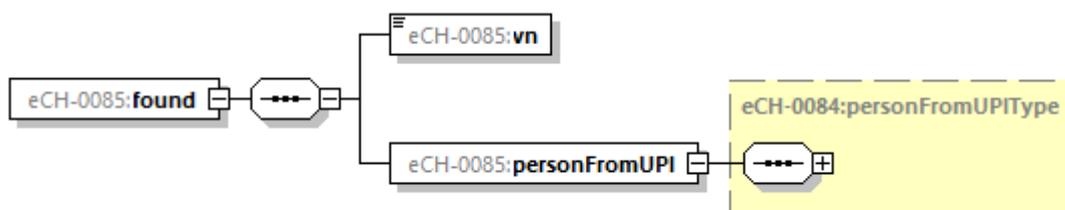
### 3.4.1.2.1 Positive Antworteinheit



In einer positiven Antworteinheit werden folgende Elemente geliefert :

- *notice*: Hinweis auf Ebene Antworteinheit (optional, es können mehrere Hinweise geschickt werden), eCH-0085:noticeType (siehe Kapitel 3.2.1).
- *echoAlgorithm*: Wiederholung des Elements *algorithm* in der Unterabfrage (optional), eCH-0085:algorithmType (siehe Kapitel 3.1.1 und 3.3.2).
- Es gibt drei Typen von positiven Antworteinheiten (siehe 2.2.2): *found*, *maybeFound* oder *notFound*. Der Name des Elements gibt den Typ an. Der Inhalt jedes Typs ist weiter unten beschrieben (siehe Kapitel 3.4.1.2.1.1, 0 und 3.4.1.2.1.3).

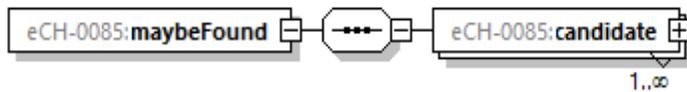
#### 3.4.1.2.1.1 Eindeutiger Treffer (*found*)



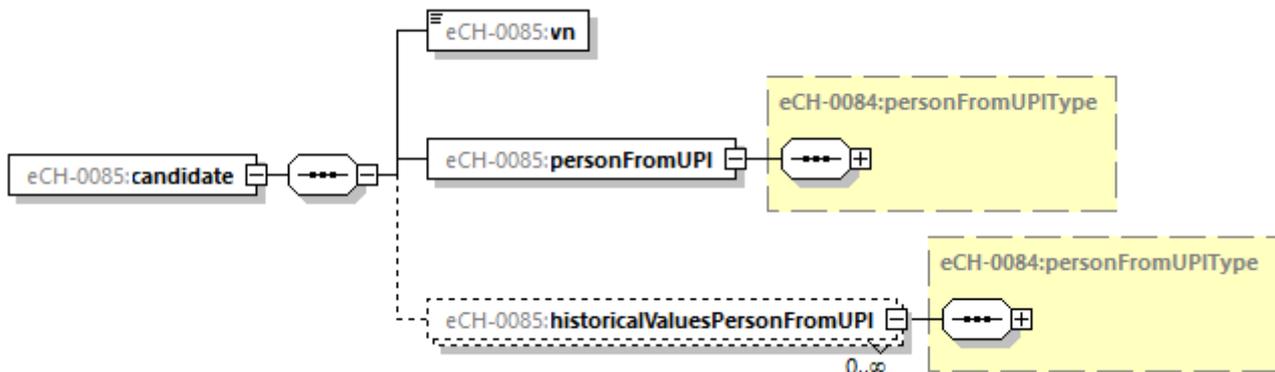
Die Bedeutung der Elemente in diesem Block ist die folgende:

- *vn*: aktive AHVN der gesuchten Person (zwingend), eCH-0044:vnType.
- *personFromUPI*: aktuelle demographische Attribute der Person im UPI-Referenzeintrag (zwingend), eCH-0084:personFromUPIType.

### 3.4.1.2.1.2 Nicht eindeutige(r) Treffer (*maybeFound*)



Der *maybeFound* Block besteht aus einer Liste von Kandidaten (*candidate*), die den Suchkriterien in etwa entsprechen.



Ein Kandidat wird wie folgt beschrieben:

- *vn*: aktive AHVN der Person (zwingend), eCH-0044:vnType.
- *personFromUPI*: aktuelle demographische Attribute der Person im UPI-Referenzeintrag (zwingend), eCH-0084:personFromUPIType.
- *historicalValuesPersonFromUPI*: historisierte demographische Attribute der Person (optional, es können mehrere Einträge geschickt werden), eCH-0084:personFromUPIType.

**ZWINGEND:** Um eine Fehlidentifikation einer Person zu vermeiden darf bei einem *maybeFound* die AVHN nur nach einem manuellen Clearing, das einen eindeutigen Treffer ergab, übernommen werden (siehe Kapitel 2.3).

### 3.4.1.2.1.3 Kein Treffer (*notFound*)



Die Präsenz dieses Elements bedeutet, dass die gesuchte Person in UPI nicht gefunden wurde (oder dass die Suchkriterien zu weit von der Person in UPI entfernt sind). Das Element ist vom Typ `xs:boolean` und beinhaltet systematisch den Wert `true`.

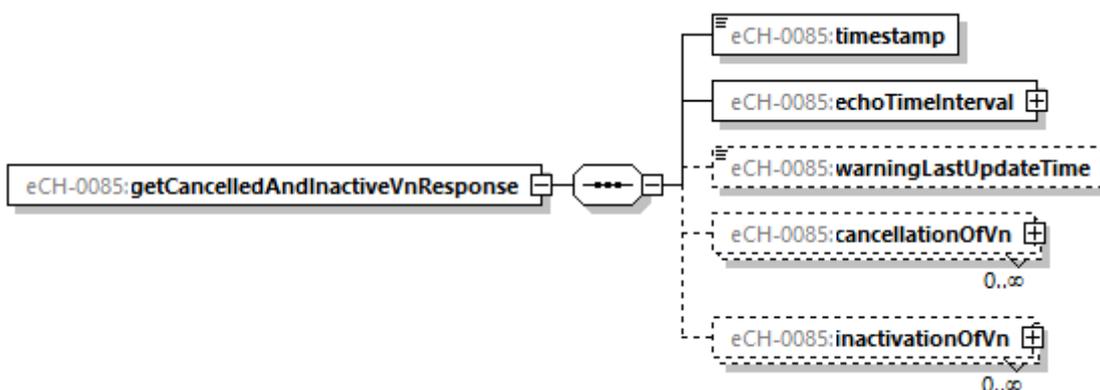
### 3.4.1.2 Negative Antworteinheit (*negativReportOnSearchPerson*)



Das Element *negativReportOnSearchPerson* des Typs *eCH-0084:negativeReportType* erscheint sobald die Unterabfrage einen Fehler hat, dessen Auswirkung sich jedoch nur auf die Unterabfrage beschränkt (z.B. wenn der Name ein Zeichen beinhaltet, das nicht im erlaubten Zeichensatz ist).

Die Liste der möglichen Fehlercodes ist im Anhang H.1.2.2 beschrieben.

### 3.4.1.3 Antwort auf eine Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN (*getCancelledAndInactiveVnResponse*)

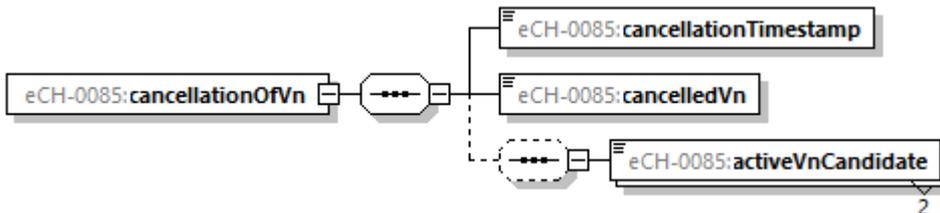


Die Bedeutung der Elemente in diesem Block ist die folgende:

- *timestamp*: Zeitstempel an dem die Antworteinheit generiert wurde (zwingend), *xs:dateTime*.
- *echoTimeInterval*: Wiederholung des Elements *timeInterval* in der Anfrage (zwingend), siehe Kapitel 3.3.3.
- *warningLastUpdateTime*: das Vorhandensein dieses Elements bedeutet, dass der letzte Tag der eingegebenen Zeitspanne (*timeInterval/until*) der laufende Tag ist. Dieses optionale Element beinhaltet den Zeitstempel (Typ *xs:dateTime*) an dem die letzte Mutation auf Ebene AHVN stattgefunden hat. Wenn das Flag *warningLastUpdateTime* vorhanden ist, muss derselbe Aufruf später wiederholt werden, um sicher zu sein, dass alle Mutationen des laufenden Tages behandelt wurden.
- *cancellationOfVn*: AHVN-Annullierung (optional, es können mehrere Annullierungen geschickt werden), die detaillierte Struktur dieses Blocks ist im Kapitel 3.4.1.3.1 beschrieben.

- *inactivationOfVn*: AHVN-Inaktivierung (optional, es können mehrere Inaktivierungen geschickt werden), die detaillierte Struktur dieses Blocks ist im Kapitel 3.4.1.3.2 beschrieben.

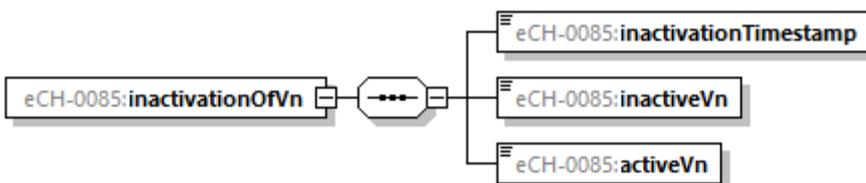
### 3.4.1.3.1 AHVN-Annullierung (*cancellationOfVn*)



Ein *cancellationOfVn* Element besteht aus den folgenden Elementen:

- *cancellationTimestamp*: Zeitstempel, an dem die Annullierung stattfand (zwingend), xs:dateTime
- *cancelledVn*: annullierte AHVN (zwingend), eCH-0044:vnType.
- *activeVnCandidate*: das Vorhandensein dieser Sequenz bedeutet, dass exakt zwei Personen dieselbe, jetzt annullierte, AHVN (*cancelledVn*) teilten, genau zwei neue AHVN wurden generiert (optional, nur paarweise gemeldet), eCH-0044:vnType.

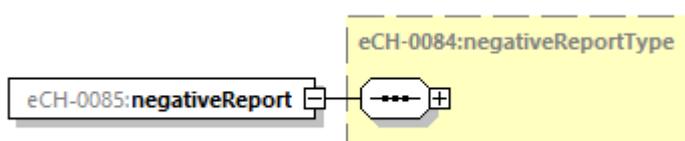
### 3.4.1.3.2 AHVN-Inaktivierung (*inactivationOfVn*)



Ein *inactivationOfVn* Element besteht aus den folgenden Elementen:

- *inactivationTimestamp*: Zeitstempel an dem die Inaktivierung stattfand (zwingend), xs:dateTime.
- *inactiveVn*: inaktivierte AHVN (zwingend), eCH-0044:vnType.
- *activeVn*: aktive AHVN, die die inaktivierte AHVN ersetzt (zwingend), eCH-0044:vnType.

### 3.4.2 Globale Fehlermeldung



Wenn in der Anfrage ein Fehler gefunden wird, der die ganze Meldung betrifft (z.B. wenn eine Testmeldung in eine produktive Umgebung geschickt wird), dann beinhaltet die Antwort eine globale Fehlermeldung des Typs eCH-0084:negativeReportType. Eine globale Fehlermeldung wird auch bei einem fehlerhaften *getCancelledAndInactiveVnRequest* generiert.

Die Liste der möglichen Fehlercode ist im Anhang H.1.1 beschrieben.

## 4 Sicherheitsüberlegungen

Es gelten die üblichen gesetzlichen Grundlagen für das Behandeln von Personendaten. Meldungen und Datenspeicherungen dürfen nur im Rahmen von bestehenden rechtlichen Grundlagen erfolgen. Die nötigen Vorkehrungen sind zu treffen, dass die Daten fehlerfrei übertragen und vor, während und nach der Übertragung nur von dazu autorisierten Personen eingesehen und verändert werden können. Manuelles Clearing von Daten, darf nur von dafür geschulten Personen durchgeführt werden, die mit der Problematik der eindeutigen Identifikation von Personen vertraut sind.

## 5 Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter

**eCH**-Standards, welche der Verein **eCH** dem Benutzer 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 der Benutzer auf Grund dieser Dokumente trifft und / oder ergreift. Der Benutzer ist 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 des Benutzers, 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 dem Benutzer aus dem Gebrauch der **eCH**-Standards entstanden ist, soweit gesetzlich zulässig, wegbedungen.

## 6 Urheberrechte

Wer **eCH**-Standards erarbeitet, behält das geistige Eigentum an diesen. Allerdings verpflichtet sich der Erarbeitende, sein betreffendes geistiges Eigentum oder seine 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

- [1] Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels, RFC 2119 - IETF, [www.ietf.org](http://www.ietf.org) > rfc > [rfc2119](http://rfc2119)
- [2] Website der ZAS, [www.zas.admin.ch](http://www.zas.admin.ch) > Partner und Institutionen > AHVN und [www.zas.admin.ch](http://www.zas.admin.ch) > Partner und Institutionen > UPI > Schnittstelle UPIServices

## Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung

Alex Pavlovic	Zentrale Ausgleichsstelle
Benjamin Meile	Innosolv AG
Christel Gigandet	Zentrale Ausgleichsstelle
Dominique Baillon	ELCA
Enrico Moresi	LUSTAT Statistik Luzern
Hanspeter Naef	Zentrale Ausgleichsstelle
Martin Stingelin	Stingelin Informatik
Oliver Tymkiw	Zentrale Ausgleichsstelle
Pierre-Antoine Rey	Zentrale Ausgleichsstelle
Regula Meier	Bedag Informatik AG
Thomas Kowall	Zentrale Ausgleichsstelle

## Anhang C – Abkürzungen und Glossar

AHV	Alters- und Hinterlassenenversicherung
AHVN	AHV-Nummer, falls nicht anders spezifiziert handelt es sich um die 13-stellige Nummer.
BFS	Bundesamt für Statistik
EU	Europäische Union
Infostar	Informatisiertes Standesregister, Informationssystem des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartements
Ordipro	Personenregister der Diplomaten, das vom Eidgenössischen Departement für auswärtige Angelegenheiten verwaltet wird.

SBN	Systematischer Benutzer der AHVN (im Sinne der Artikel 153b und 153c des Bundesgesetzes über die Alters- und Hinterlassenenversicherung)
UPI	Zentrale Datenbank, die die AHVN verwaltet.
VERA	Personenregister der Auslandschweizer, das vom Eidgenössischen Departement für auswärtige Angelegenheiten verwaltet wird.
ZAS	Zentrale Ausgleichsstelle
ZEMIS	Zentrales Migrationsinformationssystem, Informationssystem des Bundesamtes für Migration.

## Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion

Der Standard wurde initial erstellt.

Kapitel	Seite	Anpassung	RFC Nr.
-	-	Aktualisierung eCH-0085	2019-56
-	-	Optimierung, Vereinfachung der Struktur	2020-56

Tabelle 5: Änderungen gegenüber Vorversion

## Anhang E – Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Meldefluss.....	7
Abbildung 2: Verknüpfung zwischen der Unterabfrage und der Antworteinheit. ....	9
Abbildung 3: Datenmodell im Rahmen der Übermittlung einer Abfrage anhand eines Personenidentifikators .....	10
Abbildung 4: Datenmodell im Rahmen der Übermittlung einer positiven Antwort auf eine Abfrage anhand eines Personenidentifikators .....	11
Abbildung 5: Datenmodell im Rahmen der Übermittlung einer AHVN-Suchanfrage .....	12
Abbildung 6: Datenmodell im Rahmen der Übermittlung einer positiven Antwort auf eine AHVN-Suchanfrage .....	13
Abbildung 7: Datenmodell im Rahmen der Übermittlung einer Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne.....	14

Abbildung 8: Datenmodell im Rahmen der Übermittlung einer positiven Antwort auf eine Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne ..... 15

Abbildung 9: Prozessbeschreibung der Suche der AHVN einer bestimmten Person (Fall mit positiver Antwort) ..... 16

Abbildung 10: Abhängigkeiten des Schemas ..... 38

## Anhang F – Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Kurze Beschreibung des Suchalgorithmus ..... 18

Tabelle 2: Mögliche Werte für den Code *desiredResponseTypeType*..... 19

Tabelle 3: Verlinkung einer Operation der Version 1 des Standards mit dem Wert für den Code *desiredResponseTypeType* in der Version 2..... 20

Tabelle 4: Mögliche Werte für das Element *sedexIdSource* ..... 27

Tabelle 5: Änderungen gegenüber Vorversion ..... 36

Tabelle 6: Gemeinsame Fehlercodes auf Globaler Ebene (Element *negativeReport/code*) . 39

Tabelle 7: Fehlercodes auf Globaler Ebene (Element *negativeReport/code*) bei einer Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne ..... 39

Tabelle 8: Fehlercodes im Element *negativReportOnGetInfoPerson/code*..... 40

Tabelle 9: Fehlercodes im Element *negativReportOnCompareData/code*..... 41

Tabelle 10: Hinweiscodes im Rahmen eines *getInfoPersonResponse*..... 41

Tabelle 11: Hinweiscodes im Rahmen eines *searchPersonResponse* ..... 41

## Anhang G – Importierte Schemas

Im Schema eCH-0085-2-0.xsd werden folgende Schemas importiert:

- eCH-0011-8-1.xsd: Datenstandard Personendaten
- eCH-0044-4-1.xsd: Datenstandard Austausch von Personenidentifikationen
- eCH-0058-5-0.xsd: Schnittstellenstandard Meldungsrahmen
- eCH-0084-2-0.xsd: UPI Declaration Interface

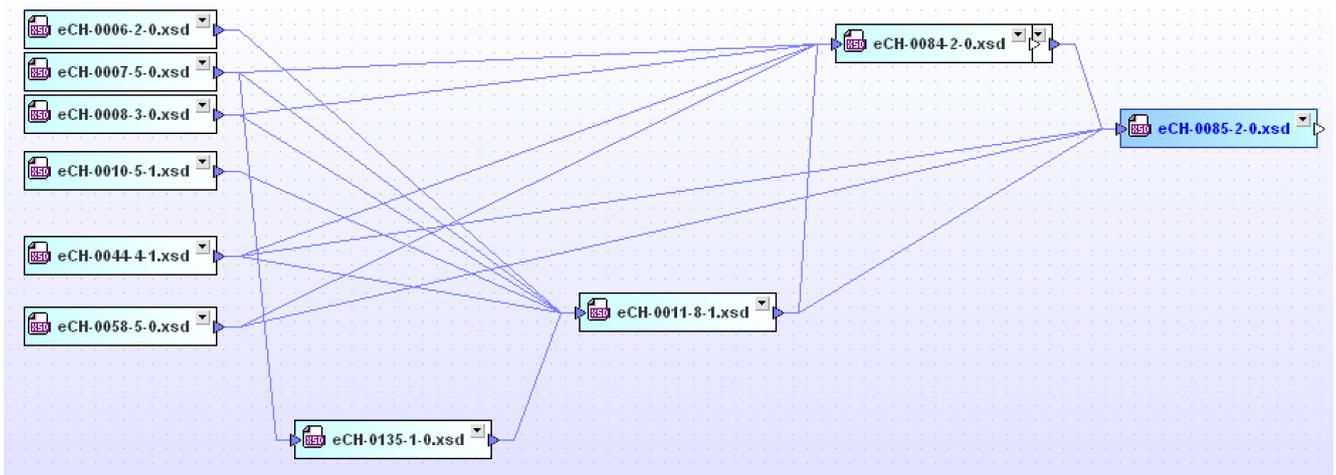


Abbildung 10: Abhängigkeiten des Schemas

## Anhang H – Fehlercode und Hinweiscode

### H.1 Fehlercode

#### H.1.1 Fehlercode auf globaler Ebene

##### H.1.1.1 Gemeinsame Fehlercodes

Code	Bedeutung
3000	Der Anwendungsserver ist nicht verfügbar.
3001	Die Struktur der Meldung ist nicht korrekt (ungültige XSD).
3005	Der Client hat nicht die erforderlichen Berechtigungen.
3007	Die <i>senderId</i> im Header entspricht nicht derjenigen, die mit den dem Service zugestellten Identifikationsdaten verknüpft ist.
3008	Die <i>senderId</i> im Header gibt an, dass es sich um eine Testmeldung handelt, obwohl die Meldung in Produktion gesendet wurde.
3009	Die <i>recipientId</i> im Header gibt an, dass es sich um eine Testmeldung handelt, obwohl die Meldung in Produktion gesendet wurde.
3010	Die <i>testDeliveryFlag</i> im Header gibt an, dass es sich um eine Testmeldung handelt, obwohl die Meldung in Produktion gesendet wurde.
3011	Die <i>testDeliveryFlag</i> im Header gibt an, dass es sich um eine Produktionsmeldung handelt, obwohl die Meldung in einer Testumgebung versendet wurde.
3013	Die Meldung ist gemäss Meldungsdatum abgelaufen und wird nicht mehr verarbeitet.

Code	Bedeutung
3014	Die <i>senderId</i> ist ungültig.
3015	Die <i>recipientId</i> ist ungültig.
3016	Es wurde nach zu vielen Personen auf einmal gesucht.
3017	Das Ereignisdatum im Header kann nicht in der Zukunft liegen.
3018	Nicht unterstützte minor Version des XSD-Schemas.
3400	Diese Meldungsnummer wurde vom gleichen Sender bereits verwendet.

 Tabelle 6: Gemeinsame Fehlercodes auf Globaler Ebene (Element *negativeReport/code*)

### H.1.1.2 Fehlercodes auf einen *getCancelledAndInactiveVnRequest*

Code	Bedeutung
8002	Der Anfang der Zeitspanne kann nicht vor 01-07-2008 sein
8003	Das Ende der Zeitspanne kann nicht in der Zukunft liegen
8004	Die Dauer der Zeitspanne kann nicht ein Jahr überschreiten
8005	Das Ende der Zeitspanne kann nicht vor dem Beginn liegen

 Tabelle 7: Fehlercodes auf Globaler Ebene (Element *negativeReport/code*) bei einer Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne

## H.1.2 Fehlercodes auf Ebene Unterabfrage

### H.1.2.1 *negativReportOnGetInfoPerson*

Code	Bedeutung
4001	Die angegebene AHVN ist nicht richtig formatiert.
4003	Die angegebene AHVN konnte nicht gefunden werden.
4005	Die angegebene AHVN wurde annulliert.
4010	Der Dienst steht aktuell nicht zur Verfügung.
4101	Der angegebene lokale Personenidentifikator ist falsch formatiert.
4102	Der angegebene EU-Personenidentifikator ist falsch formatiert.
4103	Der angegebene lokale Personenidentifikator konnte nicht gefunden werden.
4104	Der angegebene EU-Personenidentifikator konnte nicht gefunden werden.
4121	Die angegebene Kategorie des lokalen Personenidentifikators konnte nicht gefunden werden.
4122	Die angegebene Kategorie des EU-Personenidentifikators konnte nicht gefunden werden.

Code	Bedeutung
4500	Der Antragsteller besitzt nicht die nötigen Zugriffsrechte, um den gewünschten Inhalt der Antwort zu verlangen.
4501	Der gewünschte Inhalt der Antwort ist unzulässig.
4502	Die angegebene UPI-Hauptquelle hat für die entsprechende Person keine Daten an UPI geliefert.

 Tabelle 8: Fehlercodes im Element *negativReportOnGetInfoPerson/code*

### H.1.2.2 *negativReportOnSearchPerson*

Code	Bedeutung
5004	Es existieren mehrere Fälle mit ähnlichen Daten. Verfeinern Sie die Suchkriterien.
5006	Es existieren mehr als 5 Personen, welche die Suchkriterien erfüllen. Eine Verfeinerung der Suchkriterien wird zu keiner Verkleinerung der Resultatmenge führen (dieser Fall sollte nur sehr selten auftreten).
5010	Der Dienst steht im Augenblick nicht zur Verfügung.
5301	Der Vorname ist falsch formatiert.
5302	Der Name ist falsch formatiert.
5303	Der Ledigname ist falsch formatiert.
5304	Der Geschlechtscode ist unzulässig.
5305	Das Geburtsdatum liegt zeitlich zu weit zurück.
5306	Das Geburtsdatum kann nicht in der Zukunft liegen.
5307	Der historisierte Gemeindecodex ist unzulässig.
5308	Der Code des Geburtslandes ist unzulässig.
5310	Der Nationalitätscode ist unzulässig.
5311	Der Vorname der Mutter (oder des ersten Elternteils) ist falsch formatiert.
5312	Der Name der Mutter (oder des ersten Elternteils) ist falsch formatiert.
5313	Der Vorname des Vaters (oder des ersten Elternteils) ist falsch formatiert.
5314	Der Name des Vaters (oder des ersten Elternteils) ist falsch formatiert.
5331	Das Todesdatum kann nicht in der Zukunft liegen.
5401	Der Nationalitätenstatus ist mit der Länderangabe nicht kompatibel.
5402	Wenn der Nationalitätenstatus bekannt ist, muss ein Land angegeben werden.
5403	Das Todesdatum kann nicht vor dem Geburtsdatum liegen.

Code	Bedeutung
5404	Das Ende der Todesperiode kann nicht vor deren Beginn liegen.
5501	Der gewünschte Suchalgorithmus ist unzulässig.

Tabelle 9: Fehlercodes im Element *negativReportOnCompareData/code*

## H.2 Hinweiscodes

### H.2.1 getInfoPersonResponse

Code	Bedeutung
2201	Die eingegebene AHVN wurde inaktiviert.
2601	Einige Attribute stammen nicht von der Hauptquelle.

Tabelle 10: Hinweiscodes im Rahmen eines *getInfoPersonResponse*

### H.2.2 searchPersonResponse

Code	Bedeutung
2701	Einige Suchkriterien stimmen mit dem Treffer nicht ganz überein.
2702	Einige vielleicht interessante Kandidaten sind durch die Wahl des Suchalgorithmus verlorengegangen.

Tabelle 11: Hinweiscodes im Rahmen eines *searchPersonResponse*

## Anhang I – Beispiele

### I.1 Abfrage anhand eines Personenidentifikators

#### I.1.1 Anfrage

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<eCH-0085:request
  xmlns:eCH-0058="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0058/5"
  xmlns:eCH-0084="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0084/2"
  xmlns:eCH-0085="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  minorVersion="0"
  xsi:schemaLocation="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2 http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2/eCH-0085-2-0.xsd">
  <eCH-0085:header>
    <eCH-0058:senderId>sedex://T1-6612-1</eCH-0058:senderId>
    <eCH-0058:declarationLocalReference>Einwohnerregister</eCH-0058:declarationLocalReference>
    <eCH-0058:recipientId>sedex://T3-CH-24</eCH-0058:recipientId>
    <eCH-0058:messageId>62fdee70d9ea77646f6e8686a3f9332e</eCH-0058:messageId>
    <eCH-0058:ourBusinessReferenceId>Dossier 4320494</eCH-0058:ourBusinessReferenceId>
    <eCH-0058:messageType>85</eCH-0058:messageType>
    <eCH-0058:sendingApplication>
      <eCH-0058:manufacturer>Mein Leistungserbringer</eCH-0058:manufacturer>
      <eCH-0058:product>RdH</eCH-0058:product>
      <eCH-0058:productVersion>2.1</eCH-0058:productVersion>
    </eCH-0058:sendingApplication>
    <eCH-0058:messageDate>2021-01-04T09:30:47</eCH-0058:messageDate>
    <eCH-0058:action>5</eCH-0058:action>
    <eCH-0058:testDeliveryFlag>true</eCH-0058:testDeliveryFlag>
  </eCH-0085:header>
  <eCH-0085:content>
    <eCH-0085:responseLanguage>DE</eCH-0085:responseLanguage>
    <eCH-0085:getInfoPersonRequest>
      <eCH-0085:getInfoPersonRequestId>1</eCH-0085:getInfoPersonRequestId>
      <eCH-0085:desiredResponseType>REFERENCE_DEMOGRAPHICS</eCH-0085:desiredResponseType>
      <eCH-0085:pid>
        <eCH-0084:vn>7560000000002</eCH-0084:vn>
      </eCH-0085:pid>
    </eCH-0085:getInfoPersonRequest>
    <eCH-0085:getInfoPersonRequest>
      <eCH-0085:getInfoPersonRequestId>2</eCH-0085:getInfoPersonRequestId>
      <eCH-0085:desiredResponseType>REFERENCE_DEMOGRAPHICS</eCH-0085:desiredResponseType>
      <eCH-0085:pid>
        <eCH-0084:vn>75611111111113</eCH-0084:vn>
      </eCH-0085:pid>
    </eCH-0085:getInfoPersonRequest>
    <eCH-0085:getInfoPersonRequest>
      <eCH-0085:getInfoPersonRequestId>3</eCH-0085:getInfoPersonRequestId>
      <eCH-0085:desiredResponseType>REFERENCE_MAIN_SOURCE</eCH-0085:desiredResponseType>
      <eCH-0085:pid>
        <eCH-0084:vn>7562222222224</eCH-0084:vn>
      </eCH-0085:pid>
    </eCH-0085:getInfoPersonRequest>
    <eCH-0085:getInfoPersonRequest>
      <eCH-0085:getInfoPersonRequestId>4</eCH-0085:getInfoPersonRequestId>
      <eCH-0085:desiredResponseType>ACTIVE_VN</eCH-0085:desiredResponseType>
      <eCH-0085:pid>
        <eCH-0084:vn>7563333333335</eCH-0084:vn>
      </eCH-0085:pid>
    </eCH-0085:getInfoPersonRequest>
  </eCH-0085:content>
</eCH-0085:request>
```

## I.1.2 Antwort

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<eCH-0085:response
  xmlns:eCH-0007="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0007/5"
  xmlns:eCH-0008="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0008/3"
  xmlns:eCH-0011="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0011/8"
  xmlns:eCH-0021="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0021/7"
  xmlns:eCH-0044="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0044/4"
  xmlns:eCH-0058="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0058/5"
  xmlns:eCH-0084="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0084/2"
  xmlns:eCH-0085="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  minorVersion="0"
  xsi:schemaLocation="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2 http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2/eCH-0085-2-0.xsd">
  <eCH-0085:header>
    <eCH-0058:senderId>sedex://T3-CH-24</eCH-0058:senderId>
    <eCH-0058:recipientId>sedex://T1-6612-1</eCH-0058:recipientId>
    <eCH-0058:messageId>b9c1222f99fddb13d9ba66776g6a6866</eCH-0058:messageId>
    <eCH-0058:referenceMessageId>62fdee70d9ea77646f6e8686a3f9332e</eCH-0058:referenceMessageId>
    <eCH-0058:yourBusinessReferenceId>Dossier 4320494</eCH-0058:yourBusinessReferenceId>
    <eCH-0058:messageType>85</eCH-0058:messageType>
    <eCH-0058:sendingApplication>
      <eCH-0058:manufacturer>regcent.zas.admin.ch</eCH-0058:manufacturer>
      <eCH-0058:product>WUPI</eCH-0058:product>
      <eCH-0058:productVersion>2.0.1</eCH-0058:productVersion>
    </eCH-0058:sendingApplication>
    <eCH-0058:messageDate>2021-01-04T09:30:50</eCH-0058:messageDate>
    <eCH-0058:action>6</eCH-0058:action>
    <eCH-0058:testDeliveryFlag>true</eCH-0058:testDeliveryFlag>
  </eCH-0085:header>
  <eCH-0085:positiveResponse>
    <eCH-0085:getInfoPersonResponse>
      <eCH-0085:getInfoPersonRequestId>1</eCH-0085:getInfoPersonRequestId>
      <eCH-0085:timestamp>2021-01-04T09:30:51</eCH-0085:timestamp>
      <eCH-0085:echoPid>
        <eCH-0084:vn>756000000002</eCH-0084:vn>
      </eCH-0085:echoPid>
      <eCH-0085:activeVn>756000000002</eCH-0085:activeVn>
      <eCH-0085:personFromUPI>
        <eCH-0084:recordTimestamp>2019-02-05T14:32:49</eCH-0084:recordTimestamp>
        <eCH-0084:firstName>Maria</eCH-0084:firstName>
        <eCH-0084:officialName>Muster</eCH-0084:officialName>
        <eCH-0084:originalName>Müller</eCH-0084:originalName>
        <eCH-0084:sex>2</eCH-0084:sex>
        <eCH-0084:dateOfBirth>
          <eCH-0044:yearMonthDay>1957-08-13</eCH-0044:yearMonthDay>
        </eCH-0084:dateOfBirth>
        <eCH-0084:placeOfBirth>
          <eCH-0011:swissTown>
            <eCH-0007:municipalityId>3271</eCH-0007:municipalityId>
            <eCH-0007:municipalityName>Buchs (SG)</eCH-0007:municipalityName>
            <eCH-0007:cantonAbbreviation>SG</eCH-0007:cantonAbbreviation>
            <eCH-0007:historyMunicipalityId>10077</eCH-0007:historyMunicipalityId>
          </eCH-0011:swissTown>
        </eCH-0084:placeOfBirth>
        <eCH-0084:nameOfMother>
          <eCH-0021:firstName>Anna</eCH-0021:firstName>
          <eCH-0021:officialName>Müller</eCH-0021:officialName>
        </eCH-0084:nameOfMother>
        <eCH-0084:nameOfFather>
          <eCH-0021:firstName>Peter</eCH-0021:firstName>
          <eCH-0021:officialName>Müller</eCH-0021:officialName>
        </eCH-0084:nameOfFather>
        <eCH-0084:nationalityData>
          <eCH-0084:nationalityStatus>2</eCH-0084:nationalityStatus>
          <eCH-0084:countryInfo>
            <eCH-0084:country>
              <eCH-0008:countryId>8100</eCH-0008:countryId>
              <eCH-0008:countryIdISO2>CH</eCH-0008:countryIdISO2>
              <eCH-0008:countryNameShort>SCHWEIZ</eCH-0008:countryNameShort>
            </eCH-0084:country>
          </eCH-0084:countryInfo>
        </eCH-0084:nationalityData>
      </eCH-0085:personFromUPI>
    </eCH-0085:getInfoPersonResponse>
  </eCH-0085:positiveResponse>
</eCH-0085:response>
```

```

        </eCH-0084:country>
        <eCH-0084:nationalityValidFrom>1982-08-01</eCH-0084:nationalityValidFrom>
    </eCH-0084:countryInfo>
</eCH-0084:nationalityData>
</eCH-0085:personFromUPI>
</eCH-0085:getInfoPersonResponse>
<eCH-0085:getInfoPersonResponse>
    <eCH-0085:getInfoPersonRequestId>2</eCH-0085:getInfoPersonRequestId>
    <eCH-0085:timestamp>2021-01-04T09:30:52</eCH-0085:timestamp>
    <eCH-0085:echoPid>
        <eCH-0084:vn>7561111111113</eCH-0084:vn>
    </eCH-0085:echoPid>
    <eCH-0085:negativReportOnGetInfoPerson>
        <eCH-0084:code>4005</eCH-0084:code>
        <eCH-0084:descriptionLanguage>DE</eCH-0084:descriptionLanguage>
        <eCH-0084:codeDescription>Die angegebene AHVN wurde annulliert.</eCH-0084:codeDescription>
        <eCH-0084:comment>7561111111113</eCH-0084:comment>
    </eCH-0085:negativReportOnGetInfoPerson>
</eCH-0085:getInfoPersonResponse>
<eCH-0085:getInfoPersonResponse>
    <eCH-0085:getInfoPersonRequestId>3</eCH-0085:getInfoPersonRequestId>
    <eCH-0085:timestamp>2021-01-04T09:30:53</eCH-0085:timestamp>
    <eCH-0085:echoPid>
        <eCH-0084:vn>7562222222224</eCH-0084:vn>
    </eCH-0085:echoPid>
    <eCH-0085:activeVn>7562222222224</eCH-0085:activeVn>
    <eCH-0085:personFromUPI>
        <eCH-0084:recordTimestamp>2019-02-05T14:32:49</eCH-0084:recordTimestamp>
        <eCH-0084:firstName>Paul</eCH-0084:firstName>
        <eCH-0084:officialName>Dupont</eCH-0084:officialName>
        <eCH-0084:originalName>Dupont</eCH-0084:originalName>
        <eCH-0084:sex>2</eCH-0084:sex>
        <eCH-0084:dateOfBirth>
            <eCH-0044:yearMonthDay>1967-09-23</eCH-0044:yearMonthDay>
        </eCH-0084:dateOfBirth>
        <eCH-0084:placeOfBirth>
            <eCH-0011:foreignCountry>
                <eCH-0011:country>
                    <eCH-0008:countryId>8212</eCH-0008:countryId>
                    <eCH-0008:countryIdISO2>FR</eCH-0008:countryIdISO2>
                    <eCH-0008:countryNameShort>FRANCE</eCH-0008:countryNameShort>
                </eCH-0011:country>
                <eCH-0011:town>Paris</eCH-0011:town>
            </eCH-0011:foreignCountry>
        </eCH-0084:placeOfBirth>
        <eCH-0084:nameOfMother>
            <eCH-0021:firstName>Florence</eCH-0021:firstName>
            <eCH-0021:officialName>Dupont</eCH-0021:officialName>
        </eCH-0084:nameOfMother>
        <eCH-0084:nameOfFather>
            <eCH-0021:firstName>Jean</eCH-0021:firstName>
            <eCH-0021:officialName>Dupont</eCH-0021:officialName>
        </eCH-0084:nameOfFather>
        <eCH-0084:nationalityData>
            <eCH-0084:nationalityStatus>2</eCH-0084:nationalityStatus>
            <eCH-0084:countryInfo>
                <eCH-0084:country>
                    <eCH-0008:countryId>8100</eCH-0008:countryId>
                    <eCH-0008:countryIdISO2>CH</eCH-0008:countryIdISO2>
                    <eCH-0008:countryNameShort>FRANKREICH</eCH-0008:countryNameShort>
                </eCH-0084:country>
                <eCH-0084:nationalityValidFrom>1982-08-01</eCH-0084:nationalityValidFrom>
            </eCH-0084:countryInfo>
        </eCH-0084:nationalityData>
    </eCH-0085:personFromUPI>
    <eCH-0085:sedexIdSource>3-CH-4</eCH-0085:sedexIdSource>
</eCH-0085:getInfoPersonResponse>
<eCH-0085:getInfoPersonResponse>
    <eCH-0085:getInfoPersonRequestId>4</eCH-0085:getInfoPersonRequestId>
    <eCH-0085:timestamp>2021-01-04T09:30:54</eCH-0085:timestamp>
    <eCH-0085:echoPid>

```

```

    <eCH-0084:vn>7563333333333</eCH-0084:vn>
  </eCH-0085:echoPid>
  <eCH-0085:notice>
    <eCH-0085:code>2201</eCH-0085:code>
    <eCH-0085:descriptionLanguage>DE</eCH-0085:descriptionLanguage>
    <eCH-0085:codeDescription>Die eingegebene AHVN wurde inaktiviert.</eCH-0085:codeDescription>
    <eCH-0085:comment>7563333333333 -&gt; 7561234567897</eCH-0085:comment>
  </eCH-0085:notice>
  <eCH-0085:activeVn>7561234567897</eCH-0085:activeVn>
  <eCH-0085:sedexIdSource>3-CH-4</eCH-0085:sedexIdSource>
</eCH-0085:getInfoPersonResponse>
</eCH-0085:positiveResponse>
</eCH-0085:response>

```

Die Antworteinheit auf die Unterabfrage mit:

- *getInfoPersonRequestId=1* veranschaulicht eine typische Antwort auf eine Abfrage der aktuellen demographischen Attribute einer Person in UPI.
- *getInfoPersonRequestId=2* veranschaulicht eine typische Fehlermeldung auf Ebene Unterabfrage.
- *getInfoPersonRequestId=3* veranschaulicht eine typische Antwort auf eine Abfrage der Hauptquelle des UPI-Referenzeintrags.
- *getInfoPersonRequestId=4* veranschaulicht den Einsatz eines Hinweises in der Antwort (Element notice).

## I.2 Suche der AHVN einer Person

### I.2.1 Anfrage

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<eCH-0085:request
  xmlns:eCH-0011="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0011/8"
  xmlns:eCH-0021="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0021/7"
  xmlns:eCH-0044="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0044/4"
  xmlns:eCH-0058="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0058/5"
  xmlns:eCH-0084="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0084/2"
  xmlns:eCH-0085="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  minorVersion="0"
  xsi:schemaLocation="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2 http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2/eCH-0085-2-0.xsd">
  <eCH-0085:header>
    <eCH-0058:senderId>sedex://T1-6612-1</eCH-0058:senderId>
    <eCH-0058:declarationLocalReference>Einwohnerregister</eCH-0058:declarationLocalReference>
    <eCH-0058:recipientId>sedex://T3-CH-24</eCH-0058:recipientId>
    <eCH-0058:messageId>6f6e8686a3f9332e62fdee70d9ea7764</eCH-0058:messageId>
    <eCH-0058:ourBusinessReferenceId>Dossier 953928</eCH-0058:ourBusinessReferenceId>
    <eCH-0058:messageType>85</eCH-0058:messageType>
    <eCH-0058:sendingApplication>
      <eCH-0058:manufacturer>Mein Leistungserbringer</eCH-0058:manufacturer>
      <eCH-0058:product>RdH</eCH-0058:product>
      <eCH-0058:productVersion>2.1</eCH-0058:productVersion>
    </eCH-0058:sendingApplication>
    <eCH-0058:messageDate>2021-01-04T09:30:47</eCH-0058:messageDate>
    <eCH-0058:action>5</eCH-0058:action>
    <eCH-0058:testDeliveryFlag>true</eCH-0058:testDeliveryFlag>
  </eCH-0085:header>
  <eCH-0085:content>
    <eCH-0085:responseLanguage>DE</eCH-0085:responseLanguage>
    <eCH-0085:searchPersonRequest>
      <eCH-0085:searchPersonRequestId>1</eCH-0085:searchPersonRequestId>
      <eCH-0085:searchedPerson>
        <eCH-0084:firstName>Maria</eCH-0084:firstName>

```

```

<eCH-0084:officialName>Muster</eCH-0084:officialName>
<eCH-0084:originalName>Müller</eCH-0084:originalName>
<eCH-0084:sex>2</eCH-0084:sex>
<eCH-0084:dateOfBirth>
  <eCH-0044:yearMonthDay>1957-08-13</eCH-0044:yearMonthDay>
</eCH-0084:dateOfBirth>
<eCH-0084:placeOfBirth>
  <eCH-0084:swissTown>
    <eCH-0084:municipalityName>Buchs (SG)</eCH-0084:municipalityName>
  </eCH-0084:swissTown>
</eCH-0084:placeOfBirth>
<eCH-0084:nameOfMother>
  <eCH-0021:firstName>Anna</eCH-0021:firstName>
  <eCH-0021:officialName>Müller</eCH-0021:officialName>
</eCH-0084:nameOfMother>
<eCH-0084:nameOfFather>
  <eCH-0021:firstName>Peter</eCH-0021:firstName>
  <eCH-0021:officialName>Müller</eCH-0021:officialName>
</eCH-0084:nameOfFather>
<eCH-0084:nationalityData>
  <eCH-0084:nationalityStatus>2</eCH-0084:nationalityStatus>
  <eCH-0084:countryInfo>
    <eCH-0084:countryId>8100</eCH-0084:countryId>
  </eCH-0084:countryInfo>
</eCH-0084:nationalityData>
</eCH-0085:searchedPerson>
</eCH-0085:searchPersonRequest>
<eCH-0085:searchPersonRequest>
  <eCH-0085:searchPersonRequestId>2</eCH-0085:searchPersonRequestId>
  <eCH-0085:searchedPerson>
    <eCH-0084:firstName>Hans</eCH-0084:firstName>
    <eCH-0084:officialName>Dupont</eCH-0084:officialName>
    <eCH-0084:dateOfBirth>
      <eCH-0044:yearMonthDay>1967-12-01</eCH-0044:yearMonthDay>
    </eCH-0084:dateOfBirth>
  </eCH-0085:searchedPerson>
</eCH-0085:searchPersonRequest>
<eCH-0085:searchPersonRequest>
  <eCH-0085:searchPersonRequestId>3</eCH-0085:searchPersonRequestId>
  <eCH-0085:searchedPerson>
    <eCH-0084:firstName>Rumpelstilzchen</eCH-0084:firstName>
    <eCH-0084:officialName>Grimm</eCH-0084:officialName>
    <eCH-0084:dateOfBirth>
      <eCH-0044:yearMonthDay>2000-01-18</eCH-0044:yearMonthDay>
    </eCH-0084:dateOfBirth>
  </eCH-0085:searchedPerson>
</eCH-0085:searchPersonRequest>
<eCH-0085:searchPersonRequest>
  <eCH-0085:searchPersonRequestId>4</eCH-0085:searchPersonRequestId>
  <eCH-0085:searchedPerson>
    <eCH-0084:firstName>M*</eCH-0084:firstName>
    <eCH-0084:officialName>Muster</eCH-0084:officialName>
    <eCH-0084:dateOfBirth>
      <eCH-0044:yearMonthDay>1957-08-13</eCH-0044:yearMonthDay>
    </eCH-0084:dateOfBirth>
  </eCH-0085:searchedPerson>
</eCH-0085:searchPersonRequest>
<eCH-0085:searchPersonRequest>
  <eCH-0085:searchPersonRequestId>5</eCH-0085:searchPersonRequestId>
  <eCH-0085:searchedPerson>
    <eCH-0084:firstName>Peter</eCH-0084:firstName>
    <eCH-0084:officialName>Müller</eCH-0084:officialName>
    <eCH-0084:dateOfBirth>
      <eCH-0044:yearMonthDay>1940-01-01</eCH-0044:yearMonthDay>
    </eCH-0084:dateOfBirth>
  </eCH-0085:searchedPerson>
</eCH-0085:searchPersonRequest>
</eCH-0085:content>
</eCH-0085:request>

```

## I.2.2 Antwort

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<eCH-0085:response
  xmlns:eCH-0007="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0007/5"
  xmlns:eCH-0008="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0008/3"
  xmlns:eCH-0011="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0011/8"
  xmlns:eCH-0021="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0021/7"
  xmlns:eCH-0044="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0044/4"
  xmlns:eCH-0058="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0058/5"
  xmlns:eCH-0084="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0084/2"
  xmlns:eCH-0085="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  minorVersion="0"
  xsi:schemaLocation="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2 http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2/eCH-0085-2-0.xsd">
  <eCH-0085:header>
    <eCH-0058:senderId>sedex://T3-CH-24</eCH-0058:senderId>
    <eCH-0058:recipientId>sedex://T1-6612-1</eCH-0058:recipientId>
    <eCH-0058:messageId>fddb13d9ba6b9c12776g6a686622f996</eCH-0058:messageId>
    <eCH-0058:referenceMessageId>6f6e8686a3f9332e62fdee70d9ea7764</eCH-0058:referenceMessageId>
    <eCH-0058:yourBusinessReferenceId>Dossier 953928</eCH-0058:yourBusinessReferenceId>
    <eCH-0058:messageType>85</eCH-0058:messageType>
    <eCH-0058:sendingApplication>
      <eCH-0058:manufacturer>regcent.zas.admin.ch</eCH-0058:manufacturer>
      <eCH-0058:product>WUPI</eCH-0058:product>
      <eCH-0058:productVersion>2.0.1</eCH-0058:productVersion>
    </eCH-0058:sendingApplication>
    <eCH-0058:messageDate>2021-01-04T09:30:50</eCH-0058:messageDate>
    <eCH-0058:action>6</eCH-0058:action>
    <eCH-0058:testDeliveryFlag>true</eCH-0058:testDeliveryFlag>
  </eCH-0085:header>
  <eCH-0085:positiveResponse>
    <eCH-0085:searchPersonResponse>
      <eCH-0085:searchPersonRequestId>1</eCH-0085:searchPersonRequestId>
      <eCH-0085:timestamp>2021-01-04T09:30:51</eCH-0085:timestamp>
      <eCH-0085:found>
        <eCH-0085:vn>756000000002</eCH-0085:vn>
        <eCH-0085:personFromUPI>
          <eCH-0084:recordTimestamp>2019-02-05T14:32:49</eCH-0084:recordTimestamp>
          <eCH-0084:firstName>Maria</eCH-0084:firstName>
          <eCH-0084:officialName>Muster</eCH-0084:officialName>
          <eCH-0084:originalName>Müller</eCH-0084:originalName>
          <eCH-0084:sex>2</eCH-0084:sex>
          <eCH-0084:dateOfBirth>
            <eCH-0044:yearMonthDay>1957-08-13</eCH-0044:yearMonthDay>
          </eCH-0084:dateOfBirth>
          <eCH-0084:placeOfBirth>
            <eCH-0011:swissTown>
              <eCH-0007:municipalityId>3271</eCH-0007:municipalityId>
              <eCH-0007:municipalityName>Buchs (SG)</eCH-0007:municipalityName>
              <eCH-0007:cantonAbbreviation>SG</eCH-0007:cantonAbbreviation>
              <eCH-0007:historyMunicipalityId>10077</eCH-0007:historyMunicipalityId>
            </eCH-0011:swissTown>
          </eCH-0084:placeOfBirth>
          <eCH-0084:nameOfMother>
            <eCH-0021:firstName>Anna</eCH-0021:firstName>
            <eCH-0021:officialName>Müller</eCH-0021:officialName>
          </eCH-0084:nameOfMother>
          <eCH-0084:nameOfFather>
            <eCH-0021:firstName>Peter</eCH-0021:firstName>
            <eCH-0021:officialName>Müller</eCH-0021:officialName>
          </eCH-0084:nameOfFather>
          <eCH-0084:nationalityData>
            <eCH-0084:nationalityStatus>2</eCH-0084:nationalityStatus>
            <eCH-0084:countryInfo>
              <eCH-0084:country>
                <eCH-0008:countryId>8100</eCH-0008:countryId>
                <eCH-0008:countryIdISO2>CH</eCH-0008:countryIdISO2>
                <eCH-0008:countryNameShort>SCHWEIZ</eCH-0008:countryNameShort>
              </eCH-0084:country>
              <eCH-0084:nationalityValidFrom>1982-08-01</eCH-0084:nationalityValidFrom>
            </eCH-0084:countryInfo>
          </eCH-0084:nationalityData>
        </eCH-0085:found>
      </eCH-0085:personFromUPI>
    </eCH-0085:found>
  </eCH-0085:searchPersonResponse>
</eCH-0085:positiveResponse>
</eCH-0085:response>
```

```

        </eCH-0084:countryInfo>
        </eCH-0084:nationalityData>
        </eCH-0085:personFromUPI>
    </eCH-0085:found>
</eCH-0085:searchPersonResponse>
<eCH-0085:searchPersonResponse>
    <eCH-0085:searchPersonRequestId>2</eCH-0085:searchPersonRequestId>
    <eCH-0085:timestamp>2021-01-04T09:30:52</eCH-0085:timestamp>
    <eCH-0085:maybeFound>
        <eCH-0085:candidate>
            <eCH-0085:vn>756666666666</eCH-0085:vn>
            <eCH-0085:personFromUPI>
                <eCH-0084:recordTimestamp>2010-05-08T10:35:12</eCH-0084:recordTimestamp>
                <eCH-0084:firstName>Johannes</eCH-0084:firstName>
                <eCH-0084:officialName>Dupond</eCH-0084:officialName>
                <eCH-0084:sex>1</eCH-0084:sex>
                <eCH-0084:dateOfBirth>
                    <eCH-0044:yearMonthDay>1967-12-01</eCH-0044:yearMonthDay>
                </eCH-0084:dateOfBirth>
                <eCH-0084:nationalityData>
                    <eCH-0084:nationalityStatus>2</eCH-0084:nationalityStatus>
                    <eCH-0084:countryInfo>
                        <eCH-0084:country>
                            <eCH-0008:countryId>8212</eCH-0008:countryId>
                            <eCH-0008:countryIdISO2>FR</eCH-0008:countryIdISO2>
                            <eCH-0008:countryNameShort>FRANKREICH</eCH-0008:countryNameShort>
                        </eCH-0084:country>
                    </eCH-0084:countryInfo>
                </eCH-0084:nationalityData>
            </eCH-0085:personFromUPI>
        </eCH-0085:candidate>
        <eCH-0085:candidate>
            <eCH-0085:vn>756777777777</eCH-0085:vn>
            <eCH-0085:personFromUPI>
                <eCH-0084:recordTimestamp>2012-07-09T17:45:10</eCH-0084:recordTimestamp>
                <eCH-0084:firstName>Jean</eCH-0084:firstName>
                <eCH-0084:officialName>Du Pont</eCH-0084:officialName>
                <eCH-0084:sex>1</eCH-0084:sex>
                <eCH-0084:dateOfBirth>
                    <eCH-0044:yearMonthDay>1967-12-01</eCH-0044:yearMonthDay>
                </eCH-0084:dateOfBirth>
                <eCH-0084:nationalityData>
                    <eCH-0084:nationalityStatus>2</eCH-0084:nationalityStatus>
                    <eCH-0084:countryInfo>
                        <eCH-0084:country>
                            <eCH-0008:countryId>8212</eCH-0008:countryId>
                            <eCH-0008:countryIdISO2>FR</eCH-0008:countryIdISO2>
                            <eCH-0008:countryNameShort>FRANKREICH</eCH-0008:countryNameShort>
                        </eCH-0084:country>
                    </eCH-0084:countryInfo>
                </eCH-0084:nationalityData>
            </eCH-0085:personFromUPI>
        </eCH-0085:candidate>
    </eCH-0085:maybeFound>
</eCH-0085:searchPersonResponse>
<eCH-0085:searchPersonResponse>
    <eCH-0085:searchPersonRequestId>3</eCH-0085:searchPersonRequestId>
    <eCH-0085:timestamp>2021-01-04T09:30:53</eCH-0085:timestamp>
    <eCH-0085:notFound>true</eCH-0085:notFound>
</eCH-0085:searchPersonResponse>
<eCH-0085:searchPersonResponse>
    <eCH-0085:searchPersonRequestId>4</eCH-0085:searchPersonRequestId>
    <eCH-0085:timestamp>2021-01-04T09:30:54</eCH-0085:timestamp>
    <eCH-0085:negativReportOnSearchPerson>
        <eCH-0084:code>5301</eCH-0084:code>
        <eCH-0084:descriptionLanguage>DE</eCH-0084:descriptionLanguage>
        <eCH-0084:codeDescription>Der Vorname ist falsch formatiert.</eCH-0084:codeDescription>
        <eCH-0084:comment>M*</eCH-0084:comment>
    </eCH-0085:negativReportOnSearchPerson>
</eCH-0085:searchPersonResponse>
<eCH-0085:searchPersonResponse>

```

```

<eCH-0085:searchPersonRequestId>5</eCH-0085:searchPersonRequestId>
<eCH-0085:timestamp>2021-01-04T09:30:55</eCH-0085:timestamp>
<eCH-0085:negativReportOnSearchPerson>
  <eCH-0084:code>5004</eCH-0084:code>
  <eCH-0084:descriptionLanguage>DE</eCH-0084:descriptionLanguage>
  <eCH-0084:codeDescription>Es existieren mehrere Fälle mit ähnlichen Daten. Verfeinern Sie die Suchkri-
  terien.</eCH-0084:codeDescription>
  <eCH-0084:comment>diskriminierende Attribute: Geburtsort, Name/Vorname der Mutter, Name/Vorname des Va-
  ters</eCH-0084:comment>
</eCH-0085:negativReportOnSearchPerson>
</eCH-0085:searchPersonResponse>
</eCH-0085:positiveResponse>
</eCH-0085:response>

```

Die Antworteinheit auf die Unterabfrage mit:

- *searchPersonRequestId=1* veranschaulicht eine typische Antwort auf eine Abfrage, bei der die Suche nach einer Person mit einem eindeutigen Treffer beantwortet wird.
- *searchPersonRequestId=2* veranschaulicht eine typische Antwort auf eine Abfrage, bei der die Suche nach einer Person mit zwei möglichen Kandidaten beantwortet wird.
- *searchPersonRequestId=3* veranschaulicht eine typische Antwort auf eine Abfrage, bei der die gesuchte Person in UPI nicht gefunden wurde.
- *searchPersonRequestId=4* veranschaulicht eine typische Fehlermeldung auf Ebene Unterabfrage.
- *searchPersonRequestId=5* veranschaulicht die Fehlermeldung, die geschickt wird, falls zu wenig Suchkriterien eingegeben wurden.

### 1.3 Abfrage der Mutationen auf Ebene AHVN während einer bestimmten Zeitspanne

#### 1.3.1 Anfrage

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<eCH-0085:request
  xmlns:eCH-0011="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0011/8"
  xmlns:eCH-0044="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0044/4"
  xmlns:eCH-0058="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0058/5"
  xmlns:eCH-0084="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0084/2"
  xmlns:eCH-0085="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  minorVersion="0"
  xsi:schemaLocation="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2 http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2/eCH-0085-2-0.xsd">
  <eCH-0085:header>
    <eCH-0058:senderId>sedex://T1-6612-1</eCH-0058:senderId>
    <eCH-0058:declarationLocalReference>Einwohnerregister</eCH-0058:declarationLocalReference>
    <eCH-0058:recipientId>sedex://T3-CH-24</eCH-0058:recipientId>
    <eCH-0058:messageId>d9ea77643f9332e62fdee706f6e8686a</eCH-0058:messageId>
    <eCH-0058:ourBusinessReferenceId>Synchro</eCH-0058:ourBusinessReferenceId>
    <eCH-0058:messageType>85</eCH-0058:messageType>
    <eCH-0058:sendingApplication>
      <eCH-0058:manufacturer>Mein Leistungserbringer</eCH-0058:manufacturer>
      <eCH-0058:product>RdH</eCH-0058:product>
      <eCH-0058:productVersion>2.1</eCH-0058:productVersion>
    </eCH-0058:sendingApplication>
    <eCH-0058:messageDate>2021-01-04T09:30:47</eCH-0058:messageDate>
    <eCH-0058:action>5</eCH-0058:action>
    <eCH-0058:testDeliveryFlag>true</eCH-0058:testDeliveryFlag>
  </eCH-0085:header>
  <eCH-0085:content>
    <eCH-0085:responseLanguage>DE</eCH-0085:responseLanguage>

```

```

    <eCH-0085:getCancelledAndInactiveVnRequest>
      <eCH-0085:timeInterval>
        <eCH-0085:since>2021-01-01</eCH-0085:since>
        <eCH-0085:until>2021-01-03</eCH-0085:until>
      </eCH-0085:timeInterval>
    </eCH-0085:getCancelledAndInactiveVnRequest>
  </eCH-0085:content>
</eCH-0085:request>

```

### I.3.2 Antwort

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<eCH-0085:response
  xmlns:eCH-0007="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0007/5"
  xmlns:eCH-0008="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0008/3"
  xmlns:eCH-0011="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0011/8"
  xmlns:eCH-0044="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0044/4"
  xmlns:eCH-0058="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0058/5"
  xmlns:eCH-0084="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0084/2"
  xmlns:eCH-0085="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  minorVersion="0"
  xsi:schemaLocation="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2 http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2/eCH-0085-2-0.xsd">
  <eCH-0085:header>
    <eCH-0058:senderId>sedex://T3-CH-24</eCH-0058:senderId>
    <eCH-0058:recipientId>sedex://T1-6612-1</eCH-0058:recipientId>
    <eCH-0058:messageId>f99fddb13d99c1222776g6a6b866a66b</eCH-0058:messageId>
    <eCH-0058:referenceMessageId>d9ea77643f9332e62fdee706f6e8686a</eCH-0058:referenceMessageId>
    <eCH-0058:yourBusinessReferenceId>Synchro</eCH-0058:yourBusinessReferenceId>
    <eCH-0058:messageType>85</eCH-0058:messageType>
    <eCH-0058:sendingApplication>
      <eCH-0058:manufacturer>regcent.zas.admin.ch</eCH-0058:manufacturer>
      <eCH-0058:product>WUPI</eCH-0058:product>
      <eCH-0058:productVersion>2.0.1</eCH-0058:productVersion>
    </eCH-0058:sendingApplication>
    <eCH-0058:messageDate>2021-01-04T09:30:50</eCH-0058:messageDate>
    <eCH-0058:action>6</eCH-0058:action>
    <eCH-0058:testDeliveryFlag>true</eCH-0058:testDeliveryFlag>
  </eCH-0085:header>
  <eCH-0085:positiveResponse>
    <eCH-0085:getCancelledAndInactiveVnResponse>
      <eCH-0085:timestamp>2021-01-04T09:30:51</eCH-0085:timestamp>
      <eCH-0085:echoTimeInterval>
        <eCH-0085:since>2021-01-01</eCH-0085:since>
        <eCH-0085:until>2021-01-03</eCH-0085:until>
      </eCH-0085:echoTimeInterval>
      <eCH-0085:cancellationOfVn>
        <eCH-0085:cancellationTimestamp>2021-01-01T09:10:11</eCH-0085:cancellationTimestamp>
        <eCH-0085:cancelledVn>756000000002</eCH-0085:cancelledVn>
      </eCH-0085:cancellationOfVn>
      <eCH-0085:cancellationOfVn>
        <eCH-0085:cancellationTimestamp>2021-01-03T10:09:55</eCH-0085:cancellationTimestamp>
        <eCH-0085:cancelledVn>7561111111113</eCH-0085:cancelledVn>
        <eCH-0085:activeVnCandidate>7562222222224</eCH-0085:activeVnCandidate>
        <eCH-0085:activeVnCandidate>7563333333335</eCH-0085:activeVnCandidate>
      </eCH-0085:cancellationOfVn>
      <eCH-0085:inactivationOfVn>
        <eCH-0085:inactivationTimestamp>2021-01-02T08:45:00</eCH-0085:inactivationTimestamp>
        <eCH-0085:inactiveVn>7564444444446</eCH-0085:inactiveVn>
        <eCH-0085:activeVn>7565555555557</eCH-0085:activeVn>
      </eCH-0085:inactivationOfVn>
    </eCH-0085:getCancelledAndInactiveVnResponse>
  </eCH-0085:positiveResponse>
</eCH-0085:response>

```

## I.4 Globale Fehlermeldung

Das untenstehende Beispiel illustriert die Antwort auf eine Testanfrage (Beispiel im Anhang I.1.1), die versehentlich in Produktion geschickt wurde.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<eCH-0085:response
  xmlns:eCH-0008="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0008/3"
  xmlns:eCH-0011="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0011/8"
  xmlns:eCH-0044="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0044/4"
  xmlns:eCH-0058="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0058/5"
  xmlns:eCH-0084="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0084/2"
  xmlns:eCH-0085="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  minorVersion="0"
  xsi:schemaLocation="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2 http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0085/2/eCH-0085-2-0.xsd">
  <eCH-0085:header>
    <eCH-0058:senderId>sedex://3-CH-24</eCH-0058:senderId>
    <eCH-0058:recipientId>sedex://T1-6612-1</eCH-0058:recipientId>
    <eCH-0058:messageId>b13d9bb9c1222f996a6866fdda66776g</eCH-0058:messageId>
    <eCH-0058:referenceMessageId>62fdee70d9ea77646f6e8686a3f9332e</eCH-0058:referenceMessageId>
    <eCH-0058:yourBusinessReferenceId>Dossier 4320494</eCH-0058:yourBusinessReferenceId>
    <eCH-0058:messageType>85</eCH-0058:messageType>
    <eCH-0058:sendingApplication>
      <eCH-0058:manufacturer>regcent.zas.admin.ch</eCH-0058:manufacturer>
      <eCH-0058:product>WUPI</eCH-0058:product>
      <eCH-0058:productVersion>2.0.1</eCH-0058:productVersion>
    </eCH-0058:sendingApplication>
    <eCH-0058:messageDate>2021-01-04T09:30:50</eCH-0058:messageDate>
    <eCH-0058:action>8</eCH-0058:action>
    <eCH-0058:testDeliveryFlag>true</eCH-0058:testDeliveryFlag>
  </eCH-0085:header>
  <eCH-0085:negativeReport>
    <eCH-0084:code>3008</eCH-0084:code>
    <eCH-0084:descriptionLanguage>DE</eCH-0084:descriptionLanguage>
    <eCH-0084:codeDescription>Die senderId im Header gibt an, dass es sich um eine Testmeldung handelt, obwohl
    die Meldung in Produktion gesendet wurde.</eCH-0084:codeDescription>
    <eCH-0084:comment>senderId = sedex://T1-6612-1</eCH-0084:comment>
  </eCH-0085:negativeReport>
</eCH-0085:response>
```