



Projektname

**sedex**

Projektnummer

5664

Dokument

**Sedex-Handbuch -  
Registerharmonisierung**

Version

**3.1 (08.07.2009)**

in Arbeit

in Prüfung

genehmigt  
zur Nutzung

Status




Angaben aus WORD:

Titel

**Sedex-Handbuch - Registerharmonisierung**

Speicherdatum

07.07.2009 11:18:00

Datei-Name

regharm\_v3\_1\_hb\_de.doc

Datei-Pfad

Autor(en)

BFS

Kommentar

**Zuständigkeit** (die Verteilung erfolgt entsprechend dem obigen Status bzw. Verwendungszweck):

Bearbeiter/Ersteller:	sedex Team BFS
Prüfer/Genehmigung:	Projektausschuss
Benützer/Anwender:	Software-Lieferanten
zur Information/Kennntnis:	



## Änderungskontrolle

<i>Version</i>	<i>Datum</i>	<i>Name oder Rolle</i>	<i>Bemerkung</i>
1.0	01.10.2007	Igor Metz	Bereinigung für erste Publikation.
1.1	22.11.2007	Igor Metz	Versch. Änderungen gemäss Änderungsprotokoll
1.2	07.01.2008	Igor Metz	Versch. Änderungen gemäss Änderungsprotokoll
2.0	01.04.2008	Igor Metz	Versch. Änderungen gemäss Änderungsprotokoll
2.1	18.07.2008	Michel Gentile	Gemäss feedback von Nedim Muratbegovic, Walter Grolimund, Antonio Stoppelli, Ralph Köchli, Igor Metz, Patrick Kummer, Jörg Böhlen
3.0	01.12.2008	Michel Gentile	Neue Handbuchstrukturierung und änderungen gemäss feedback vom Registerharmonisierungsteam
3.1	08.07.2009	Michel Gentile	Versch. Änderungen gemäss Release-Notes

## Prüfung

<i>Version</i>	<i>Datum</i>	<i>Name oder Rolle</i>	<i>Bemerkung</i>
1.0	1.10.2007	Walter Grolimund	
1.1	22.11.2007	Walter Grolimund	
1.2	09.01.2008	Walter Grolimund	
2.0	02.04.2008	Walter Grolimund	
2.1	18.07.2008	Walter Grolimund	
3.0	01.12.2008	Nedim Muratbegovic	
3.1	08.07.2009	Nedim Muratbegovic	

## Genehmigung

<i>Version</i>	<i>Datum</i>	<i>Name oder Rolle</i>	<i>Bemerkung</i>
1.0	01.10.2007	Walter Grolimund	
1.1	22.11.2007	Walter Grolimund	
1.2	09.01.2008	Walter Grolimund	
2.0	02.04.2008	Walter Grolimund	
2.1	18.07.2008	Walter Grolimund	

3.0	01.12.2008	Nedim Muratbegovic	
3.1	08.07.2009	Nedim Muratbegovic	

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>7</b>
1.1	Zweck des Dokuments	7
1.2	Ausgangslage	7
1.3	Referenzen	8
1.4	Glossar	9
<b>2</b>	<b>Prozesse</b>	<b>10</b>
2.1	Release Management	10
2.2	Service Clientèle	10
2.2.1	Dienstleistung	10
<b>3</b>	<b>Anwendungsfälle (Use Cases) Registerharmonisierung Personenregister</b>	<b>11</b>
3.1	Merkmalsharmonisierung	11
3.1.1	Vergabe von EGID/EWID	12
3.1.2	Vergabe der Haushaltsnummer	13
3.1.3	Das Merkmal Haushaltsart	13
3.1.4	Zivilstand „unbekannt“	14
3.1.5	Mindestanforderungen bei der Erhebung der Kollektivhaushalte (KHH)	14
3.1.6	Verwaltung der Schemen	14
3.1.7	Liste der kantonalen Seeanteile im Amtlichen Gemeindeverzeichnis sowie im Historisierten Gemeindeverzeichnis der Schweiz	14
3.1.8	Umzugsmeldungen	15
3.1.9	Verwendung von sedex	15
3.2	Die Lieferungs- und Validierungsflüsse	18
3.2.1	Grundlegende Zielsetzungen	18
3.2.2	Die Flüsse	18
3.3	Lieferung an die Statistik (Meldungstyp 99)	19
3.3.1	Übersicht	19
3.3.2	Ablauf	20
3.3.3	Lieferung der Daten weggezogener und verstorbener Personen	22
3.3.4	Testfälle	22
3.3.5	Nicht validierte Attribute	22
3.3.6	Kodierung der XML Dokumente	22
3.4	Validierung (Meldungstyp 94)	22
3.4.1	Übersicht	22
3.4.2	Ablauf	23
3.4.3	Testfälle	24
3.4.4	Nicht validierte Attribute	24
3.4.5	Kodierung der XML Dokumente	24
3.5	Nomenklatur-Update Historisiertes Gemeindeverzeichnis (Meldungstyp 71)	25
3.5.1	Übersicht	25
3.5.2	Ablauf	25
3.5.3	Abonnement	25
3.5.4	Testfälle	25
3.5.5	Publikation	26
3.6	Nomenklatur-Update Staaten und Gebiete (Meldungstyp 72)	27
3.6.1	Übersicht	27
3.6.2	Ablauf	27
3.6.3	Abonnement	27
3.6.4	Testfälle	27
3.7	Erstzuteilung der neuen AHV Nummer (Meldungstyp 83)	28
3.8	Export- und Importspezifikationen für die EWID-Zuweisung mit Hilfe einer Wohnungsnummer (Meldungstyp 87)	28
3.8.1	Spezifikation der Kontaktstellenliste für die EWID-Zuweisung mit Hilfe einer Wohnungsnummer	28
3.9	Meldungen der Bundesregister an die Einwohnerregister	28
3.10	UPI (Unique Personal Identifier) Interface	28
<b>4</b>	<b>Nomenklaturen</b>	<b>30</b>
4.1	Übergang zwischen zwei historisierten Gemeindeverzeichnisse	30
4.1.1	Einführung	30

4.1.2	Beschreibung	30
4.1.3	Aktuelle Gemeinden Suchprozess	31
4.2	Kodierung von Gemeindeangaben / Verwendung des hist. Gemeindeverzeichnisses	31
4.3	Kodierung von Länderangaben / Verwendung der Nomenklatur Staaten und Gebiete	36
4.4	Updates der Nomenklaturen	37
4.5	Ausländerkategorie: Unterscheidung EU / EFTA und nicht EU / EFTA	37
4.6	Nomenklatur Religion	38
<b>5</b>	<b>Gemeindefusionen</b>	<b>39</b>
5.1	Worum geht es ?	39
5.2	Auswirkungen von Gemeindefusionen und Massnahmen	39
5.2.1	sedex-Konfiguration	39
5.2.2	Validierung	39
5.3	Generelle Informationen	40
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>41</b>
6.1	Registerharmonisierungsgesetz (RHG)	41
6.2	Verordnung zum Registerharmonisierungsgesetz (RHV)	41
6.3	XML Schemas	41
6.3.1	Übersicht	41
6.3.2	Verwendung der Schemas	42
6.3.3	eCH Basis-Schemas	45
6.3.4	Validierung und Lieferung an die Statistik	46
6.3.5	Update Historisiertes Gemeindeverzeichnis der Schweiz	46
6.3.6	Nomenklatur Update Staaten und Gebiete	46
6.3.7	Versichertennummer	47
6.4	Regeln für XML Dokumente	47
6.4.1	Kodierung der XML Dokumente	47
6.4.2	Zeitangaben	47
6.5	Fehlmeldungen der Use Case Validierung	47
6.6	Auszug aus dem Amtlichen Gemeindeverzeichnis der Schweiz: kantonale Seeanteile	47

## Abbildungen

Abbildung 1: Dokumenten.....	11
Abbildung 2: Sequenzdiagramm Lieferung an die Statistik.....	21
Abbildung 3: Sequenzdiagramm Validierung.....	24
Abbildung 4: Sequenzdiag. Nomenklatur-Update Historisiertes Gemeindeverzeichnis .....	25
Abbildung 5: Sequenzdiagramm Nomenklatur-Update Staaten und Gebiete .....	27
Abbildung 6: Ersetzung der historisierten Gemeindeverzeichnis .....	30
Abbildung 7: Ordnerstruktur von Altova XMLSpy .....	44
Abbildung 8: XML Schemas und ihre Abhängigkeiten .....	46

# 1 Einführung

## 1.1 Zweck des Dokuments

Dieses Dokument beschreibt das sedex System (Abkürzung für **secure data exchange**) im Rahmen der Registerharmonisierung. Für technische Fragen betreffend sedex verweisen wir auf das sedex-Handbuch [8]. Das vorliegende Dokument wendet sich primär an die SW-Lieferanten, die Lösungen für Gemeindeverwaltungen entwickeln.

Zielpublikum dieses Dokumentes sind:

- Softwarearchitekten
- Software Entwickler
- Sicherheitsbeauftragte

Dieses Dokument beschreibt alle Business Use Cases in der Verwendung von sedex. Liegen unterschiedliche Beschreibungen vor, so gelten die in diesem Dokument gemachten Spezifikationen.

Dieses Handbuch gilt als Umsetzungsvorgabe für die SW-Lieferanten, welche die im Dokument dargestellten Use Cases in ihre SW integrieren wollen. Das Bundesamt für Statistik BFS hat diese Unterlagen in umfangreichen Analyse- und Vernehmlassungsarbeiten erstellt. Künftige Anpassungen und Änderungen können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

## 1.2 Ausgangslage

Der Bund stellt im Rahmen der Registerharmonisierung eine Plattform für den sicheren Datenaustausch zur Verfügung. Diese Plattform ermöglicht einen sicheren Datenaustausch zwischen den Personenregistern des Bundes und den kantonalen und kommunalen Einwohnerregistern und die Datenlieferung an das BFS.

sedex wurde am 15. Januar 2008 in Betrieb genommen.

Für den Anschluss eines kantonalen oder kommunalen Einwohnerregisters oder eines Personenregisters des Bundes ist an die Registersoftware ein Adapter zu integrieren und es müssen die geforderten Sicherheitsforderungen erfüllt werden (Zertifizierung und Authentifizierung).

### 1.3 Referenzen

- [1] Bundesamt für Statistik:  
Historisiertes Gemeindeverzeichnis der Schweiz. Erläuterungen und Anwendung.  
Neuchâtel, 2007
- [2] Registerharmonisierungsverordnung (RHV) vom 21. November 2007, SR 431.02.
- [3] Bundesamt für Statistik:  
Meldungen der Bundesregister an die Einwohnerregister. V 1.2. (18.02.2009)  
<http://www.register-stat.admin.ch> > IT-Spezifikationen > Datenaustausch zwischen Registern
- [4] Bundesamt für Statistik:  
Erstvergabe der Versichertennummer. Technischer Prozess. V 1.2. (30.09.2008)  
<http://www.register-stat.admin.ch> > IT-Spezifikationen > AHVN13
- [5] Bundesamt für Statistik:  
Addendum zur Erstvergabe der AHVN13, technischer Prozess. V 1.3 (15.09.2008)  
<http://www.register-stat.admin.ch> > IT-Spezifikationen > AHVN13
- [6] Bundesamt für Statistik:  
Export- und Importspezifikationen für die EWID-Zuweisung mit Hilfe einer Wohnungsnummer (Meldungstyp 87). V 1.3 (14.04.2009)  
<http://www.register-stat.admin.ch> > IT-Spezifikationen > EGID/EWID-Zuweisung
- [7] Zentrale Ausgleichsstelle:  
UPI (Unique Personal Identifier) Interface V 1.3 (Mai 2009)  
<http://www.zas.admin.ch/cdc/cnc3/cdc.php?pagid=33&elid=689&lang=de>
- [8] Bundesamt für Statistik:  
Sedex-Handbuch V 3.1 (08.07.2009)  
<http://www.register-stat.admin.ch> > IT-Spezifikationen > sedex
- [9] Bundesamt für Statistik:  
Erhebung der Kollektivhaushalte: Technische Spezifikationen zu den Mindestanforderungen, V2.0 (11.06.2009)  
<http://www.register-stat.admin.ch> > IT-Spezifikationen > Kollektivhaushalte
- [10] Bundesamt für Statistik:  
EWID-Zuweisung: Spezifikation Kontaktstellenliste V 1.0 (08.10.2008)  
<http://www.register-stat.admin.ch> > IT-Spezifikationen > EGID/EWID-Zuweisung
- [11] Bundesamt für Statistik:  
Historisiertes Gemeindeverzeichnis der Schweiz: Erläuterungen und Anwendungen (15.06.2007)  
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/publikationen.html?publicationID=2754>
- [12] Bundesamt für Statistik:  
Use Cases zwischen EWR und kantonaler Plattform V 1.1 (08.07.2009)  
<http://www.register-stat.admin.ch> > IT-Spezifikationen > Datenaustausch zwischen Registern

## 1.4 Glossar

Begriff	Bedeutung
Adapter	„Verbindungsstück“ zwischen den im sedex Verbund partizipierenden Anwendungen und dem sedex System.
Aktiver Teilnehmer	Ein <i>Teilnehmer</i> , der Meldungen senden und empfangen kann.
Amtsstellenverzeichnis	Verzeichnis der Amtsstellen, welche über sedex erreichbar sein. Das Amtsstellenverzeichnis wird provisorisch vom BFS geführt.
Anwendung	Ein im sedex Verbund partizipierendes Softwaresystem (Registersystem).
BIT	Bundesamt für Informatik und Telekommunikation
Inaktiver Teilnehmer	Ein <i>Teilnehmer</i> , der weder Meldungen senden noch empfangen kann.
Lieferant	Software-Hersteller resp. dessen Vertreter für die Installation (Vertriebspartner).
Logischer Teilnehmer	Ein im <i>Teilnehmerverzeichnis</i> von sedex verzeichneter <i>Teilnehmer</i> , der weder über einen sedex <i>Adapter</i> und ein eigenes Zertifikat verfügt. Ein für einen logischen Teilnehmer verantwortlicher <i>physischer Teilnehmer</i> übernimmt die Aufgabe, Meldungen von und für diesen <i>Teilnehmer</i> zu versenden.
Physischer Teilnehmer	Ein im <i>Teilnehmerverzeichnis</i> von sedex verzeichneter <i>Teilnehmer</i> , der über einen sedex <i>Adapter</i> und ein Zertifikat verfügt.
Sedex ID	Synonym für <i>Teilnehmer ID</i>
Teilnehmer	Ein Softwaresystem (z.B. das System einer Amtsstelle), welches über den sedex Verbund erreichbar ist.
Teilnehmer ID	Zur Adressierung von <i>Teilnehmern</i> im sedex Verbund genutzte „sprechende“ Identifikation. Synonym für <i>Sedex ID</i> .
Teilnehmerverzeichnis	Technisches Verzeichnis, in welchem die über sedex erreichbaren Teilnehmer verzeichnet sind.
eCH	Verband, der im Bereich des e-Government der Schweiz XML-Normen verfasst. → <a href="http://www.ech.ch">http://www.ech.ch</a>

## 2 Prozesse

### 2.1 Release Management

Die Weiterentwicklung der sedex Plattform und damit verbunden die Anpassungen des sedex-Adapters verläuft in definierten Schritten. Für die Prozessbeschreibung des Adapter Updates verweisen wir auf das sedex Handbuch [8] für den Adapter Update Prozess.

Die letzte Adapter-Version wird jeweils auf <http://www.register-stat.admin.ch> zum Download zur Verfügung gestellt.

### 2.2 Service Clientèle

#### 2.2.1 Dienstleistung

Das BFS stellt einen Kunden-Helpdesk<sup>1</sup> (nachfolgend „Service Clientèle“ genannt) zur Verfügung, der auch als Kontaktstelle für die Unterstützung von lieferantenseitigen Bedürfnissen (fachlich und IT-spezifisch) benutzt werden kann. Dieser ist über folgende Kanäle erreichbar:

- Anschrift: Bundesamt für Statistik BFS  
Registerharmonisierung  
Service Clientèle  
Espace de l'Europe 10  
2010 Neuchâtel
- Telefon: 0800 866 700
- Email: [harm@bfs.admin.ch](mailto:harm@bfs.admin.ch)
- Web: <http://www.register-stat.admin.ch> > Kontakt.

---

<sup>1</sup> als Kunde wird hier der Registerführer eines Personenregisters im Sinne der schweizweiten Registerharmonisierung bezeichnet.

### 3 Anwendungsfälle (Use Cases) Registerharmonisierung Personenregister

In diesem Kapitel werden alle im Rahmen der Registerharmonisierung vorgesehenen Meldungen beschrieben.

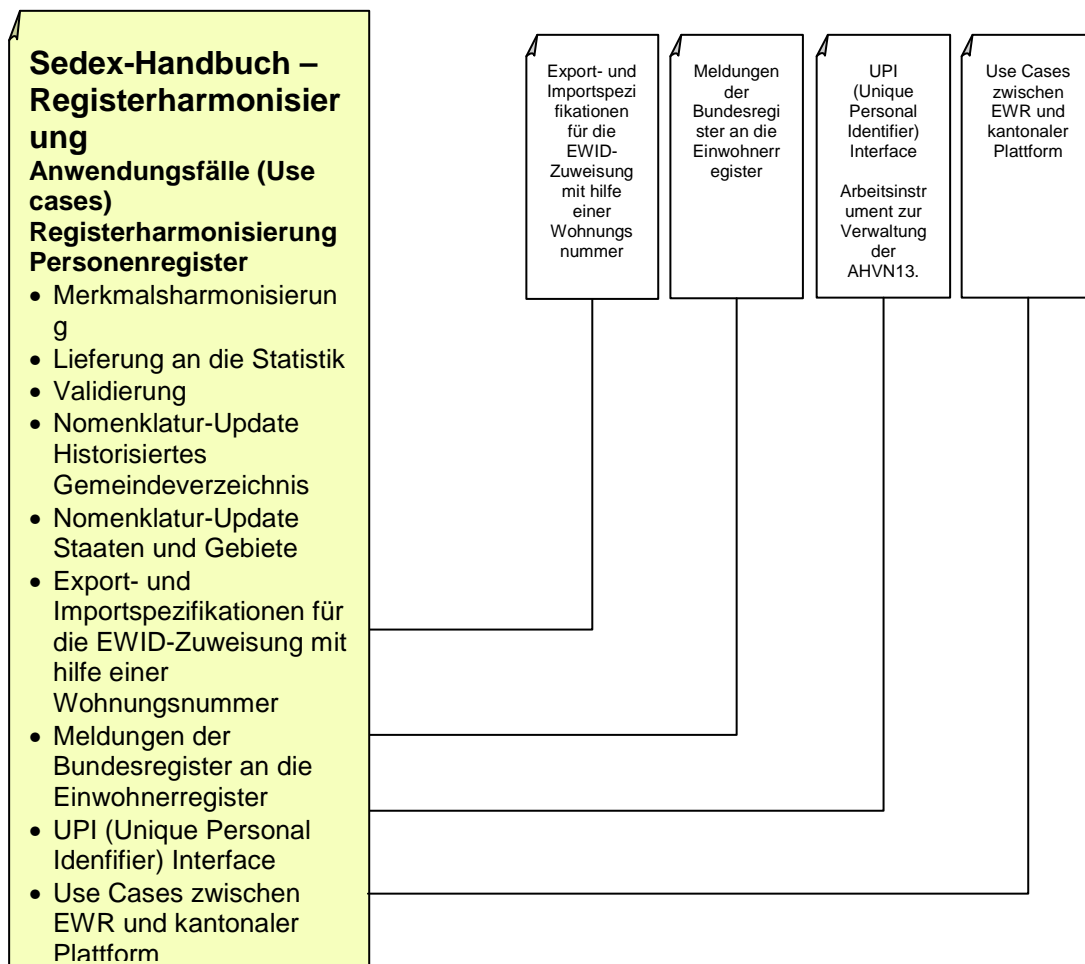


Abbildung 1: Dokumenten

Die Registerharmonisierung ist die Grundvoraussetzung für die Datenlieferung unter den Gemeinden und an das Bundesamt für Statistik (BFS). Dies bedeutet, dass ein Personenregister gemäss Registerharmonisierungsgesetz (RHG) und der entsprechenden Verordnung (RHV) Daten senden und empfangen kann, bevor es Daten im Rahmen der Personenregister mit anderen beteiligten austauschen kann.

#### 3.1 Merkmalsharmonisierung

Die Merkmalsharmonisierung ist die Voraussetzung für die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Meldungen. Um die Harmonisierung gemäss Gesetz und Verordnung durchzuführen ist im Register der Merkmalskatalog „Die Harmonisierung amtlicher

Personenregister. Kantonale und kommunale Einwohnerregister. Amtlicher Katalog der Merkmale“ (<http://www.bfs.admin.ch>) abzubilden. Im Merkmalskatalog sind alle Merkmale (Attribute), welche für die Statistik im Rahmen der Registerharmonisierung geführt und aktualisiert werden müssen abgebildet. Dabei ist im Wesentlichen folgendes zu beachten:

- Versichertennummer (Neue 13-Stellige AHV/IV Nummer): Diese Nummer wird neu geführt. Siehe Kapitel 3.7 in diesem Handbuch
- EGID/EWID: Wird in Kapitel 3.1.1 oder Haushaltsnummer in Kapitel 3.1.2 beschrieben
- Haushaltsart: Wird in Kapitel 3.1.3 beschrieben
- Alle andern Merkmale sind gemäss Merkmalskatalog „Die Harmonisierung amtlicher Personenregister. Kantonale und kommunale Einwohnerregister. Amtlicher Katalog der Merkmale“ zu codieren. Zu beachten ist die Beschreibung des Schema eCH-0099 mit der entsprechenden Codierung.

### 3.1.1 Vergabe von EGID/EWID

Die Merkmale EGID (Eidgenössischer Gebäude-IDentifikator) und EWID (Eidgenössischer Wohnungs-IDentifikator) sind neue Identifikatoren, welche in den Einwohnerregister geführt werden müssen. Als Voraussetzung damit diese Merkmale geführt werden können, wird für eine Gemeinde ein vollständig konsolidiertes und nachgeführtes Gebäude- Wohnungsregister (GWR) gefordert. Die Konsolidierung des GWR durch die Gemeinde ist beschrieben im Dokument „Wegleitung für kommunale Bauämter zur Konsolidierung der Gebäude- und Wohnungsdaten“ und muss einmal durchgeführt werden. Die Nachführung des GWR erfolgt im Rahmen der Bau- und Wohnbaustatistik mindestens einmal jährlich. Die bereinigten und nachgeführten GWR-Daten sind regelmässig in die Einwohnerregister zu übernehmen.

Alle Informationen zum GWR und zum Bezug von EGID und EWID sind unter <http://www.housing-stat.ch> dokumentiert. Unter « Dokumentation → Technische Dossiers» sind die folgenden Dokumenten zu finden:

- **Datenweitergabe:** Technisches Dossier zum Online-Datenexport via Internet. Das Dokument beschreibt den Bezug und die Übernahme von GWR-Daten durch kommunale und kantonale Informatikapplikationen, insbesondere im Bereich der Einwohnerkontrollen.
- **Datenaustausch:** Technisches Dossier zur Spezifikation des Datenaustauschs. Dieses Dokument beschreibt die Standardformate für den Datenaustausch mit dem eidg. GWR und dokumentiert die Zugriffsrechte auf das eidg. GWR entsprechend den verschiedenen Benutzertypen. Im Anhang sind die Spezifikationen der sequentiellen Exportdateien verfügbar.
- **Web Services:** Technisches Dossier zum Datenaustausch via WebServices. Das Dokument enthält die Beschreibungen und technischen Anforderungen zur Nutzung der Web Services, welche vom BFS für den Datenaustausch mit dem eidg. GWR zur Verfügung gestellt werden.

Die Lieferung des EGID ist ab dem 15.01.2010 obligatorisch. Die Lieferung des EWID ist spätestens am 31. Dezember 2012 fällig. In der Zwischenzeit muss im Rahmen der eidgenössischen Volkszählung eine Haushaltsnummer an das BFS geliefert werden.

### 3.1.1.1 EGID-Zuweisung

Die Gebäude aus dem GWR sind mit dem Objektwesen der Einwohnerkontrolle abzugleichen. Wichtig ist zu beachten, dass das eidg. GWR die Referenzgrösse ist. Allfällig erkannte Inkohärenzen sowie fehlende Gebäude sind im eidg. GWR zu bereinigen und die bereinigten Daten anschliessend neu ins Objektwesen zu übernehmen. Dabei ist zu beachten, dass das Objektwesen der Gemeinde möglicherweise weiter verlinkt ist (bsp. Industrielle Werke, etc.). Die Kohärenz der Objektdaten innerhalb der Gemeinde ist sicherzustellen.

Ausserdem ist die Wohnadresse der in der Einwohnerkontrolle geführten Personen mit den Gebäudeadressen des eidg. GWR abzugleichen. Ziel dieses Schrittes ist die Verlinkung der Personen aus dem EWR mit einem Gebäude aus dem GWR und der damit einhergehenden EGID-Zuweisung. Am Ende dieses Schrittes haben alle Personen aus dem EWR eine Gebäudeadresse aus dem GWR und damit einen EGID. Die korrekte EGID-Zuweisung kann mit dem Validierungsservice des BFS überprüft werden.

### 3.1.1.2 EWID-Zuweisung

Eine automatische EWID-Zuweisung ist nur für Gebäude mit einer Wohnung möglich. Für eine EWID-Zuweisung ohne Wohnungsnummer ist die EWR-Software so zu gestalten, dass die EWID-Zuweisung wie in der „Wegleitung für die Zuweisung von EGID und EWID im Einwohnerregister“ beschrieben stattfinden kann.

Für die EWID-Zuweisung mit Hilfe einer Wohnungsnummer ist ein entsprechendes Feld in der EWR-Software vorzusehen. Für die Prozessbeschreibung verweisen wir auf das Dokument [6], Kapitel 3.8.

Mit dem Validierungsservice kann überprüft werden, ob der EWID im betreffenden Gebäude vorhanden ist.

### 3.1.2 Vergabe der Haushaltsnummer

Die Zuweisung der Haushaltsnummer kann kurzfristig **alternativ** zur Vergabe von EWID gemacht werden. Es gilt jedoch zu beachten, dass für die Datenlieferung mit Stichtag 31.12.2012 der EWID obligatorisch ist. Hat die Gemeinde kein vollständig geführtes GWR kann die Haushaltsbildung der Personen über die Zuweisung einer Haushaltsnummer gemacht werden. Die Details zur Vergabe der Haushaltsnummer sind im Merkmalskatalog „Die Harmonisierung amtlicher Personenregister. Kantonale und kommunale Einwohnerregister. Amtlicher Katalog der Merkmale“ beschrieben.

### 3.1.3 Das Merkmal Haushaltsart

Die „Haushaltsart“ ist ein im Rahmen der Registerharmonisierung obligatorisch einzuführendes Merkmal, welches die Unterscheidung zwischen Privat-, Kollektiv- und Sammelhaushalt erlaubt. Ein entsprechendes Feld ist in der EWR-Software vorzusehen. Die Details zum Merkmal sind im Merkmalskatalog „Die Harmonisierung amtlicher Personenregister. Kantonale und kommunale Einwohnerregister. Amtlicher Katalog der Merkmale“ beschrieben.

### 3.1.4 Zivilstand „unbekannt“

Gemäss Merkmalskatalog und aktuelle Version (Version 1) des Schema eCH-0099, ist ein Export des Zivilstandes „unbekannt“ nicht möglich, obwohl in bestimmten sehr seltenen Fällen der Zivilstand vielleicht nicht bestimmt werden kann.

Personen mit Zivilstand „unbekannt“ im EWR sind mit Zivilstand „ledig“ zu exportieren.

### 3.1.5 Mindestanforderungen bei der Erhebung der Kollektivhaushalte (KHH)

Zukünftig müssen Personen in Kollektivhaushalten genau gleich im EWR geführt werden wie Personen in Privathaushalten. Gewisse Gemeinden werden im Zuge dieser neuen Anforderungen Personen neu erfassen müssen, die bis anhin nicht systematisch bei der EWK gemeldet wurden. Falls diese Gemeinden die neuen Prozesse nicht bis 2010 umsetzen können, sind sie gehalten, die vom BFS in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Verband der Einwohnerkontrollen (SVEK) formulierten Mindestanforderungen zu erfüllen. Diese sind im Dokument „Erhebung der Kollektivhaushalte. Mindestanforderungen des BFS. Version 2, 11. Juni 2009“ [9] beschrieben.

Das kantonale Recht ist massgebend, betreffend Wahl der Erhebungsmethode der Personen in den Kollektivhaushalten.

### 3.1.6 Verwaltung der Schemen

Die XML-Schemen aus eCH können im Laufe der Zeit geändert werden. Der Ursprung dieser Änderungen kann sehr unterschiedlich sein; zum Beispiel das Vervollständigen der Daten mit Informationen oder das Anbringen von Verbesserungen. Diese Änderungen werden mit dem Verband eCH koordiniert.

Die Häufigkeit der Aktualisierungen der Schemen kann je nach Bedarf der betroffenen Teilnehmer und Systeme variieren, aber auch nach Wichtigkeitsgrad der Korrekturen. Um diesen Forderungen so gut wie möglich zu entsprechen, empfehlen wir den Softwarelieferanten, verschiedene Versionen eines Schemas in ihren Anwendungen zu berücksichtigen. Man muss grundsätzlich davon ausgehen, dass mindestens zwei Schemaversionen gleichzeitig benutzt werden können.

Der eCH Verein, in Zusammenarbeit mit dem BFS wird alles daran setzen, um die Update-Anzahl so klein wie möglich zu halten.

### 3.1.7 Liste der kantonalen Seeanteile im Amtlichen Gemeindeverzeichnis sowie im Historisierten Gemeindeverzeichnis der Schweiz

Nicht alle Flächen der Schweiz lassen sich unmittelbar und eindeutig einer politischen Gemeinde zuweisen. Um die erforderliche Eindeutigkeit zu erreichen, musste die Zuweisung von Flächen bei den Sonderfällen definiert werden. Zu diesen gehören Areale, die der Oberhoheit mehrerer Gemeinden unterstehen (sog. Kommunanzen), gemeindefreie Spezialgebiete sowie die kantonalen Seeanteile. Diese sind Teil des BFS-Nummerierungssystems, obwohl es sich dabei nicht um politische Gemeinden handelt.

Zur Vermeidung von Schwierigkeiten empfiehlt das BFS, die Referenzen zu diesen Gebieten in den Softwareanwendungen der Einwohnerregister herauszufiltern. Konkret bedeutet dies, dass die BFS-Nummern aus dem Amtlichen Gemeindeverzeichnis sowie dem Historisierten Gemeindeverzeichnis der Schweiz, die höher sind als 8999, nicht zugelassen werden sollen: So

kann vermieden werden, dass BFS-Nummern von Seeanteilen versehentlich zur Codierung von Gemeindeangaben - z.B. als Geburtsgemeinde - benutzt werden.

Für die Datenvalidierung müssen die Gemeindemerkmale entsprechend der aktuellsten Version des Amtlichen Gemeindeverzeichnisses der Schweiz exportiert und geliefert werden<sup>2</sup>.

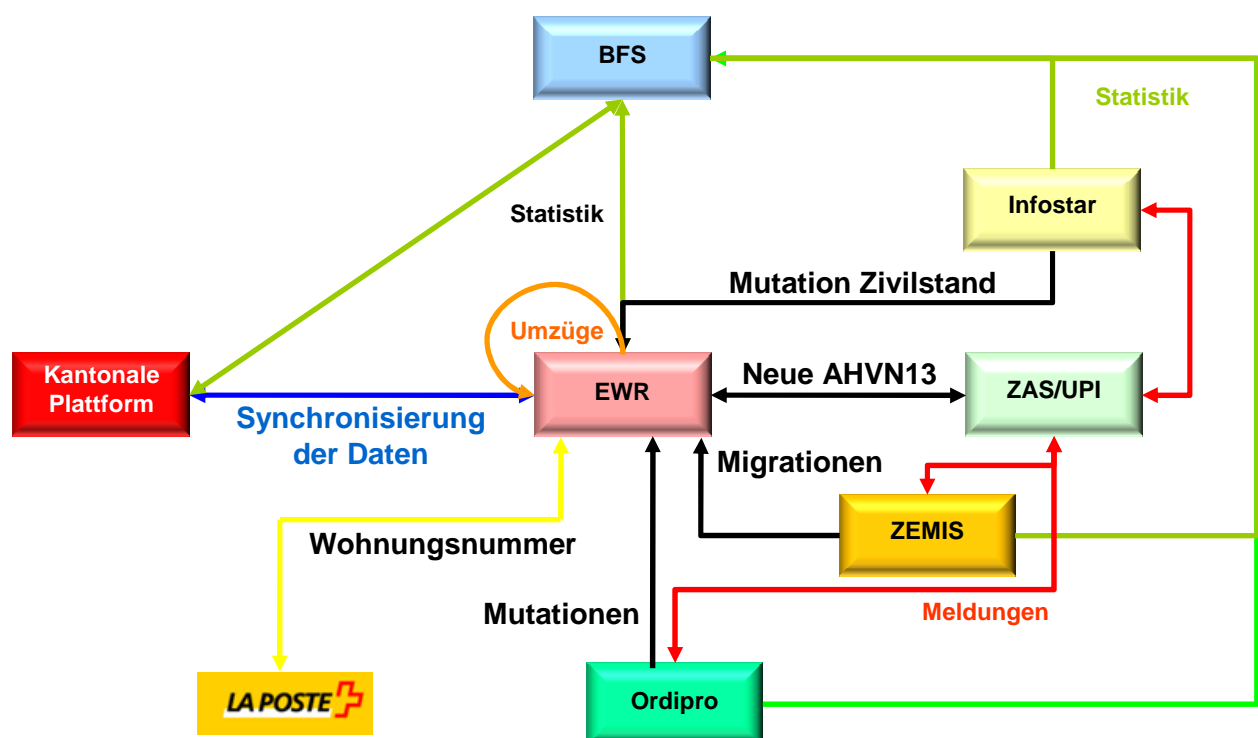
Ein Auszug des Amtlichen Gemeindeverzeichnis der Schweiz der nur die kantonale Seeanteile darstellt kann im Kapitel 6.6 gefunden werden.

### 3.1.8 Umzugsmeldungen

Die Umzugsmeldungen sind in der Konzeption- und Spezifizierungsphase. Es ist vorgesehen, dass dieser Meldungstyp im Verlaufe des Jahres 2010 umgesetzt wird.

### 3.1.9 Verwendung von sedex

Für die Bedürfnisse der eidgenössischen Volkszählung 2010 und der Registerharmonisierung, stellt der Bund die sedex Plattform den Gemeinden, Kantone und Bundesregister kostenlos zur Verfügung. Im Rahmen der Registerharmonisierung stehen verschiedene Use Cases von sedex bereit, die sich durch verschiedene Meldungstypen unterscheiden.



<sup>2</sup> Für die Lieferung an die Statistik wird es notwendig sein, die Gemeindemerkmale gemäss dem Amtlichen Gemeindeverzeichnis sowie dem Historisierten Gemeindeverzeichnis der Schweiz zu liefern, welche am Stichtag der Datenlieferung gültig sind.

Beispiel: Für die 2011 durchgeführten Datenlieferungen für den Stichtag 31.12.2010 muss diejenige Version des Verzeichnisses verwendet werden, die am 31.12.2010 in Kraft ist und nicht diejenige vom 1.01.2011.

Die Benutzung von sedex für folgende Meldungstypen ist im Rahmen der Registerharmonisierung kostenlos:

Beschreibung	Meldungsnummer	eCH-Schema	Verantwortung	Unterlagen
Publizierung der historisierten Gemeinde-Nomenklatur	71	eCH-0071	BFS	3.5, [11]
Publizierung der Nomenklatur Staaten und Gebiete	72	eCH-0072	BFS	3.6
Verwaltung der AHVN13	83* 84** 85 86	eCH-0083 eCH-0084 eCH-0085 eCH-0086	ZAS	3.7, 3.10, [4], [7]
Wohnungsnummer	87	eCH-0087	BFS	3.8, [6]
Umzüge	93	eCH-0093	SVEK	-
Lieferung an die Statistik	94 99	eCH-0099 eCH-0099	BFS	3.3, 3.4
Mutationen der kantonalen Plattform	10001	eCH-0020	SIK	[12]
Komplette Lieferung der EWR an die kantonale Plattform	10099	eCH-0020	SIK	
Ereignismeldungen von Infostar	20001	eCH-0020	BFS	[3]
Ereignismeldungen von ZEMIS	20101	eCH-0020	BFS	
Ereignismeldungen von Ordipro	20201	eCH-0020	BFS	

\* ist nicht mehr relevant, da die Erstzuweisung beendet ist

\*\* ist für die EWR nicht relevant

### 3.1.9.1 Sedex ausserhalb der Registerharmonisierung

Das BFS ist für den Betrieb, für die Entwicklungen und für die Teilnehmer-Anschlüsse der sedex Plattform verantwortlich. Im weiteren ist die erste Priorität des BFS, der einwandfreie sedex Betrieb für die eidgenössische Volkszählung 2010. Das BFS ist auch für die Plattform verantwortlich und koordiniert die Benutzung von sedex.

Jede weitere Benutzung von sedex ausserhalb der Registerharmonisierung und der Volkszählung muss angekündigt und vom BFS akzeptiert werden. Das BFS entscheidet welche Use Cases und in welchem Kontext sedex benutzt werden darf. Die neuen Teilnehmer, die sedex ausserhalb dieser zwei Projekte benutzen, müssen ihr Ziel zur künftigen Benutzung in ihrem Gebiet vorweisen.

Die entscheidenden Faktoren für die Annahme sind: Anzahl der Teilnehmer, Menge und Grösse der Meldungen, Planung der Anschlüsse. Das BFS nimmt sich das Recht vor, bestimmte Benutzungsfälle von sedex abzulehnen, wenn diese für einen einwandfreien Betrieb des Plattform ein Risiko darstellt.

### **3.1.9.2 Kantonale Plattformen**

Mit der eidgenössischen Volkszählung 2010, fordert das BFS die eidgenössischen Register, die Kantone und die Gemeinden auf, Lieferungen an die Statistik auf elektronischem Weg durchzuführen.

Im Rahmen der Registerharmonisierung ist die sedex Plattform für die Lieferungen an die Statistik und anderen spezifischen Benutzungen zur Verfügung gestellt worden. Der Anschluss an sedex wird momentan bei den Gemeinden und den Kantonen durchgeführt. Um von den derzeitigen Entwicklungen zu profitieren, haben mehrere Kantone beschlossen, sich mit einer zentralisierten Personen-Datenbank auszurüsten.

In diesem Fall wird die sedex Plattform für den Datenaustausch zwischen den Gemeinden und dem Kanton benutzt. Die Übermittlung der Personendaten von den Gemeinden an den Kanton, kann durch einen standardisierten Prozess erfolgen, der auf dem Austausch der Daten im Format XML basiert.

Danach ist es das zentralisierte Personenregister, die sich mit der Lieferung der Daten für die Statistik befassen wird. Um die Aufgabe der Kantone bei einer solchen Implementierung zu vereinfachen, veröffentlicht das BFS ein Dokument [12], das auch als Hilfe für künftige Entwicklungen dienen soll. Dieses Dokument beschreibt, wie eine Gemeinde dem Kanton die vollständigen Daten liefern kann, aber auch, wie bei Personenmutationen vorzugehen ist. Kantonale Varianten sind je nach Bedarf möglich und den Kantonen steht es frei, dieses Dokument als Basis für künftige Entwicklungen zu benutzen.

### **3.1.9.3 Benutzung von sedex für die kantonalen Plattformen**

Die sedex Plattform kann als Datenaustausch zwischen den Gemeinden und kantonalen Registern (die später die Lieferung an die Statistik aus dem kantonalen Register erlaubt) benutzt werden. Um diesen Datenaustausch durchzuführen, stellt sedex zwei Arten von Meldungstypen bereit, die auf dem Schema eCH-0020 basieren. Die Verantwortung für dieses Schema obliegt dem eCH Verein, die die XML Standards verwaltet.

Wenn ein Kanton zusätzliche Informationen benötigt (die sich nicht im aktuellen Schema befinden), kann dieser mit Hilfe von eCH ein neues Schema nach seinen eigenen Bedürfnissen erstellen.

Bezüglich der Benutzung dieses neuen kantonalen Schemas, so muss diese im Falle der Anwendung von sedex durch das BFS anerkannt und akzeptiert werden. Dazu gibt es verschiedene Gründe und der Inhalt kann je nach Fachgebiet variieren: Steuerdaten, Gesundheitsbereich, Strassendaten, Betriebsamt etc.. Allerdings muss jeder eCH-0020 Zusatz und jede künftige Anwendung von sedex auf dem kantonalen Niveau durch das BFS angekündigt und akzeptiert werden.

## 3.2 Die Lieferungs- und Validierungsflüsse

### 3.2.1 Grundlegende Zielsetzungen

- Die Zielsetzung der «Lieferung an die Statistik [MT 99]» ist, dem BFS die EWR-Daten zu übermitteln, um statistische Auswertungen zu erstellen.
- Die Zielsetzung der „Validierung [MT 94]“ ist, die Qualität der Daten zu garantieren, die auf dieselben Registern [MT 99] zurückzuführen sind, bevor diese produktiv der Statistik übermittelt werden.

Diese zwei wesentlichen Zielsetzungen haben zur Folge, dass die zwei Meldungstypen [MT 99 und MT 94] aus derselben Datenquelle versendet werden müssen.

Beispiel:

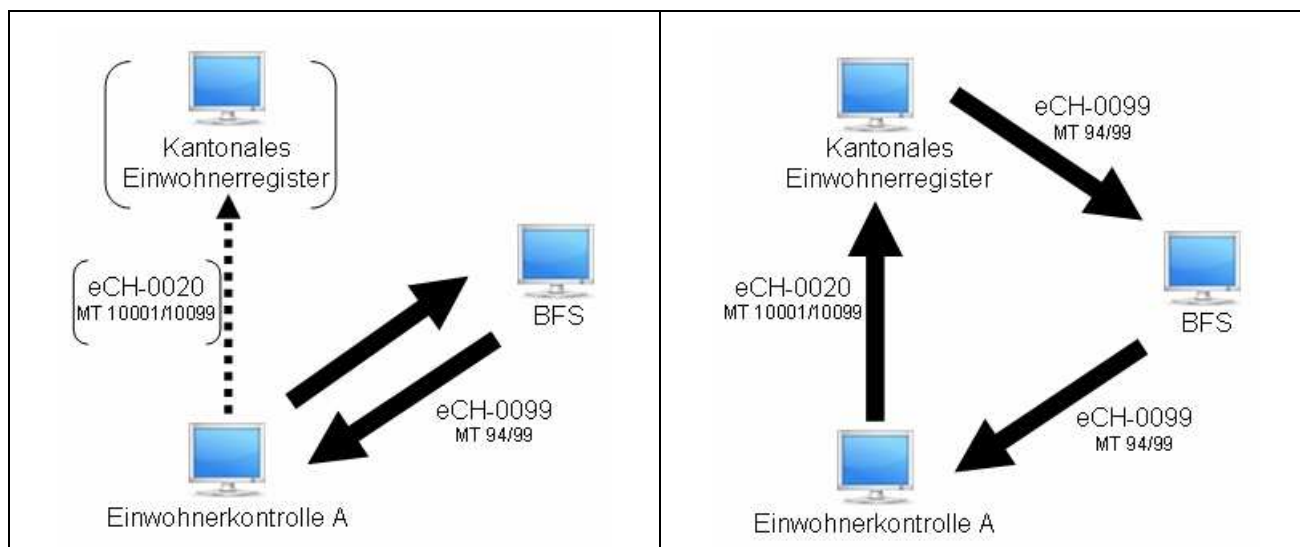
Wenn die Gemeinde X ihre Daten direkt aus ihrem Einwohnerregister an die Validierung [MT 94] übermittelt, dann muss die Gemeinde X ebenfalls diese Daten an die Statistik [MT 99] liefern (keine Doppelfunktion).

### 3.2.2 Die Flüsse

Um die oben erwähnten Zielsetzungen gewährleisten zu können, müssen die Betriebs-Regeln des Lieferungssystems zwischen EWR und Statistik [MT 99] und zwischen EWR und Validierung [MT 94] aufgestellt werden.

Die verschiedenen bestehenden kantonalen Konstellationen, die sich auf verschiedenen Möglichkeiten der Datenlieferung an das BFS abstützt, zwingt das BFS, die Modelle der Datenlieferung zu begrenzen.

Es gibt zwei wesentliche Standardflüsse, die die Kantone benutzen können, um die Daten der Statistik zu übermitteln.



Bemerkung:

- Wenn für ein Kanton, eines der zwei Standardmodelle nicht geeignet ist, muss mit dem BFS bilateral nach einer Lösung gesucht werden.
- Das BFS kennt das wirkliche System nicht, die die Mitteilung übermittelt hat, sondern nur um welche Gemeindedaten es sich handelt und dies aufgrund des sedex ID. Dies begrenzt die erdenklichen Möglichkeiten, um die Daten der Statistik zu übermitteln [MT 94 et MT 99].

### 3.3 Lieferung an die Statistik (Meldungstyp 99)

#### 3.3.1 Übersicht

Der Anwendungsfall Lieferung an die Statistik wird auf ein Stichtatum hin ablaufen. Das BFS wird auf diesen Zeitpunkt hin eine Aufforderung an das Einwohnerregister (EWR) senden, die Daten an die Statistik zu liefern. Die Aufforderung des BFS an das EWR sowie die Mahnungen des BFS an das EWR (wenn die Daten nicht fristgerecht geliefert werden) erfolgt per Brief oder E-Mail, also ausserhalb des sedex Systems.

Das Kommunikationsszenario dieses Anwendungsfalls sieht im einfachsten Fall eine Meldung vom EWR an das BFS, eine fachliche Quittung vom BFS an das Register sowie eine Antwort vom BFS an das Register vor. Zwischen Meldung und Antwort können je nach Umfang der angelieferten Daten mehrere Stunden vergehen. Die Korrelation zwischen dem vom Register gesendeten XML Dokument und der Antwort des BFS erfolgt durch Information im Umschlag (das Element /eCH-0090:envelope/referenceMessageId).

Die Antwort vom BFS enthalten allfällige der im Zuge der Validierung festgestellten Fehler, welche im EWR korrigiert werden müssen. Ebenfalls kann die Antwort eine Korrektur oder einen Zusatz des Gebäudeidentifikators (EGID) vorschlagen. Dieser Korrekturvorschlag/Zusatz muss halbautomatisch zu einer Korrektur der EWR-Daten führen. Halbautomatisch heisst dabei, dass die Korrektur dem EWR Benutzer vorgeschlagen wird. Nach erfolgter Korrektur im EWR müssen die Daten noch einmal an das BFS übermittelt werden. Die Liste der Fehlermeldungen und die zugehörigen Erklärungen dazu können der Tabelle in Anhang 6.5 entnommen werden.

In diesem Anwendungsfall ist eine Teillieferung (d.h. nur ein Auszug des Gesamtbestandes der EWR Daten) nur dann zulässig, wenn es sich um die Lieferung einer korrigierten Teilmenge des Gesamtbestandes handelt (siehe auch weiter unten). Die initiale Lieferung muss den gesamten Bestand in einer einzigen Datei enthalten.

Der Gesamtbestand enthält

- Am Stichtag angemeldete Personen
- Personen die weggezogen sind<sup>3</sup>  
Bei weggezogenen Personen müssen die XML Elemente /eCH-0099:delivery/eCH-0099:reportedPerson//eCH-0011:departureDate und /eCH-0099:delivery/eCH-0099:reportedPerson//eCH-0011:goesTo vorhanden sein.
- Personen die verstorben sind<sup>4</sup>  
Bei verstorbenen Personen müssen die XML Elemente /eCH-0099:delivery/eCH-0099:reportedPerson//eCH-0011:dateOfDeath und /eCH-0099:delivery/eCH-0099:reportedPerson//eCH-0011:departureDate vorhanden sein und

<sup>3</sup> Personen die während den 12 Monaten vor dem Stichtag weggezogen sind

<sup>4</sup> Personen die während den 12 Monaten vor dem Stichtag verstorben sind

den gleichen Wert haben. Das XML Element  
/eCH-0099:delivery/eCH-0099:reportedPerson//eCH-0011:goesTo darf nicht vorhanden sein.

Eine Lieferung muss sich immer auf eine einzige Gemeinde beziehen. Zentralisierte Register müssen also mehrere Lieferungen durchführen, je eine pro Gemeinde.

Um Fehler zu vermeiden, empfehlen wir, das XML Dokument für die Übermittlung direkt aus den EWR Daten zu generieren. Eine EWR Software muss somit in der Lage sein, die Daten für die Lieferung rückwirkend auf einen Stichtag zu ermitteln. Das bedeutet auch, dass die Lieferung der korrigierten Daten zusätzliche Daten enthalten kann.

Beispiel:

21.4:	Datenlieferung per Stichtag 31.3
22.4:	Zuzug einer Person per 28.3. in EwR (rückwirkende Anmeldung)
23.4:	Rückmeldung von Fehlern vom BFS an EwR
24.4:	Korrekturen in EwR ausführen
25.4:	Erneute Datenlieferung per Stichtag 31.3 (die per 28.3 zugezogene Person wird ebenfalls geliefert)

### 3.3.2 Ablauf

Der Ablauf der Lieferung an die Statistik besteht aus den nachfolgenden Schritten. Die Abbildung 2 zeigt die dabei zu verwendenden Werte für die Element messageType (=type) und messageClass (=class) des Umschlags.

1. Das EWR liefert den Gesamtdatenbestand in einem einzigen XML Dokument (/eCH-0099:delivery, gemäss XML Schema eCH-0099) mit Umschlag adressiert ans BFS (Empfänger = 3-CH-1). Dieser Gesamtdatenbestand kann im EWR entweder manuell oder per Scheduler auf den entsprechenden Stichtag hin ausgelöst werden.
2. Das BFS bestätigt den Empfang der Sendung mit einer fachlichen Quittung (/eCH-0099:receipt, gemäss XML Schema eCH-0099).
3. Das BFS prüft die angelieferten Daten und sendet eine Antwort in Form eines XML Dokumentes (/eCH-0099:validationReport, gemäss XML Schema eCH-0099). Enthält das vom BFS gesendete Resultat weder ein /validationReport/generalError Element, noch ein /validationReport/personError Element, so wurden die angelieferten Daten vom BFS als korrekt akzeptiert.  
Waren die angelieferten Daten nicht korrekt, so enthält die Antwort Elemente /eCH-0099:validationReport/generalError und/oder /eCH0099:validationReport/personError, sowie ggf. vom BFS zugewiesene EGID, welche die EWR importieren kann.  
Die fehlerhaften Einwohner werden beim Import der Antwort in das Register automatisch als fehlerhaft gekennzeichnet. Die Anwender korrigieren die fehlerhaften Daten.
4. Sobald die fehlerhaften Daten korrigiert sind, erfolgt ein Export der korrigierten Einwohner mit entsprechendem Stichtag sowie eine neuerliche Übermittlung in einem einzigen XML Dokument (/eCH-0099:delivery, gemäss XML Schema eCH-0099) mit Umschlag adressiert ans BFS (Empfänger = 3-CH-1). (Optional kann wieder der Gesamtdatenbestand übermittelt werden.)

5. Das BFS bestätigt den Empfang der Sendung mit einer fachlichen Quittung (/eCH-0099:receipt, gemäss XML Schema eCH-0099).
6. Das BFS verfährt analog zu Schritt 3. Das BFS übernimmt die korrigierten Einwohner und fügt sie den bereits gelieferten hinzu.

Die Schritte 4-6 wiederholen sich so lange, bis die angelieferten Daten korrekt sind.

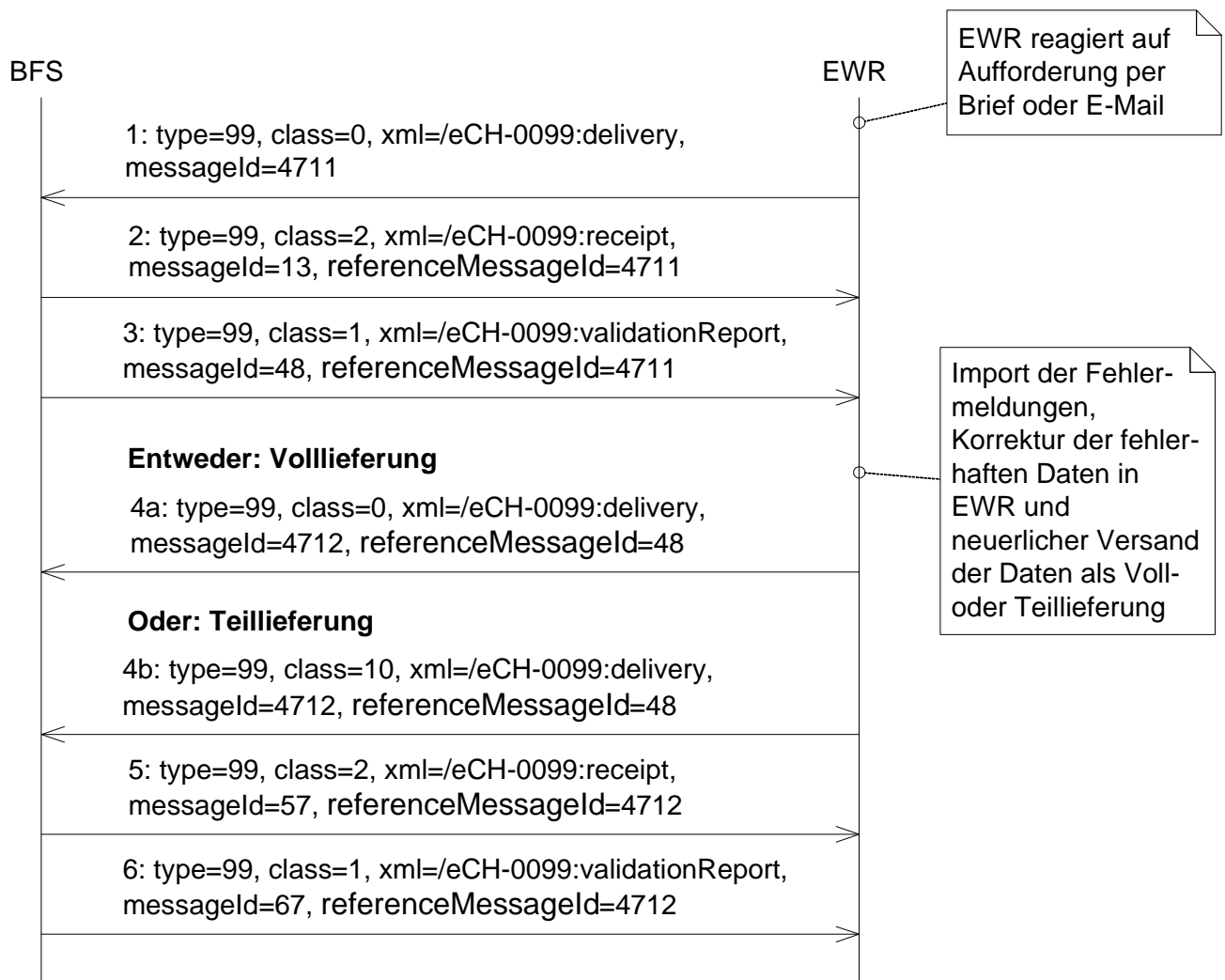


Abbildung 2: Sequenzdiagramm Lieferung an die Statistik

Die folgende Tabelle fasst die verwendeten Meldungstypen, Meldungsklassen und XML Elemente zusammen.

Nr.	Von	Nach	Meldungstyp	Meldungsklasse	XML Element
-----	-----	------	-------------	----------------	-------------

1,4a	EWR	BFS	99	0 (request)	/eCH-0099:delivery
2,5	BFS	EWR	99	2 (receipt)	/eCH-0099:receipt
3,6	BFS	EWR	99	1 (response)	/eCH-0099:report
4b	EWR	BFS	99	10	/eCH-0099:delivery

Die in diesem Use Case verwendete Meldungsklasse 10 ist spezifisch für diesen Use Case (vgl. [8], Kapitel 4.6 für eine Liste vordefinierter Meldungsklassen).

### 3.3.3 Lieferung der Daten weggezogener und verstorbener Personen

Die an die Statistik gelieferten Daten müssen die im Laufe der 12 Monate vor dem Stichdatum verstorbenen und weggezogenen Personen enthalten. Beispiel: für das Stichdatum 31.12.2010 müssen die Daten der zwischen dem 01.01.2010 und dem 31.12.2010 verstorbenen und weggezogenen Personen geliefert werden (vgl. [2], Art. 8).

### 3.3.4 Testfälle

Tests sind jeweils mit Meldungstyp 94 durchzuführen (siehe Kapitel 3.4.3). Das zugrundeliegende XML-Schema bleibt jedoch das Schema eCH-0099.

### 3.3.5 Nicht validierte Attribute

Die folgenden Attribute der angelieferten Daten werden durch das BFS nicht validiert werden:

- eCH-0011:contact/eCH-0011:personIdentification
- eCH-0011:contact/eCH-0011:personIdentificationPartner
- eCH-0011:contact/eCH-0011:partnerIdOrganisation
- eCH-0011:comesFrom/eCH-0011:mailAddress

### 3.3.6 Kodierung der XML Dokumente

Die in Kap. 6.4 aufgeführten Regeln für die Kodierung der ausgetauschten XML Dokumente ist zu beachten.

## 3.4 Validierung (Meldungstyp 94)

### 3.4.1 Übersicht

Der Anwendungsfall Validierung ist eine Variante des Anwendungsfalls Lieferung an die Statistik. Er stellt einen Testlauf der Lieferung der EWR Daten an die Statistik dar. Die angelieferten Daten werden nicht für die Statistik genutzt, sondern dienen dem EWR zur Überprüfung der Qualität des Datenbestandes. Eine Validierung kann jederzeit durchgeführt werden. Für beide Anwendungsfälle wird das gleiche XML Schema (eCH-0099) genutzt.

Das Kommunikationsszenario dieses Anwendungsfalls sieht eine Meldung vom Register an das BFS, eine fachliche Quittung vom BFS an das Register sowie eine Antwort vom BFS an das Register vor. Zwischen Anfrage und Antwort können je nach Umfang der angelieferten Daten u.U. mehrere Stunden vergehen. Die Korrelation zwischen dem vom Register gesendeten XML

Dokument und der Antwort des BFS erfolgt durch Information im Umschlag (das Element /eCH-0090:envelope/referenceMessageId).

In diesem Anwendungsfall ist eine Teillieferung (d.h. nur eine Teilmenge des Gesamtbestandes der EWR Daten) zwar zulässig, aber nicht unbedingt empfohlen. Im Fall einer Teillieferung werden u.U. Fehler der Art /eCH-0099:validationReport/generalError gemeldet, welche bei einer Gesamtlieferung nicht auftreten würden.

Die Antwort vom BFS enthält allfällige die im Zuge der Validierung festgestellte Fehler. Zusätzlich wird die Antwort ggf. eine Korrektur eines Gebäudeidentifikators (EGID) vorschlagen. Dieser Korrekturvorschlag muss halbautomatisch zu einer Korrektur des Datenstammes des EWR führen. Halbautomatisch heisst dabei, dass die Korrektur dem EWR Benutzer vorgeschlagen wird und er/sie diese bestätigen muss. Die Liste der Fehlermeldungen und die zugehörigen Erklärungen dazu können der Tabelle in Anhang 6.5 entnommen werden.

### 3.4.2 Ablauf

Der Ablauf der Validierung besteht aus den nachfolgenden Schritten. Die Abbildung 3 zeigt die dabei zu verwendenden Werte für die Element messageType (=type) und messageClass (=class) des Umschlags.

1. Das EWR liefert den zu validierenden Datenbestand in einem einzigen XML Dokument (/eCH-0099:delivery, gemäss XML Schema eCH-0099) mit Umschlag adressiert ans BFS (Empfänger = 3-CH-1). Dieser Datenbestand wird im EWR manuell oder per Scheduler hin ausgelöst werden.
2. Das BFS bestätigt den Empfang der Sendung mit einer fachlichen Quittung (/eCH-0099:receipt, gemäss XML Schema eCH-0099).
3. Das BFS prüft die angelieferten Daten und sendet eine Antwort in Form eines XML Dokumentes (/eCH-0099:validationReport, gemäss XML Schema eCH-0099). Enthält der vom BFS gesendete Validierungsreport weder ein /validationReport/generalError Element, noch ein /validationReport/personError Element, so wurden die angelieferten Daten vom BFS als korrekt akzeptiert.  
Waren die angelieferten Daten nicht korrekt, so enthält die Antwort Elemente /eCH-0099:validationReport/generalError und/oder /eCH0099:validationReport/personError, sowie ggf. vom BFS zugewiesene EGID, welche die EWR importieren kann.  
Die fehlerhaften Einwohner werden beim Import der Antwort in das Register automatisch als fehlerhaft gekennzeichnet. Die Anwender korrigieren die fehlerhaften Daten.

Die Schritte 1-3 können so lange wiederholt werden, bis die angelieferten Daten korrekt sind, der Prüfbericht also keine Fehler mehr enthält.

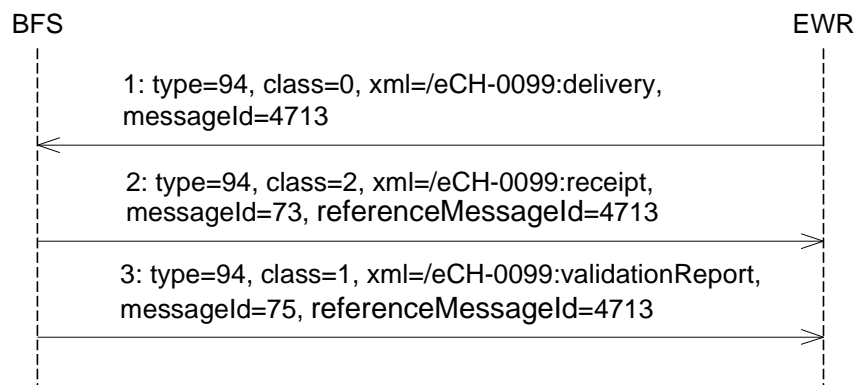


Abbildung 3: Sequenzdiagramm Validierung

Die folgende Tabelle fasst die verwendeten Meldungstypen, Meldungsklassen und XML Elemente zusammen.

Nr.	Von	Nach	Meldungstyp	Meldungsklasse	XML Element
1	EWR	BFS	94	0 (request)	/eCH-0099:delivery
2	BFS	EWR	94	2 (receipt)	/eCH-0099:receipt
3	BFS	EWR	94	1 (response)	/eCH-0099:report

### 3.4.3 Testfälle

Wir empfehlen dringend, nach der Installation bei einem Kunden eine erste Validierung durchzuführen und die Antwort des BFS zu verarbeiten.

Bei Meldungen, welche von Testinstanzen versandt werden (senderId = T..., vgl. [8], Kapitel 6.2), muss in der Umschlagsdatei als recipientId T3-CH-1 genannt werden. Die Verarbeitung erfolgt ansonsten wie in Kapitel 3.4.2 beschrieben.

### 3.4.4 Nicht validierte Attribute

Vgl. Kap. 3.3.5.

### 3.4.5 Kodierung der XML Dokumente

Die in Kap. 6.4 aufgeführten Regeln für die Kodierung der ausgetauschten XML Dokumente ist zu beachten.

## 3.5 Nomenklatur-Update Historisiertes Gemeindeverzeichnis (Meldungstyp 71)

### 3.5.1 Übersicht

Dieser Anwendungsfall sieht den Versand einer Meldung vom BFS an diejenigen Register vor, die den Update des Historisiertes Gemeindeverzeichnis der Schweiz (vgl. [1]) über sedex empfangen wollen. Der Anwendungsfall funktioniert nach dem Publish / Subscribe Mechanismus. Es wird immer die vollständige Nomenklatur versendet.

### 3.5.2 Ablauf

Der Ablauf besteht aus zwei Schritten. Das BFS sendet eine Meldung mit Meldungstyp 71, Meldungsklasse 0 (=Request) und einem XML Dokument mit dem XML Element /eCH-0071:nomenclature an das sedex System, das sedex System leitet die Meldung an alle abonnierten Systeme weiter.

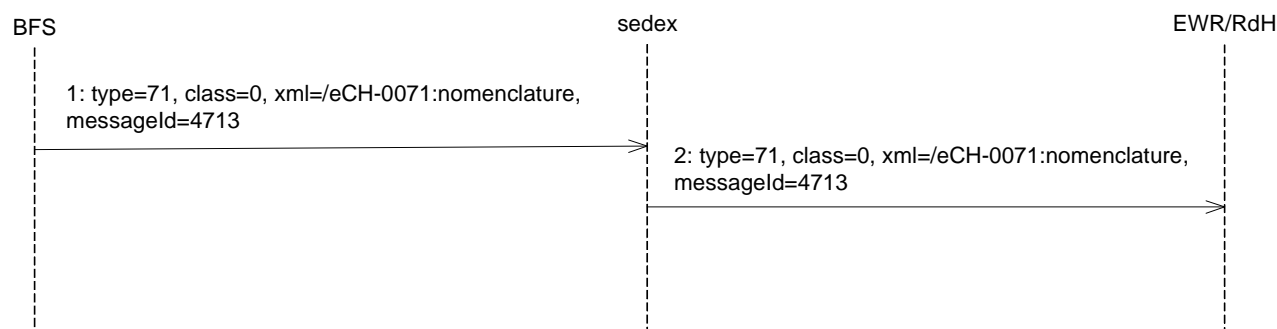


Abbildung 4: Sequenzdiagr. Nomenklatur-Update Historisiertes Gemeindeverzeichnis

### 3.5.3 Abonnement

Die Abonnieung dieses Meldungstyps wird prinzipiell vom SW-Lieferanten der sedex Teilnehmer verlangt, da er die Leistungsfähigkeit seiner Anwendung am besten kennt. Der sedex Teilnehmer kann sich aber auch selber für einen Meldungstyp abonnieren, indem er sich beim BFS anmeldet (siehe Kapitel 2.2).

### 3.5.4 Testfälle

Zu Testzwecken ist die im Classweb<sup>5</sup> des BFS publizierte Datei in das Inbox-Verzeichnis des Adapters zu kopieren, da es auch zu Testzwecken keine Möglichkeit gibt, das Publishing einer Meldung zu provozieren.

<sup>5</sup> <http://www.register-stat.admin.ch> > Nomenklaturen > historisierten Gemeindeverzeichnis > Historisiertes Gemeindeverzeichnis der Schweiz (XML Format)

### 3.5.5 Publikation

Das BFS publiziert den Umgang mit dem historisierten Gemeindeverzeichnis in folgender Dokumentation: „Historisiertes Gemeindeverzeichnis der Schweiz – Erläuterungen und Anwendungen“<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Siehe Dokument [11]

## 3.6 Nomenklatur-Update Staaten und Gebiete (Meldungstyp 72)

### 3.6.1 Übersicht

Dieser Anwendungsfall sieht den Versand einer Meldung vom BFS an diejenigen Register vor, die den Update der Nomenklatur Staaten und Gebiete über sedex empfangen wollen. Der Anwendungsfall funktioniert nach dem Publish / Subscribe Mechanismus. Es wird immer die vollständige Nomenklatur versendet.

### 3.6.2 Ablauf

Der Ablauf besteht aus zwei Schritten. Das BFS sendet eine Meldung mit Meldungstyp 72, Meldungsklasse 0 (=Request) und einem XML Dokument mit dem XML Element /eCH-0072:countries an das sedex System, das sedex System leitet die Meldung an alle abonnierten Systeme weiter.

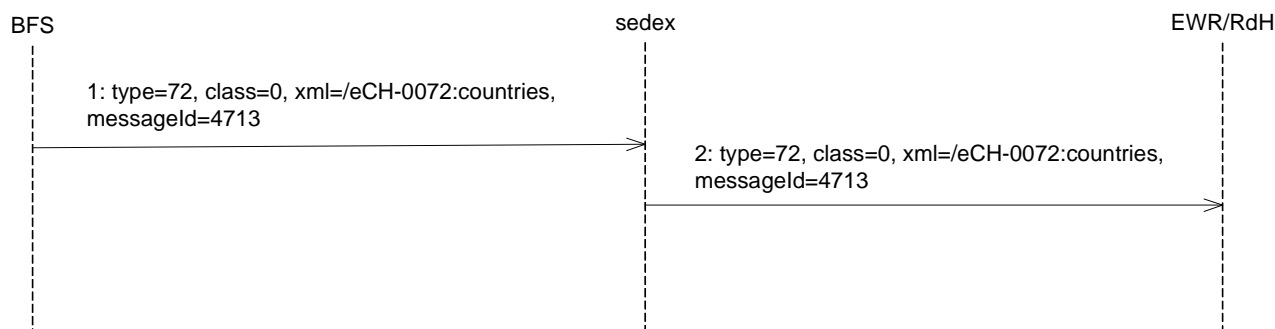


Abbildung 5: Sequenzdiagramm Nomenklatur-Update Staaten und Gebiete

### 3.6.3 Abonnement

Die Abonnie rung dieses Meldungstyps wird prinzipiell vom SW-Lieferanten der sedex Teilnehmer verlangt, da er die Leistungsfähigkeit seiner Anwendung am besten kennt. Der sedex Teilnehmer kann sich aber auch selber für einen Meldungstyp abonnieren, indem er sich beim BFS anmeldet (siehe Kapitel 2.2).

### 3.6.4 Testfälle

Zu Testzwecken ist die im Classweb<sup>7</sup> des BFS publizierte Datei in das „Inbox“-Verzeichnis des Adapters zu kopieren, da es auch zu Testzwecken keine Möglichkeit gibt, das Publishing einer Meldung zu provozieren.

<sup>7</sup> <http://www.register-stat.admin.ch> > Nomenklaturen > Nomenklatur Staaten und Gebiete > Verzeichnis der Staaten und Gebiete - Daten in XML-Format

### 3.7 Erstzuteilung der neuen AHV Nummer (Meldungstyp 83)

Das Dokument [4], das den technischen Vorgang der Erstzuweisung AHVN13 definiert, sowie das Dokument [5], das festlegt wie die Identifikatoren anderer Systeme (Übertragung „otherPersonId“) verwendet werden müssen, sind im Prinzip nicht mehr zu benutzen, da der Vorgang der Erstzuweisung der AHVN13 beendet ist.

### 3.8 Export- und Importspezifikationen für die EWID-Zuweisung mit Hilfe einer Wohnungsnummer (Meldungstyp 87)

Das Dokument [6] beschreibt den Prozess der Zuweisung des eidgenössischen Wohnungsidentifikators (EWID) mit Hilfe einer administrativen oder physischen Wohnungsnummer. Im Zuge dieses einmalig stattfindenden Prozesses werden Daten zwischen einem EWR und der Post über sedex übertragen. Das Dokument definiert das für diesen Vorgang genutzte Datenaustauschformat.

#### 3.8.1 Spezifikation der Kontaktstellenliste für die EWID-Zuweisung mit Hilfe einer Wohnungsnummer

Das Dokument [10] beschreibt die Kontaktstellenliste für die Gemeinden und Kantone, welche sich für das Produkt EWID-Zuweisung mit Hilfe der Post entscheiden. Mit Hilfe der Kontaktstellenliste werden der Post die Liegenschaftsverwaltungen und Hauseigentümer der jeweiligen Gemeinden und Kantone mitgeteilt. Hierzu wird das im Dokument beschriebene Schnittstellenformat verwendet.

### 3.9 Meldungen der Bundesregister an die Einwohnerregister

Das Dokument [3] beschreibt den über sedex laufenden elektronischen Meldungsverkehr zwischen den Bundesregistern (Ordipro, Infostar und ZEMIS) und den Einwohnerregistern. Es werden *die Ereignisse katalogisiert*, welche die Bundesregister an die Einwohnerregister der Gemeinden übermitteln. Das Format der ausgetauschten Daten und die Art und Weise des Datenaustausches werden beschrieben.

Der Umgang mit der Datenlieferung aus Ordipro wird auch im Merkblatt „Personen mit Legitimationskarte des EDA“ beschrieben. Das Dokument ist auf der Internetseite der Registerharmonisierung<sup>8</sup> publiziert.

### 3.10 UPI (Unique Personal Identifier) Interface

Das Dokument [7] beschreibt drei auf einem meldungsorientierten Request/Response Protokoll aufbauende Applikationsschnittstellen, welche das UPI (Unique Personal Identifier) System anderen Systemen anbietet. Die drei Schnittstellen sind so ausgelegt, dass die gleichen Meldungen

---

<sup>8</sup> <http://www.register-stat.admin.ch> > Infos für Gemeinden > Merkblatt: Personen mit Legitimationskarte des EDA

sowohl über SOAP-basierende Web Services als auch über Sedex (synchron<sup>9</sup> und asynchron<sup>10</sup>) versendet werden können.

Für UPI wird ebenfalls eine web-basierte Benutzungsschnittstelle (UPIViewer) angeboten, welche Benutzern den Zugang zu UPI erlaubt. Diese Schnittstelle wird in einem separaten Dokument beschrieben.

Für Fragen bezüglich UPI, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst der ZAS:

- Anschrift: Zentrale Ausgleichsstelle ZENT  
Büro für die Verwaltung der Zugangsrechte  
Avenue Edmond-Vaucher 18  
Postfach 3000  
1211 Genf 2
- Email: UPI\_Info@zas.admin.ch
- Web: <http://www.zas.admin.ch> > ZENT > UPI > Kundendienst

---

<sup>9</sup> Via Webservice-Proxy

<sup>10</sup> Via XML-Dateien

## 4 Nomenklaturen

### 4.1 Übergang zwischen zwei historisierten Gemeindeverzeichnisse

#### 4.1.1 Einführung

Wenn ein neues historisiertes Gemeindeverzeichnis verfügbar ist, muss das alte Verzeichnis zwingend entfernt werden, damit es nicht mehr eingesetzt werden kann. Der Übergang zwischen zwei historisierten Gemeindeverzeichnissen bedeutet grundsätzlich nur das Ersetzen der alten Datei und/oder das Referenzieren der neuen Datei. Auf keinen Fall sollte es nötig sein, die Applikation neu zu kompilieren und/oder die Softwareversion zu ändern, damit das neue Verzeichnis genutzt werden kann.

#### 4.1.2 Beschreibung

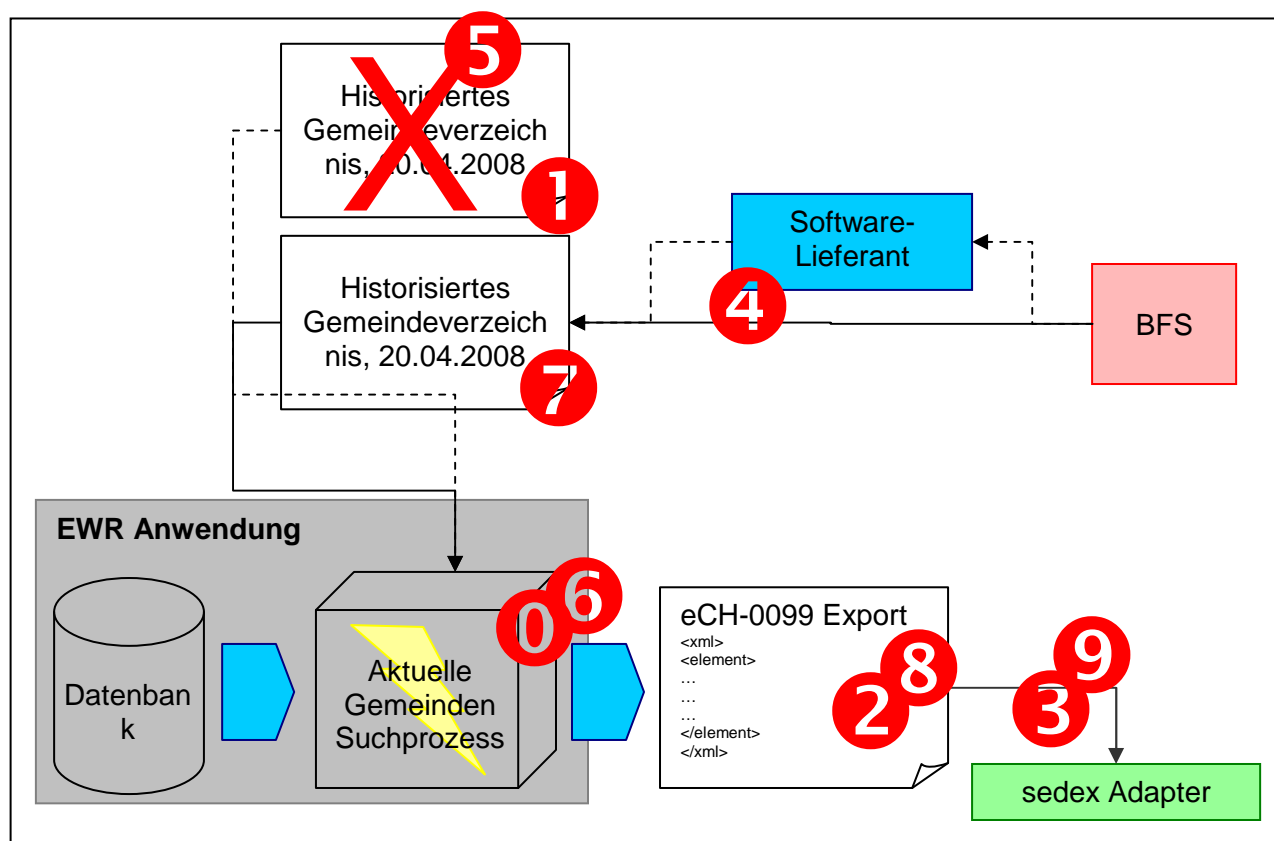


Abbildung 6: Ersetzung der historisierten Gemeindeverzeichnisses

Am 3. Dezember 2008, will die Gemeinde XYZ ein letztes mal die Daten an das BFS senden, um zu kontrollieren ob die Daten bereinigt sind. Unter den Einwohner befindet sich Herr ABC, der in der Gemeinde Mogelsberg (SG) geboren wurde. Beim Export ruft die EWR Anwendung ein Suchprozess (0) auf, der mithilfe des historisierten Gemeindeverzeichnisses (1) sicherstellt, ob Mogelsberg (SG) eine aktuelle Gemeinde ist. Dies wurde vom Suchprozess bestätigt, die Gemeinde kann somit 1:1 exportiert (2) werden. Der Export wird dann an den sedex-Adapter (3) übergeben (8, 9).

weitergegeben (③), der die Meldung an das BFS senden wird. Bitte beachten Sie, dass der Suchprozess am 3. Dezember das historisierte Verzeichnis vom 20. April 2008 verwendet.

Am 18. Dezember 2008 stellt das BFS das neue historisierte Gemeindeverzeichnis im XML Format auf seiner Website zur Verfügung. Die Gemeinde entscheidet somit, das alte Verzeichnis (⑤) zu ersetzen, indem Sie die heruntergeladene/vom Software-Lieferanten erhaltene Datei (④) in das EWR importiert.

Am 6. Januar 2009 entscheidet die Gemeinde, eine letzte Kontrolle durchzuführen und sendet erneut an den Validierungsservice. Diesmal wird sich der Suchprozess (⑥) auf dem neuen Gemeindeverzeichnis (⑦) basieren und entdeckt, dass die Gemeinde Mogelsberg (→ Mogelsberg heisst jetzt Neckertal) nicht mehr aktuell ist. Den Suchprozess sucht somit die entsprechend aktuelle Gemeinde und findet Neckertal. Diese letzte Gemeinde wird also anstelle von Mogelsberg im Export (⑧) von Herrn ABC verwendet. Letztendlich wird der Export an den Adapter weitergegeben, um diese zu senden (⑨).

Am 6. Januar 2009 verwendet der Suchprozess also das neue Verzeichnis, das die Gemeinde ein paar Tage zuvor importiert hatte.

#### 4.1.3 Aktuelle Gemeinden Suchprozess

Einen solchen Suchprozess zu entwickeln erlaubt es, im Register die Orte so zu behalten, wie sie in den offiziellen Dokumenten der Einwohner stehen, erlaubt aber dennoch das Senden der aktuellen Daten, die vom BFS für die Statistik verlangt werden. Damit ein solcher Prozess optimiert werden kann, empfehlen wir, eine Erstzuteilung der historisierten Nummer durchzuführen, das heisst, dass jede Gemeinde, die im Register aufgelistet ist, eine dazugehörige historisierte Nummer bekommt. Wenn die zum Zeitpunkt des Ereignisses gültige Gemeinde sich im historisierten Gemeindeverzeichnis befindet, muss die gefundene historisierte Nummer übernommen werden. Umgekehrt, wenn diese Gemeinde im historisierten Gemeindeverzeichnis unauffindbar ist, muss in dieser Liste nach der ältesten Nachfolger-Gemeinde der betroffene Gemeinde gesucht werden.

Beispiel: Die Gemeinde „La Coudre“ (NE) wurde von der Gemeinde Neuchâtel übernommen. „La Coudre“ bekommt also die histor. Nummer 12512 zugeteilt, welche der Gemeinde Neuchâtel entspricht.

Weitere Informationen zur Erstzuteilung der historisierte Nummer und zur Funktionalitäten die den Suchprozess ausfüllen sollte, können im untenstehenden Kapitel gefunden werden.

## 4.2 Kodierung von Gemeindeangaben / Verwendung des hist. Gemeindeverzeichnisses

Für die Kodierung von Gemeindeangaben ist die Gemeinde-Nomenklatur des BFS zu verwenden. Das BFS empfiehlt die Verwendung des historischen Gemeindeverzeichnisses. Eine ausführliche Beschreibung des historisierten Gemeindeverzeichnisses ist auf der Webseite des BFS zu finden [11]. Die Nomenklatur sowie die dazugehörigen Informationen können über die Internetseite der Registerharmonisierung bezogen werden.

Grundsätzlich gilt: Eine Freitext-Eingabe durch die Gemeinde in den Felder für die Erfassung der politischen Gemeinden ist zu verzichten. Das BFS empfiehlt für die Erfassung von politischen Gemeinden eine Drop-down-Liste zu verwenden, welche auf der Nomenklatur des historisierten Gemeindeverzeichnisses beruht. Die Dropdown-Liste ermöglicht die Verwendung der offiziellen und historisierten Nummer und trägt dazu bei, vollständigere Daten zu erhalten.

Gemäss Merkmalskatalog sind die vierstellige BFS-Gemeindenummer, der politische Gemeindename sowie das Kantonskürzel obligatorisch; die Historisierungsnummer ist jedoch fakultativ. Betroffen sind die Merkmale:

- Geburtsort (Es handelt sich um die Schweizer Gemeinde wo die Person geboren ist)
- Meldegemeinde
- Herkunftsort (Es handelt sich um eine Schweizer Gemeinde)
- Zielort (Es handelt sich um eine Schweizer Gemeinde)
- Gemeinden Nebenwohnsitz
- Gemeinde Hauptwohnsitz.

Achtung: Im Merkmal „Heimatorte“ können auch andere Gemeindearten wie politische Gemeinden verwendet werden (bsp. Bürgergemeinden), welche in der Gemeindenenomenklatur des BFS nicht zu finden sind. Deshalb erlaubt der Merkmalskatalog für dieses Merkmal die Übermittlung von Freitext.

Die Angaben zur politischen Gemeinde sind für den Datenaustausch mit dem BFS gemäss dem zum Zeitpunkt des Datenaustausches gültigen Gemeindebestandes zu aktualisieren. Nicht mehr bestehende Gemeinden (beispielsweise durch Gemeindefusionen) sind ungültig.

Für die Verwaltungstätigkeit ist eine Aktualisierung der im Register gespeicherten Daten nicht immer wünschenswert. Deshalb empfiehlt das BFS für die Speicherung von Gemeindedaten im Einwohnerregister die in der Zeit eindeutige Historisierungsnummer zu verwenden. Diese Historisierungsnummer wird auch bei Veränderungen im Gemeindestand (bsp. Gemeindefusionen) nicht geändert. Beim Datenexport können auf Basis der Historisierungsnummer die aktuelle vierstellige BFS-Gemeindenummer, der aktuelle Gemeindename sowie das entsprechende Kantonskürzel nachgeschlagen und für den Datenaustausch verwendet werden. Dazu muss das historisierte Gemeindeverzeichnis der Schweiz verwendet werden, welches im TXT-Format und im XML-Format vorliegt<sup>11</sup>.

Das BFS stellt für Gemeinden, Kantone und Software-Lieferanten ein Abfragetool zur Verfügung<sup>12</sup>, welches es unter anderem ermöglicht, die offizielle Gemeindenummer für einen bestimmten Stichtag abzufragen.

Diese Empfehlung ist gültig für den Gemeindebestand ab 1960. Ausnahme: Für Gemeinden vor 1960, welche 1960 nicht mehr bestanden und im historisierten Gemeindeverzeichnis der Schweiz nicht aufgeführt sind, muss der Gemeindename mit Kantonskürzel ohne BFS-Gemeindenummer beim Datenaustausch geliefert werden.

### Beispiel 1

Erstkodierung der hist. Gemeindenummer im EWR

Geburtsort: Die hist. Gemeindenummer des Geburtsortes kann mithilfe des Geburtsdatums der Person nachgeschlagen werden.

---

<sup>11</sup> Die Formatbeschreibungen ist unter <http://www.register-stat.admin.ch> > Nomenklaturen > historisierten Gemeindeverzeichnis > Historisiertes Gemeindeverzeichnis der Schweiz - Erläuterungen und Anwendungen (Anhang D) zu finden

<sup>12</sup> <http://www.portal-stat.admin.ch/gde-tool/core/xshared/gewo.php>

Meldegemeinde: Es muss die aktuellste Historisierungsnummer der Gemeinde verwendet werden.

Herkunftsort: Die hist. Gemeindenummer des Herkunftsortes kann mithilfe des Zuzugsdatums der Person sowie dem Namen der Herkunftsgemeinde nachgeschlagen werden.

Gemeinde Hauptwohnsitz: Für die Codierung der Hauptwohnsitzgemeinden kann die aktuelle hist. Gemeindenummer der Hauptwohnsitzgemeinde verwendet werden.

Gemeinden Nebenwohnsitz: Für die Codierung der Nebenwohnsitzgemeinden kann die aktuelle hist. Gemeindenummer der Nebenwohnsitzgemeinden verwendet werden.

## Beispiel 2

Kodierung und Datenexport einer Geburt von 1961 in der Gemeinde Neuchâtel, welche nicht durch eine Fusion betroffen wurde.

### Erstkodierung:

1. Die Gemeinde „Neuchâtel“ wird mithilfe des Gemeindepennamens im Historisierten Gemeindeverzeichnis gefunden:

B	D	E	F
history Municipality ID	Canton abbreviation	Municipality ID	Municipality long name
▼	▼	▼	▼
12512	NE	6458	Neuchâtel

2. Den Eintrag wird genutzt, um die Historisierte Gemeindenummer (12512<sup>13</sup>) und den Politischen Gemeindepennamen (Neuchâtel) zu speichern.

### Export:

Mithilfe der historisierten Gemeindenummer (12512), wird „Neuchâtel“ im Historisierten Gemeindeverzeichnis gefunden:

B	D	E	F
history Municipality ID	Canton abbreviation	Municipality ID	Municipality long name
▼	▼	▼	▼
12512	NE	6458	Neuchâtel

Die zum Zeitpunkt des Exportes gelieferten Informationen müssen aktualisiert sein. Im Fall von Neuchâtel handelt es sich um folgende Informationen:

- Vierstellige BFS Gemeindenummer:  
6458
- Politischer Gemeindepennamen:  
Neuchâtel

<sup>13</sup> Diese Nummer ist zum Zeitpunkt der Geburt gültig.

- Kantonskürzel  
NE

**Beispiel 3**

Kodierung und Export einer Geburt im Jahr 1940 in einer Gemeinde, die 1960 nicht mehr bestand.

Die Gemeinde Tramelan-Dessous fusionierte im Jahr 1952 und wurde in die Gemeinde Tramelan integriert.

Erstkodierung:

Da es für Gemeinden vor 1960 weder eine BFS-Gemeindenummer noch eine Historisierte Gemeindenummer gab, können keine zusätzliche Information gefunden werden.

Export:

Folgende Informationen müssen beim Export geliefert werden:

- Politischer Gemeindename  
Tramelan-Dessous
- Kantonskürzel  
BE

**Beispiel 4**

Kodierung einer Geburt im Jahr 1940 in einer in der Zwischenzeit (1962) fusionierten Gemeinde.

Die Person ist in Villa Luganese geboren. Die Gemeinde Villa Luganese hat aber in der Zeit zwischen der Geburt und dem Lieferzeitpunkt fusioniert um in der Gemeinde Lugano integriert zu sein.

Erstkodierung:

1. Die Gemeinde „Villa Luganese“ wird mithilfe des Gemeindennamens im Historisierten Gemeindeverzeichnis gefunden:

B	D	E	F
history	Canton	Municipality	Municipality long name
Municipality ID	abbreviation	ID	
▼	▼	▼	▼
10829 TI		5235	Villa Luganese

2. Der Eintrag wird genutzt, um die Historisierte Gemeindenummer (10829) und den Amtlichen Gemeindennamen (Villa Luganese) zu speichern.

Export:

Beim Datenexport werden auf Basis der hist. Gemeindenummer der Gemeinde Villa Luganese die aktuell gültigen Gemeindedaten exportiert:

1. Mithilfe der historisierten Gemeindenummer (10829<sup>14</sup>), wird „Villa Luganese“ im Historisierten Gemeindeverzeichnis gefunden:

B	D	E	F
history	Canton	Municipality	Municipality long name
Municipality ID	abbreviation	ID	
▼	▼	▼	▼
10829	TI	5235	Villa Luganese

2. In diesem Eintrag wird geprüft, ob es für „Villa Luganese“ eine Aufhebungsnummer (Spalte M) gibt:

F	J	L	M
Municipality long name	Municipality admission number	Municipality admission date	Municipality abolition number
▼	▼	▼	▼
Villa Luganese	1000	01.01.1960	2736

3. Wenn die Gemeinde keine Aufhebungsnummer hätte, wäre sie aktuell, und die Daten könnten 1:1 an das BFS geliefert werden. In obigem Bild (Spalte M) aber steht die Aufhebungsnummer „2736“. Dies bedeutet, dass die Gemeinde nicht mehr aktuell ist, und dass die neue Gemeinde gesucht werden muss.
4. Um die neue Gemeinde zu finden, sucht man im vollständige Historisierte Gemeindeverzeichnis nach der Aufhebungsnummer (2736) in den Aufnahmeummern (Spalte J):

F	J	L	M
Municipality long name	Municipality admission number	Municipality admission date	Municipality abolition number
▼	▼	▼	▼
Lugano	2736	20.04.2008	

5. Es wird ersichtlich, dass die Gemeinde „Lugano“ die neue Gemeinde ist. In diesem Fall hat sie keine Aufhebungsnummer (Spalte M ist leer). Dies ist also eine derzeit existierende Gemeinde, die so exportiert und an das BFS geliefert werden kann. Im Fall, dass „Lugano“ selber fusioniert hätte, müssten die Schritte 3 und 4 solange wiederholt werden, bis die gefundene Gemeinde keine Aufhebungsnummer hat.

Folgende Informationen müssen beim Export geliefert werden:

- Vierstellige BFS Gemeindenummer:  
5192
- Politischer Gemeindename:  
Lugano
- Kantonskürzel  
TI

<sup>14</sup> Diese Nummer ist zum Zeitpunkt der Geburt gültig.

### 4.3 Kodierung von Länderangaben / Verwendung der Nomenklatur Staaten und Gebiete

Für die Kodierung von Länderangaben ist die Nomenklatur Staaten und Gebiete des BFS zu verwenden. Die Nomenklatur sowie die dazugehörigen Informationen können über die Internetseite der Registerharmonisierung bezogen werden.

Grundsätzlich gilt: Auf die Möglichkeit einer Freitext-Eingabe durch die Gemeinde ist zu verzichten für Felder, in welchen Länderangaben erfasst werden. Das BFS empfiehlt für die Erfassung eine Drop-down-Liste zu verwenden, welche auf der Nomenklatur Staaten und Gebiete des BFS beruht.

Gemäss Merkmalskatalog sind die BFS-Nummer sowie der Landesname (in Kurzform in Deutsch, Französisch oder Italienisch) obligatorisch. Der ISO2-Code hingegen ist fakultativ. Betroffen sind die Merkmale:

- Geburtsort (= Geburtsland im Ausland)
- Staatsangehörigkeit
- Herkunftsort (= ausländischer Herkunftsstaat)
- Zielort (= Zielstaat im Ausland).

Die Angaben sind nach Möglichkeit durch die Gemeinde nach gebräuchlichen Verwaltungspraktiken zu aktualisieren, d.h. bei Splittings von Staaten (Bsp. Jugoslawien in Serbien, Kroatien, etc.) ist beim Datenexport nach Möglichkeit jeweils das am Stichtag gültige Land zu exportieren.

Da jedoch keine automatisierbaren Mechanismen für die Aktualisierung möglich sind, werden auch nicht aktualisierte Angaben akzeptiert, sofern die BFS-Nummer sowie der Landesname (in Kurzform) gemäss der Nomenklatur Staaten und Gebiete geliefert wird.

#### Beispiel

Geburtsstaat UdSSR

„Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken“ wird mit Hilfe des Ländernamens in der Nomenklatur Staaten und Gebiete gefunden:

A	B	C	D	E
SG_BFSNR	SG_UNOC	SG_ISO2	SG_ISO3	SG_NAMKD
8235				Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken

Folgende Informationen müssen beim Export geliefert werden:

- Vierstellige BFS Nummer:  
8235
- Landesname in Kurzform:  
Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken

Die im EWR zur Verfügung gestellten Daten müssen immer geliefert werden. Wenn möglich muss die Lieferung aktuelle Daten (z.B. Kroatien) beinhalten, ansonsten werden auch die nicht aktuellen Daten (z.B. Jugoslawien) akzeptiert.

Für extreme Ausnahmen wird auch die Angabe „unbekannt“ akzeptiert. Es wird an dieser Stelle aber deutlich darauf hingewiesen, dass der Code „unbekannt“ nur in Ausnahmefällen verwendet werden soll und im Datenaustausch die vorhandenen Angaben exportiert werden sollen, auch wenn diese nicht aktualisiert sind.

#### 4.4 Updates der Nomenklaturen

Die Nomenklaturen sind in den Einwohnerregistern zu aktualisieren, sobald eine neue Version erscheint. In der Software sind entsprechende Mechanismen für die automatisierte Aktualisierung der Nomenklaturen vorzusehen.

Das BFS bietet die Möglichkeit, sich per Newsletter<sup>15</sup> über die Neuerscheinungen der Nomenklaturen *amtliches Gemeindeverzeichnis*, *hist. Gemeindeverzeichnis* und *Staaten und Gebiete* informieren zu lassen. Bei ihrer Erscheinung werden die Nomenklaturen ebenfalls via sedex an die angemeldeten Teilnehmer verteilt (siehe Kapitel 3.5.3 und 3.6.3).

#### 4.5 Ausländerkategorie: Unterscheidung EU / EFTA und nicht EU / EFTA

Die Art des Ausweises für Ausländer wird nach der Standardnorm eCH-0006 Ausländerkategorie erfasst. Gemäss dem amtlichen Katalog der Merkmale, müssen die Meldungstypen so detailliert als möglich kodiert werden (Minimum 4 Stellen, sogar 6 falls vorhanden).

Die Position III und IV informieren über die Differenzierung zwischen den ausländischen Staatsangehörigen EU/EFTA und nicht EU/EFTA. Da bis heute diese Unterscheidung nicht systematisch durch alle Gemeinden gemacht wurde, hat das BFS beschlossen, diese erst ab dem 31.12.2012 obligatorisch zu erklären. Selbstverständlich werden in der Zwischenzeit die Validierungsregeln des Validierungsservice nicht geändert.

Die Gemeinden, die diese Differenzierung bis heute nicht machten, müssen von nun an diese bei der Erneuerung des Ausländerausweises im EWK einführen. Die EWR-Software muss eine solche Unterscheidung erlauben können. Ausserdem macht das BFS auf die Tatsache aufmerksam, dass bezüglich Staatsangehörigen der EU/EFTA-Länder eine automatische Codierung „EU/EFTA“ eingeführt werden kann. Es ist dagegen nicht möglich, die gegensätzliche Differenzierung für die Staatsangehörigen ausserhalb des EU/EFTA-Landes einzuführen, da es ausländische Staatsangehörige ausserhalb des EU/EFTA-Landes gibt, die im Besitz von EU/EFTA Identitätspapieren sind.

Beispiel: Deutscher Staatsangehöriger mit Ausländerkategorie „B“

Ein deutscher Bürger mit Aufenthaltserlaubnis ist im EWR mit Aufenthaltskategorie „B“ erfasst worden (Codierung gemäss Nomenklatur „2“). Durch seine Nationalität „Deutschland“ kann ihm

---

<sup>15</sup> Anmeldung unter <http://bfsadmin.internetgalerie.ch/d>, dann Newsletterabo „Raumnomenklaturen – Amtliches Gemeindeverzeichnis“ auswählen

der automatische Code 0201 „Ausländer/Ausländerin in Aufenthalt gemäss dem Abkommen EU/EFTA“ zugeteilt werden.

Bemerkungen:

- Zukünftige Ereignismeldungen der ZEMIS beinhalten die korrekten Codes und können deshalb direkt im EWR übernommen werden.
- Für die Ausländer, die über G und L Bewilligungen verfügen, müssen zusätzlich eine Unterscheidung <12 Monate oder >=12 Monate erfasst werden. Es handelt sich um die Position V und VI in der Kodierung der Ausländerkategorien nach Norm eCH-0006.

## 4.6 Nomenklatur Religion

Im Allgemeinen müsste die einfache Nomenklatur (mit 3 Stellen), die im amtlichen Katalog der Merkmale<sup>16</sup> vorgeschlagen wurde, für die Kodierung der religiösen Zugehörigkeiten der Personen im EWR reichen. Ist dies nicht der Fall, so ist es möglich, zusätzliche Religionsgemeinschaften zu kodieren, sofern diese öffentlich-rechtlich vom Kanton anerkannt und gemäss der Religionsnomenklatur 2000<sup>17</sup> (Code mit 4 Stellen) kodiert werden.

Für spezifische Bedürfnisse sind drei religiöse Gemeinschaften berücksichtigt worden und werden auch bei der Validierung akzeptiert:

- 111301 franz.-ref. Kirchengemeinschaft;
- 2112 Israelitische Cultusgemeinde (ICZ);
- 2113 Jüdische Liberale Gemeinde (JLG).

Die Bestimmung der öffentlich-rechtlich anerkannten religiösen Gemeinschaften fällt in den Zuständigkeitsbereich des Kantons. Jeder Kanton besitzt eine spezielle Liste und es ist deshalb wichtig, diese bei der Implementierung der Religionsnomenklatur in die EWR zu berücksichtigen.

---

<sup>16</sup> 71 Konfessionszugehörigkeit, Amtlicher Katalog der Merkmale, Version 01.2008, p.51

<sup>17</sup> Für die Definition der neuen Religions-Nomenklatur läuft momentan ein Mandat. Die neue Nomenklatur sollte noch im Verlaufe des Jahres 2009 zur Verfügung gestellt werden.

## 5 Gemeindefusionen

### 5.1 Worum geht es ?

Dieses Kapitel beschreibt die Auswirkungen für die EWR-Software von Gemeindefusionen im Falle von Gemeinden, welche Teil einer Fusion sind.

Folgende zwei Hauptarten von Gemeindefusionen sind zu unterscheiden:

A + B = A	Gemeinde A fusioniert mit Gemeinde B und behält den Namen der Gemeinde A. <i>Beispiel: Die Gemeinde Beromünster (LU) fusioniert mit der Gemeinde Gunzwil (LU) zur Gemeinde Beromünster (LU).</i>
A + B = C	Gemeinde A fusioniert mit Gemeinde B und bildet die Gemeinde C. <i>Beispiel: Die Gemeinden Brunnadern (SG), St. Peterzell (SG) und Mogelsberg (SG) fusionieren und wird zur neuen Gemeinde Neckertal (SG).</i>

### 5.2 Auswirkungen von Gemeindefusionen und Massnahmen

Bei Fusionen gelten folgende Grundsätze:

Die Fusion der Einwohnerregister muss technisch spätestens 2 ½ Monate nach dem Inkrafttreten der Fusion erfolgt sein<sup>18</sup>. Somit können die Daten aus den fusionierten Gemeinden hinsichtlich der Validierung und Lieferung an die Statistik korrekt exportiert und geliefert werden.

#### 5.2.1 sedex-Konfiguration

Im Szenario A + B = C wird im Amtlichen Gemeindeverzeichnis des BFS eine neue Gemeinde eingeführt. Die neue Gemeinde C muss:

- Gegebenenfalls ein neues sedex-Zertifikat beim BFS bestellen und in der Registerapplikation der Gemeinde installiert werden;
- die sedex-Konfiguration durch das BFS vornehmen lassen, damit die Gemeinde über sedex Daten austauschen kann.

#### 5.2.2 Validierung

Auf die Validierung der EWR-Daten durch den Validierungsservice des BFS hat die Fusion einer Gemeinde folgende Auswirkungen:

- Die GWR-Daten für die fusionierten Gemeinden werden ungefähr innerhalb von 2 ½ Monaten auf den neuesten Stand gebracht. In der Zwischenzeit erhält die Gemeinde EGID- und EWID-Fehler:
  - Im Falle von A + B = A wird für alle EGID und EWID aus der ehemaligen Gemeinde B ein Fehler generiert, da die Daten der neuen Gemeinde A gegenüber der GWR-Daten der alten Gemeinde A validiert werden.
  - Im Falle von A + B = C wird für alle EGID und EWID ein Fehler generiert, da die Gemeinde C im GWR noch nicht existiert.

<sup>18</sup> Gemäss Veröffentlichung der offiziellen Gemeindenomenklatur.

### 5.3 Generelle Informationen

Die vorhergehenden Kapitel beziehen sich auf alle Gemeinden, welche von einer Fusion betroffen sind. Es könnte jedoch sein, dass gewisse periodische Arbeiten die Fusions-Vorbereitung stark beeinflussen können. In der Tat müssen die Vorbereitungsarbeiten lange vor dem Datum des Inkrafttretens der Fusion eingeleitet werden. Ausserdem können bestimmte Arbeiten auch eine Rücklieferung der Daten erfordern (wie bei der Rücklieferung der AHVN13 an die Einwohnerregister). Für die Gemeinden die während dieser Periode fusionieren, sowie für ihre SW-Lieferanten, ist es wichtig, die Migrationen der Datenbanken mit dem BFS zu koordinieren.

Antworten zu Fragen über Gemeindefusionen im Rahmen des Projekts Registerharmonisierung, können beim Service clientèle (siehe Kapitel 2.2.1) bezogen werden.

## 6 Anhang

### 6.1 Registerharmonisierungsgesetz (RHG)

Das Bundesgesetz über die Harmonisierung der Einwohnerregister und anderer amtlicher Personenregister (Registerharmonisierungsgesetz, RHG) vom 23. Juni 2006 ([http://www.admin.ch/ch/d/sr/c431\\_02.html](http://www.admin.ch/ch/d/sr/c431_02.html)) stellt die rechtliche Grundlage für das sedex System dar.

### 6.2 Verordnung zum Registerharmonisierungsgesetz (RHV)

Vgl. [2].

### 6.3 XML Schemas

#### 6.3.1 Übersicht

Folgende XML Schemas sind verfügbar:

- eCH-0020/1: Datenstandard Meldegründe
- eCH-0021/2: Datenstandard Personenzusatzdaten
- eCH-0058/1: Ereignisrahmen
- eCH-0071/1: Historisiertes Gemeindeverzeichnis der Schweiz
- eCH-0072/1: Nomenklatur Staaten und Gebiete
- eCH-0078/1: Ereignisreport Fehlermeldung
- eCH-0083/1: Erstzuteilung der AHVN13
- eCH-0084/1: UPI (unique person identifier) Declaration Interface
- eCH-0085/1: UPI (unique person identifier) Query Interface
- eCH-0086/1: UPI (unique person identifier) Compare Interface
- eCH-0087/1: Zuteilung der Wohnungsnummer
- eCH-0090/2: sedex Meldungsumschlag und Versandquittung
- eCH-0099/1: Lieferung an die Statistik, Validierung

Die XML Schema Dateien können unter der folgenden URL bezogen werden:

<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/00/00/12/01.html>

## 6.3.2 Verwendung der Schemas

### 6.3.2.1 Einleitung

Die XML Schema Dateien werden in Form einer ZIP Datei verteilt. Die ZIP Datei enthält eine vordefinierte Verzeichnisstruktur mit den XML Schema Dateien sowie einen XML Katalog gemäss dem Standard OASIS XML Catalogs v1.0<sup>19</sup>.

Wenn der von Ihnen eingesetzte „XML Parser“ über einen „XML Entity Resolver“ verfügt, der gemäss OASIS XML Catalogs v1.0 arbeitet, so kann der „XML Parsers“ angewiesen werden, die in den XML Schema Dateien referenzierten (nicht existierenden!) URL im lokalen Dateisystem aufzulösen. Wenn nicht, werden Sie die Referenzen manuell anpassen müssen.

Sie finden Referenzen der folgenden Art:

```
<xs:import namespace="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0006/2"
  schemaLocation="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0006/2/eCH-0006-2-0.xsd"/>
```

Von folgende XML Parsern bzw. Tools wissen wir, dass sie OASIS XML Catalogs v1.1 unterstützen:

- Xerces/J ab Version 2.7 (siehe <http://xerces.apache.org/xerces2-j/faq-xcatalogs.html>)
- XMLSpy ab Version 2007 (siehe Kap. 6.3.2.2)
- oXygen XML Editor (<http://www.oxygenxml.com/>) ab Version 6
- StylusStudio (<http://stylusstudio.com/>)
- jEdit Editor (<http://www.jedit.org/>)

Beachten Sie, dass Sie für den produktiven Betrieb Ihrer Applikationen, die mit XML Dateien arbeiten, welche eCH Schemata verwenden, ein analoges Verfahren verwenden müssen (d.H. ein „XML entity resolver“ einsetzen, um die referenzierten URL lokal aufzulösen). Beachten Sie hierzu die Kommentare in der Datei ech-catalog.xml, welche sich in der Zip Datei mit den XML Schemata befinden.

Für das Microsoft .NET Framework muss vermutlich ein eigener XML Resolver geschrieben werden (siehe Dokumentation der Klasse System.Xml.XmlUrlResolver).

### 6.3.2.2 Verwendung der XML Schemas mit XML Spy ®

Die folgende Anleitung erklärt, wie XML Spy konfiguriert werden muss, um damit mit den XML Schemas im Rahmen des Registerharmonisierungsprojekt korrekt umgehen zu können.

Das "Problem" besteht darin, dass in den eCH Schemata andere eCH Schemata importiert werden müssen. Die dazu verwendeten Import-Anwendungen enthalten URL wie diesen:

```
<xs:import namespace="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0006/2"
  schemaLocation="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0006/2/eCH-0006-2-0.xsd"/>
```

Da dieser URL auf der Website des Vereins eCH (noch) nicht existiert, muss XML Spy angewiesen werden, solche Schemata nicht über das Web, sondern von der lokalen Festplatte zu

<sup>19</sup> Siehe <http://www.oasis-open.org/committees/download.php/14809/xml-catalogs.html>

holen. Dies geschieht durch eine so genannte XML-Katalog-Definition gemäss dem Standard OASIS XML Catalogs v1.0.

Um den XML Katalog unter XML Spy einzurichten, gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie das Verzeichnis, in welchem XML Spy installiert ist. Auf einem Computer der Windows verwendet, befindet sich das Programm XMLSpy 2008 im Ordner: C:\Programme\Altova\XMLSpy2008.
- Speichern Sie die Zip Datei mit den Sedex XML Schemas, die Sie von der Website des BFS geholt haben, im Verzeichnis C:\Programme\Altova\XMLSpy2008\Schemas. Entpacken Sie den Inhalt der Zip Datei, und nennen Sie das resultierende Verzeichnis in sedex um. Das Verzeichnis sollte dann so aussehen:

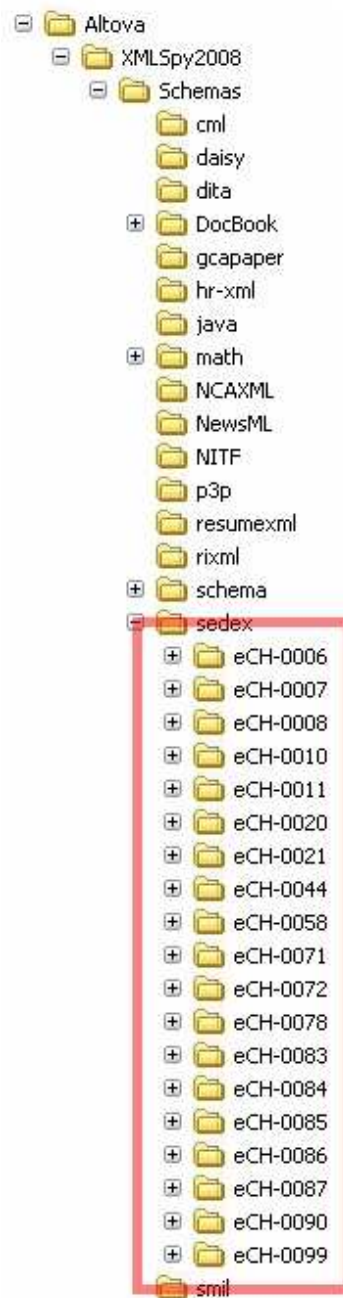


Abbildung 7: Ordnerstruktur von Altova XMLSpy

- Öffnen Sie mit XML Spy die Datei C:\Programme\Altova\XMLSpy2008\CustomCatalog.xml und ersetzen Sie den Inhalt mit dem folgenden Text:

```
<catalog xmlns="urn:oasis:names:tc:entity:xmlns:xml:catalog" prefer="public">
  <rewriteSystem systemIdStartString="http://www.ech.ch/xmlns/"
    rewritePrefix="schemas/sedex/" />
</catalog>
```

- Öffnen Sie mit XML Spy die Datei C:\Programme\Altova\XMLSpy2008\RootCatalog.xml und ersetzen Sie gegebenenfalls den Inhalt mit dem folgenden Text:

```
<catalog xmlns="urn:oasis:names:tc:entity:xmlns:xml:catalog"
  xmlns:spy="http://www.altova.com/catalog_ext"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:oasis:names:tc:entity:xmlns:xml:catalog
  Catalog.xsd">
  <nextCatalog catalog="CustomCatalog.xml" />
  <nextCatalog catalog="CoreCatalog.xml" />
</catalog>
```

- Starten Sie XML Spy neu auf.

Falls Sie die Sedex Schemata lieber in einer gemeinsamen Ablage hinterlegen möchten, statt in einem lokalen Verzeichnis, so können Sie dies auch tun. Nehmen wir an, die gemeinsame Ablage befinde sich unter P:\projekte\P2007-B34\schemas\sedex, so müssen Sie den Inhalt der Datei CustomCatalog.xml wie folgt definieren:

```
<catalog xmlns="urn:oasis:names:tc:entity:xmlns:xml:catalog" prefer="public">
  <rewriteSystem systemIdStartString="http://www.ech.ch/xmlns/"
    rewritePrefix="file:///P:/projekte/P2007-B34/schemas/sedex/" />
</catalog>
```

### 6.3.3 eCH Basis-Schemas

Die sedex-spezifischen Schemas verwenden von eCH definierte XML Schemas als Basis und referenzieren diese. Die folgenden Standard Schemas werden genutzt:

- eCH-0006/2: Datenstandard Ausländerkategorien
- eCH-0007/3: Datenstandard Gemeinden
- eCH-0008/2: Datenstandard Staaten und Gebiete

- eCH-0010/3: Datenstandard Postadresse für natürliche Personen, Firmen, Organisationen und Behörden
- eCH-0011/3: Datenstandard Personendaten
- eCH-0044/1: Datenstandard Austausch von Personenidentifikationen

Die Abhängigkeiten zwischen den Schemas entnehmen Sie Abbildung 8: XML Schemas und ihre Abhängigkeiten. Die benötigten eCH Schemas stehen zusammen mit den sedex-spezifischen Schemas unter der oben aufgeführten URL bereit. *Verwenden Sie ausschliesslich die auf der Website des BFS publizierte Schema Dateien!*

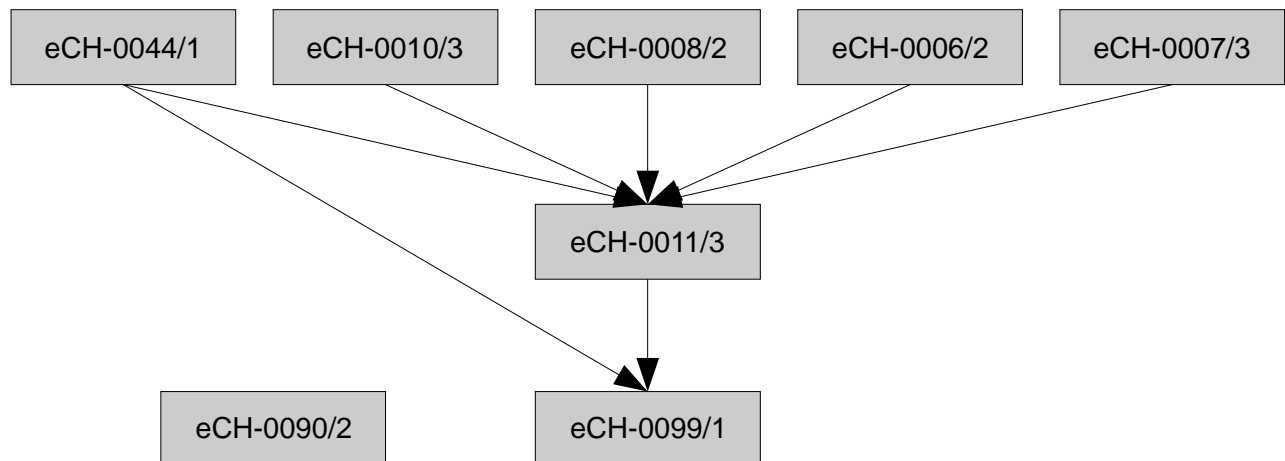


Abbildung 8: XML Schemas und ihre Abhängigkeiten

#### 6.3.4 Validierung und Lieferung an die Statistik

Das XML Schema, das die Daten für die Validierung und die Lieferung an die Statistik definiert, ist als eCH Standard eCH-0099 definiert.

Das Schema eCH-0099 basiert auf dem Schema eCH-0011/3. Bis eine aufdatierte Dokumentation des Schemas eCH-0011/3 vorliegt, kann die Dokumentation des Schemas eCH-0011/2 beigezogen werden.

Das XML Schema File steht unter dem, im Kapitel 6.3.1, aufgeführten URL bereit.

#### 6.3.5 Update Historisiertes Gemeindeverzeichnis der Schweiz

Für das XML Schema eCH-0071 existiert keine separate Dokumentation. Die vollständige erforderliche Information findet man im Kapitel 3.5.

Das XML Schema File steht unter dem, im Kapitel 6.3.1, aufgeführten URL bereit.

#### 6.3.6 Nomenklatur Update Staaten und Gebiete

Für das XML Schema eCH-0072 existiert noch keine Dokumentation. Die vollständige erforderliche Information findet man im Kapitel 3.6.

Das XML Schema File steht unter dem, im Kapitel 6.3.1, aufgeführten URL bereit.

### 6.3.7 Versichertenummer

Das XML Schema File steht unter dem, im Kapitel 6.3.1, aufgeführten URL bereit.

## 6.4 Regeln für XML Dokumente

### 6.4.1 Kodierung der XML Dokumente

Als Kodierung für alle ausgetauschten XML Dokumente sollte gemäss den Empfehlungen des eCH Standards eCH-0018 (XML Best Practices) UTF-8 verwendet werden. Ist die verwendete Codierung nicht UTF-8, so muss die entsprechende „encoding“ Deklaration in der XML-Deklaration angegeben werden. Des zusätzlichen Datenvolumens wegen (jedes Zeichen braucht 2 Bytes!) ist auf die Verwendung von UTF-16 für die Kodierung zu verzichten.

### 6.4.2 Zeitangaben

Alle Zeitangaben in XML Dokumenten (XML Schema Datentypen xs:datetime und xs:time) müssen Angaben über die Zeitzone enthalten, also entweder in der Form hh:mm:ssZ oder hh:mm:ss(+|-)hh:mm vorliegen. Fehlt die Angabe der Zeitzone, so sind die Zeitangaben nicht vollständig determiniert.

Wir empfehlen, Zeit- und Datumsangaben immer in UTC vorzunehmen.

## 6.5 Fehlmeldungen der Use Case Validierung

Bei der Validierung (siehe Kapitel 3.3 und 3.4), analysiert der Validierungsservice die Datei und meldet die gefundenen Fehler zurück.

Auf der Website des BFS befinden sich zwei Dokumente (PDF, Excel). Beide zeigen die potentiell, auftretenden Fehler mit den entsprechenden Beschreibungen auf.

Das PDF Dokument enthält zusätzlich noch eine Beschreibung des Validierungsservice.

## 6.6 Auszug aus dem Amtlichen Gemeindeverzeichnis der Schweiz: kantonale Seeanteile

BFS-Nr.	Kantonale Seeanteile
9040	Greifensee
9051	Zürichsee (ZH)
9052	Zürichsee (SZ)
9053	Zürichsee (SG)
9073	Thunersee
9089	Brienzersee
9149	Bielersee / Lac de Bienne (BE)
9150	Bielersee / Lac de Bienne (NE)
9152	Lac de Neuchâtel (BE)
9153	Lac de Neuchâtel (FR)
9154	Lac de Neuchâtel (VD)
9155	Lac de Neuchâtel (NE)

9157	Baldeggersee
9163	Sempachersee
9173	Hallwilersee (LU)
9174	Hallwilersee (AG)
9176	Zugersee (LU)
9177	Zugersee (SZ)
9178	Zugersee (ZG)
9180	Vierwaldstättersee (LU)
9181	Vierwaldstättersee (UR)
9182	Vierwaldstättersee (SZ)
9183	Vierwaldstättersee (OW)
9184	Vierwaldstättersee (NW)
9216	Sihlsee
9239	Sarnersee
9268	Walensee (GL)
9269	Walensee (SG)
9270	Aegerisee
9276	Lac de la Gruyère/Greyerzersee
9295	Murtensee/Lac de Morat (FR)
9296	Murtensee/Lac de Morat (VD)
9327	Bodensee (SH)
9328	Bodensee (SG)
9329	Bodensee (TG)
9710	Lago di Lugano (ohne Campione, I)
9711	Lago Maggiore
9751	Lac de Joux
9758	Lac Léman (VD)
9759	Lac Léman (VS)
9760	Lac Léman (GE)