

eCH-0105 – Übersicht der Standards im Bereich des Personen-Meldewesens

Name	Übersicht der Standards im Bereich des Personen-Meldewesens
eCH-Nummer	eCH-0105
Kategorie	Hilfsmittel
Reifegrad	Definiert
Version	2.1.0
Status	Genehmigt
Beschluss am	2022-06-02
Ausgabedatum	2022-07-27
Ersetzt Version	2.0.0 – Minor Change
Voraussetzungen	-
Beilagen	-
Sprachen	Deutsch (Original), Französisch (Übersetzung)
Autoren	Fachgruppe Meldewesen Max Zurkinder, Bundesamt für Statistik, max.zurkinder@bfs.admin.ch Martin Stingelin, Stingelin Informatik, martin.stingelin@stingelin-informatik.com
Herausgeber / Vertrieb	Verein eCH, Mainaustrasse 30, Postfach, 8034 Zürich T 044 388 74 64, F 044 388 71 80 www.ech.ch / info@ech.ch

Zusammenfassung

Das vorliegende Dokument beschreibt die Zusammenhänge und das Zusammenspiel der diversen Standards im Bereich des Personen-Meldewesens sowie den grundlegenden Prozess des Datenaustauschs. (Details zu den einzelnen Standards sind in den entsprechenden Standard-Dokumenten zu finden.)

Es richtet sich an Projektleiter, Architekten und Software-Entwickler, welche für die Umsetzung von konkreten Vorhaben auf Basis der eCH-Standards im Bereich des Personen-Meldewesens zuständig sind.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Status.....	5
1.2	Überblick	5
1.3	Notation	5
1.4	Anwendungsgebiet.....	5
1.5	Vorteile	5
1.6	Schwerpunkte	6
2	Übersicht und Eingliederung der Standards	6
3	Dokumentenhierarchie im Meldewesen	6
3.1	Normative eCH-Dokumente.....	7
3.1.1	Datenstandards – Data standards	7
3.1.2	Schnittstellenstandards – interface standards	7
3.2	Kantonale / anwendungsspezifische Dokumente – cantonal / application specific	7
3.3	eCH-Standards des Personen-Meldewesens.....	7
3.3.1	Abhängigkeiten der Standards im Personenmeldewesen.....	9
3.4	Releasemanagement im Personen-Meldewesen	10
3.5	Datenmodell des Personen-Meldewesens	10
4	Architekturelle Schichten	10
4.1	Fachliche Inhalte – Business Level	11
4.2	Fachliches Ausliefern – Dispatching Level.....	11
4.3	Transport Schicht – Transport Level.....	11
5	Meldungsaufbau	12
6	Prozess-Design	12
7	Meldungsaustausch	12
7.1	Fachliche Verarbeitung – processing business message	13
7.2	Fachliches Ausliefern – dispatching information.....	14
7.3	Physischer Transport – physical transport.....	14
7.4	Abschluss der Verarbeitung auf Seite Sender.....	15

7.5	Meldungsempfang – message receive	15
7.6	Verarbeiten Transportquittung – process transport receipt	16
7.7	Fachliches Ausliefern – dispatching	16
7.8	Verarbeiten Dispatchingquittung – dispatching receipt	17
7.9	Fachliche Verarbeitung– prozessing	17
7.10	Verarbeiten fachliche Quittung – business / application receipt	17
8	Grundsätze und „Good practice“ im Meldewesen	18
8.1	Generell zur Erstellung vom XML-Schemen	18
8.2	Generell zur Erstellung vom Standard-Dokumenten	18
8.3	Implementierung von Datendefinitionen	19
8.3.1	Bezeichnung von Elementen	19
8.3.2	Bezeichnung von Gruppierungselementen	19
8.3.3	Implementierung von Meldungen in Schnittstellenstandards	19
8.3.4	Beschreibung von spezifischen Anwendungsfällen	19
9	Sicherheitsüberlegungen	20
10	Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter	21
11	Urheberrechte	21
Anhang A – Referenzen & Bibliographie		22
Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung		22
Anhang C – Abkürzungen und Glossar		22
Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion		23
Anhang E – Abbildungsverzeichnis		23
Anhang F – Tabellenverzeichnis		23

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.

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 Überblick

Das vorliegende Dokument gibt einen Überblick über die Standards im Bereich des Personen-Meldewesens, deren Typisierung und Eingliederung in den Gesamtkontext des Personen-Meldewesens. Es beschreibt den grundsätzlichen Prozess des Meldungsaustauschs und hält in Sinne einer „good practice“ die wichtigsten Hinweise für die Erstellung von Standards im Personen-Meldewesen fest.

1.3 Notation

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

- ZWINGEND:** 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.

1.4 Anwendungsgebiet

Das vorliegende Dokument richtet sich an folgende Personen:

- Projektleiter und Architekten von übergreifenden Projekten im Bereiche Personen-Meldewesen.
- Software-Entwickler, die konkrete Lösungen unter Verwendung von eCH-Standards des Meldewesens realisieren.
- Personen, die auf Basis der bestehenden Datenstandards des Meldewesens, Fachdomänen spezifische Standards erstellen.
- Personen, die neue Standards im Bereich des Personen-Meldewesens erstellen.

1.5 Vorteile

Das Dokument gibt Personen, die neu im Bereich Personen-Meldewesen sind, einen raschen Einstieg in die Thematik und hilft die für eine bestimmte Aufgabe relevanten Standards zu identifizieren.

1.6 Schwerpunkte

Dieses Dokument beschreibt die folgenden Schwerpunkte:

- Beschreibung und Einordnung der Standardtypen und Hilfsdokumente
- Darstellung der unterschiedlichen Aspekte und Sichten der Standardisierung im Personen-Meldewesen

2 Uebersicht und Eingliederung der Standards

Die nachfolgende Grafik zeigt die wesentlichen Bereiche, in welchen die Standards des Personen-Meldewesens zugeordnet werden können. Die entsprechenden Sachverhalte werden in den nachfolgenden Kapiteln näher beschrieben.

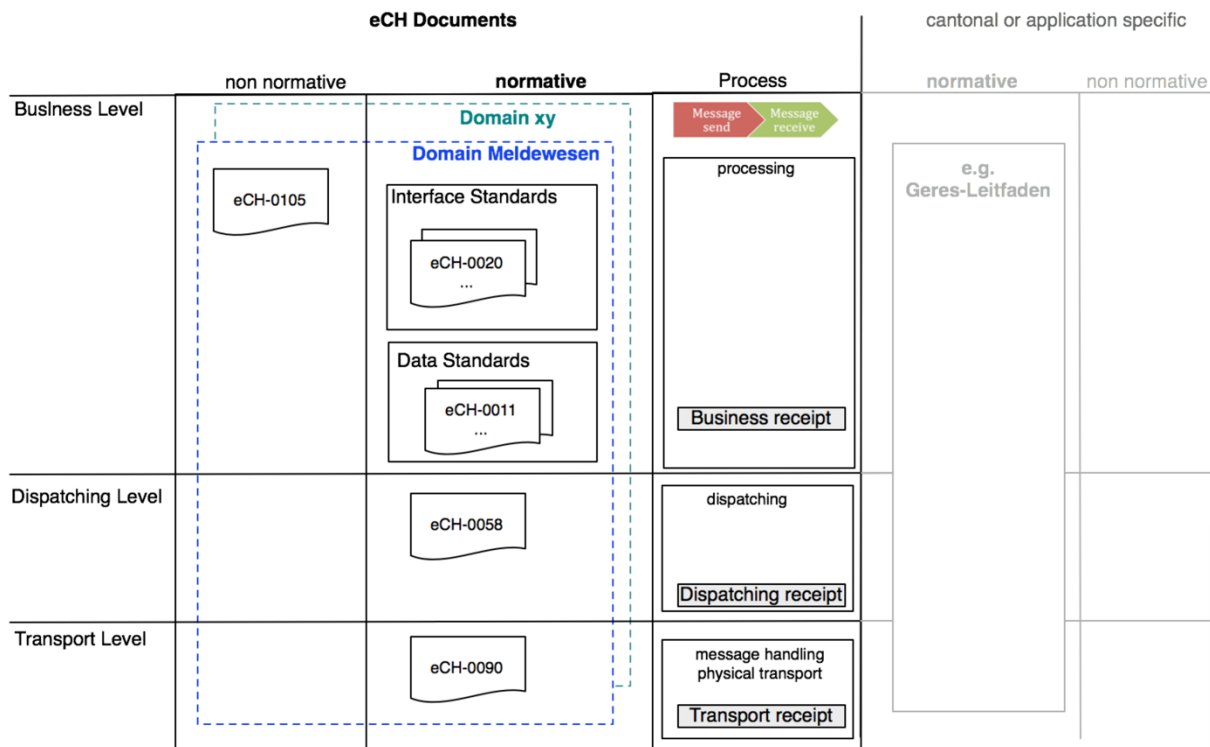


Abbildung 1 Übersicht der Dokumente und Standards (grössere Version im Anhang)

3 Dokumentenhierarchie im Meldewesen

Die im Kontext des Personen-Meldewesens relevanten eCH-Dokumente lassen sich grundsätzlich in zwei Gruppen unterteilen. Normative Dokumente und nicht normative Dokumente.

- Die **nicht normativen Dokumente** (non normative) sind im Sinne von Hilfestellungen zu verstehen und haben keinen bindenden Charakter.
- Die **normativen Dokumente** (normativ) sind Vorgaben im Sinne der Standardisierung welche es einzuhalten gilt.

In diesem Dokument wird bewusst nur auf die fachlichen Standards im Bereich des Personen-Meldewesens eingegangen. eCH kennt weitere normative Standards welche z.B. den Ablauf der Standardisierung [eCH-0003 Leitfaden zur Genehmigung von Anträgen] oder Vorgaben zur Erstellung von XML-Schemas [eCH-0018 XML Best practice] adressieren.

3.1 Normative eCH-Dokumente

3.1.1 Datenstandards – Data standards

Diese Standards können als „Baukasten“ verstanden werden. Sie beschreiben das Datenmodell, die Entitäten und Merkmale der für das Personen-Meldewesen relevanten Objekte. Sie definieren verbindlich die simplen und komplexen Datentypen welche für alle Standards im Bereich des Personen-Meldewesens einheitlich verwendet werden sollen. Auch Datenstandard nutzen die in anderen Datenstandards definierten Typen (Bsp. Die eCH-0044:personenIdentificationType des [eCH-0044 Datenstandard Austausch Personenidentifikatoren] wird u.A. im [eCH-0011 Datenstandard Personendaten] genutzt).

3.1.2 Schnittstellenstandards – interface standards

Dieser Typ von Standards beschreibt die konkreten Ereignisse und die entsprechenden Meldungen die für den konkreten Datenaustausch innerhalb einer Fachdomäne relevant sind. Sie basieren bezüglich der auszutauschenden Merkmale auf den Datenstandards. (Bsp. Der Standard [eCH-0093 Prozess Wegzug / Zuzug] beschreibt konkret die Daten die beim Use-Case Wegzug / Zuzug zwischen den betroffenen Einwohnerdiensten ausgetauscht werden sollen).

Ist das Themengebiet relativ abgeschlossen, können Datenstandard und Schnittstellenstandard ggf. auch in ein Dokument zusammengelegt werden. Bsp. [eCH-0112 Datenstandard Drittmeldepflicht] oder [eCH-0156 Datenstandard ISA-Datenimport aus den Einwohnerregistern].

3.2 Kantonale / anwendungsspezifische Dokumente – cantonal / application specific

Bei der Implementierung können eCH-Standards durch kantonale Vorgaben ergänzt werden. Auch hier gilt die Unterteilung in nicht normative und normative Dokumente. In der Regel sollten solche Dokumente nur der Konkretisierung / Präzisierung dienen. Wie zum Beispiel ein in einem eCH-Standard als optional definierte Element kann auf Stufe einer kantonalen Implementierung als zwingend definiert werden.

Der GERES Leitfaden ist ebenfalls ein Beispiel für ein solches Dokument und gilt für die GERES-Kantone.

3.3 eCH-Standards des Personen-Meldewesens

Bereich des Personen-Meldewesens sind die nachfolgend aufgelisteten Standards zu beachten. Zwischen den Standards bestehen Abhängigkeiten, da diese u.U. von Version zu Version ändern können. Die Referenzierung zu den jeweiligen Versionen finden sich direkt in den einzelnen Standards beschrieben. Die Zuständigkeiten für die Standards sind jeweils in Klammer angegeben.

Datenstandards

- [eCH-0006: Datenstandard Ausländerkategorien](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0007: Datenstandard Gemeinden](#) (BFS)
- [eCH-0008: Datenstandard Staaten und Gebiete](#) (BFS)
- [eCH-0010: Datenstandard Postadresse](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0011: Datenstandard Personendaten](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0021: Datenstandard Personenzusatzdaten](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0044: Datenstandard Austausch von Personenidentifikationen](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0046: Datenstandard Kontakt](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0071: Datenstandard Historisiertes Gemeindeverzeichnis der Schweiz](#) (BFS)
- [eCH-0072: Datenstandard Verzeichnis der Staaten und Gebiete](#) (BFS)
- [eCH-0097: Datenstandard Unternehmensidentifikation](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0098: Datenstandard Unternehmensdaten](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0108: Datenstandard Unternehmensregister](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0112: Datenstandard Drittmeldepflicht](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0115: Datenstandard NOGA Codes](#) (BFS)
- [eCH-0135: Datenstandard Heimatort](#) (BJ)
- [eCH-0136: Datenstandard Zuständigkeiten im Zivilstandwesen](#) (BJ)
- [eCH-0185: Datenstandard Zusatzdaten Wegzug Zuzug](#) (eCH-Meldewesen)

Schnittstellenstandards

- [eCH-0020: Schnittstellenstandard Meldegründe Personenregister](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0045: Schnittstellenstandard Stimm- und Wahlregister](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0058: Schnittstellenstandard Meldungsrahmen](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0084: UPI Declaration Interface](#) (ZAS)
- [eCH-0085: UPI Query Interface](#) (ZAS)
- [eCH-0086: UPI Compare Interface](#) (ZAS)
- [eCH-0090: sedex Umschlag](#) (BFS)
- [eCH-0093: Prozess Wegzug / Zuzug](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0099: Lieferung EWR-Daten an die Statistik](#) (BFS)
- [eCH-0116: Meldegründe UID-Register](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0148: Meldegründe Unternehmen – Domäne Steuern](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0156: Datenstandard ISA-Datenimport aus den Einwohnerregistern](#) (FEDPOL)
- [eCH-0173: Schnittstellenstandard Auskunft EWK](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0194: Schnittstellenstandard eUmzug](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0201: Schnittstellenstandard Lieferung Personendaten Haushaltabgabe](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0212: Mutationsmeldungen UPI an Dritte](#) (ZAS)
- [eCH-0213: Schnittstellenstandard Meldungen UPI/SPID](#) (ZAS)
- [eCH-0215: Broadcast Mutationen UPI SPID](#) (ZAS)
- [eCH-0221: Referenzmodell eUmzug CH](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0239: Schnittstellenstandard Austausch Personenadressen](#) (eCH-Meldewesen)
- [eCH-0246: Schnittstellenstandard eVera](#) (eCH-Meldewesen)

Hilfsdokumente

- [eCH-0105: Uebersicht zu Standards im Bereich des Personen Meldewesens](#) – das vorliegende Dokument (eCH-Meldewesen)

eCH externe Dokumente mit Relevanz für das Personen-Meldewesen.

- Amtlicher Katalog der Merkmale Personenregister (<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/register/personenregister/registerharmonisierung/nomenklaturen.assetdetail.349276.html>)
- sedex-Unterlagen (www.sedex.ch)
- Geres-Leitfaden (<https://confluence.bedag.ch/display/GERESPUBLIC/Geres+Public+Home>)

3.3.1 Abhängigkeiten der Standards im Personenmeldewesen

Die nachfolgende Grafik zeigt die generellen Abhängigkeiten der Standards im Personen Meldewesen. Da sich die tatsächlichen Abhängigkeiten von Version zu Version der Standards unterscheiden können, sei auf die entsprechenden Angaben in den Standarddokumenten und den XML-Schemen verwiesen.

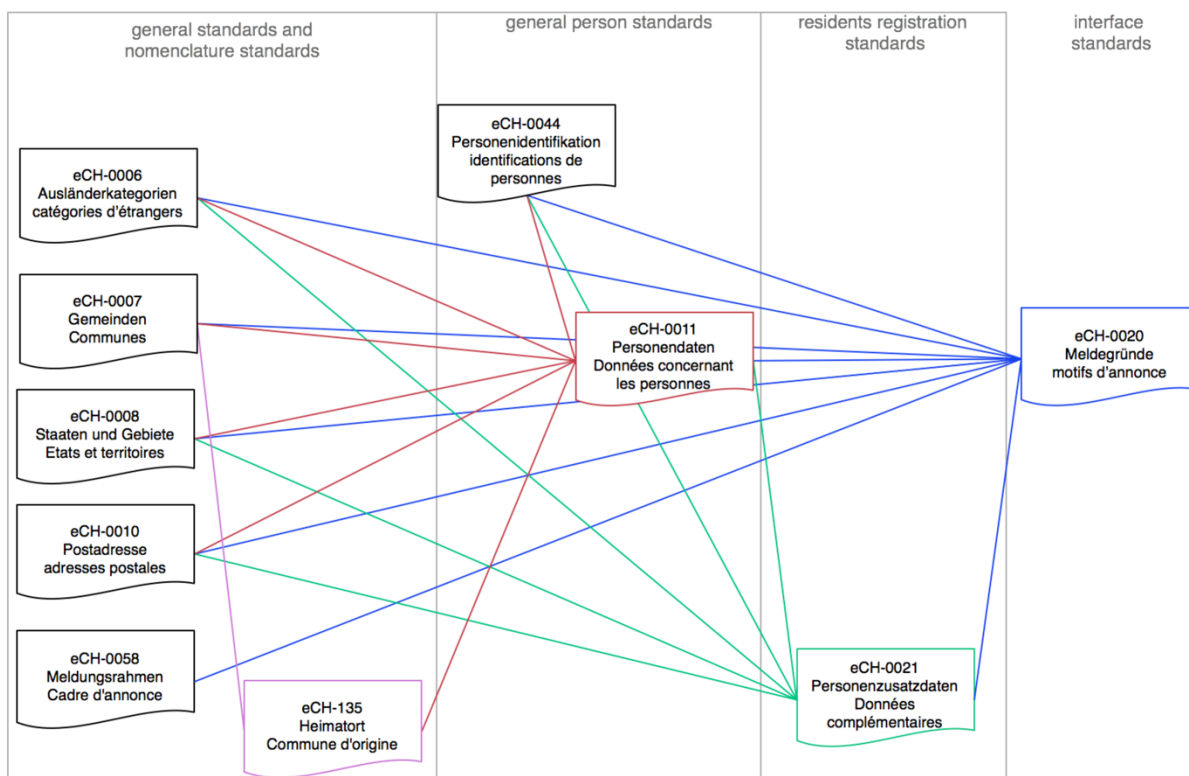


Abbildung 2 Abhängigkeiten im Personenmeldewesen (grössere Version im Anhang)

Schnittstellenstandards (interface standards) importieren die notwendigen Datendefinitionen aus den Datenstandards. Im Falle des Personenmeldewesens, haben diese Datenstandards unterschiedliche Geltungsbereiche, respektive sind auf eine spezifische Fachdomäne beschränkt.

Die generellen Standards und Nomenklatur-Standards (general standards and nomenclature standards) beschreiben Merkmale die nicht für den Einsatz in einer spezifischen Fachdomäne ausgelegt sind und grundsätzlich verwendet werden können. Bsp. eCH-0010 Postadresse.

Die generellen Personenstandards (general person standards) beschreiben Merkmale zu Personen die in dieser Form generelle Gültigkeit haben und somit überall dort eingesetzt werden können, wo Personendaten genutzt werden. Die Standards eCH-0044 und eCH-0011 basieren auf dem Merkmalskatalog des BFS.

Fachdomänenspezifische Standards beschreiben Merkmale deren Relevanz / Gültigkeit auf einen fachlich klar abgegrenzten Bereich beschränkt ist. Bsp. die Standards des Personen-Meldewesens der Einwohnerdienste (residentes registration standards). Der eCH-0021 enthält Datendefinitionen zu Beziehungen die in dieser Form spezifisch für das Einwohnermeldewesen sind.

3.4 Releasemanagement im Personen-Meldewesen

Das Releasemanagement des Personen-Meldewesens richtet sich nach den Vorgaben im [eCH-0150] Change und Releasemanagement von eCH-Standards. Das heisst, dass Änderungen an bestehenden Standards nur auf Basis von genehmigten Änderungsanträgen (RfC) vorgenommen werden. Als Entscheidungsgremium für Änderungsanträge fungiert die eCH-Fachgruppe [Meldewesen](#).

Die Implementierung neuer Versionen von Standards ist mit Aufwänden und Kosten verbunden. Daher gelten im Meldewesen folgende Grundsätze:

- **[EMPFOHLEN]** Neue Versionen der Meldewesenstandards werden im Rahmen eines Gesamt-releases (neue Version aller Meldewesen Standards) erarbeitet und publiziert.
- **[ZWINGEND]** Innerhalb eines Gesamt-release wird sichergestellt, dass alle Standards bei Imports jeweils mit den gleichen Versionen arbeiten. (Bsp. alle Standard die den eCH-0007 importieren, importieren die gleiche Version des eCH-0007)
- **[EMPFOHLEN]** Neue Gesamt-releases werden alle 2 Jahre erstellt.
- **[EMPFOHLEN]** Präzisierungen / Korrekturen an Standard-Dokumenten die keine Anpassungen an XML-Schemen bedingen, werden ausserhalb des Releasezyklus nur als Addendum publiziert.

3.5 Datenmodell des Personen-Meldewesens

Das Datenmodell des Personen-Meldewesen ist im **[eCH-0021]** zu finden. Bitte jeweils die aktuellste Version konsultieren.

4 Architekturelle Schichten

Die Architektur-Schichten dienen im Wesentlichen zur Trennung der unterschiedlichen Aspekte die bei Datenaustausch zu berücksichtigen sind. Schnittstellen-Standards sollen in der Regel nur die Aspekte einer Ebene enthalten. So sollten sich Schnittstellenstandard mit fachlichen Meldungen nicht

um Aspekte des Transports kümmern müssen.

4.1 Fachliche Inhalte – Business Level

Die Schicht der fachlichen Inhalte befasst sich mit der eigentlichen fachlichen Meldung, bildlich gesprochen mit dem „Brief“.

Dabei werden sowohl Inhalte wie auch die Strukturierung der Meldung in den *Schnittstellenstandards* definiert. Bsp. [eCH-0020]

[ZWINGEND] Fachliche Inhalte beziehen sich immer nur auf eine Fachdomäne.

Da gewisse Informationen, wie zum Beispiel das Geburtsdatum einer Person, in mehreren Fachdomänen relevant sind, wurden im Rahmen der Registerharmonisierung, auf Basis des Merkmalskatalogs, *Datenstandards* erstellt die solche Informationen verbindlich definieren. Bsp. [eCH-0011].

4.2 Fachliches Ausliefern – Dispatching Level

Das fachliche Ausliefern befasst sich mit dem fachlichen Zusammenspiel beim Datenaustausch, bestehend aus domänenspezifischen und generellen fachlichen Aspekten.

Die Standards dieser Schicht lassen sich am ehesten mit einem „Begleitzettel“ vergleichen der zusammen mit einem Brief in den Umschlag gesteckt wird. Sinn und Zweck dieses „Begleitzettels“ ist

- Weitergabe von fachlichen Verarbeitungsanweisungen für den Empfänger
- Fachliche Identifikation von Absender und Empfänger
- Austausch von fachlichen Referenzen
- Angaben über den Inhalt der Lieferung
- Rückmeldung von fachlichen Quittungen / Fehlermeldungen
- Anweisungen zum Umgang mit Problemen

Da, bildlich gesprochen, der „Briefumschlag“ aus der Transportschicht häufig nicht bis zum fachlichen Endempfänger der Nachricht gelangt, enthält der „Begleitzettel“ zum Teil redundante Informationen zum Umschlag.

Dieser „Begleitzettel“ wird durch den [**eCH-0058 Meldungsrahmen**] implementiert. In älteren Versionen der Meldewesen-Schnittstellenstandards wurde anstelle des eCH-0058 der auf dem eCH-0058 basierende eCH-0078 eingesetzt. Der eCH-0078 wurde in der Zwischenzeit aufgehoben.

4.3 Transport Schicht – Transport Level

Die Transport-Schicht befasst sich mit den grundsätzlich gültigen „technischen“ Aspekten der Datenübermittlung.

Der Transport von Meldungen kann auf unterschiedliche Arten (verschlüsselt, unverschlüsselt) und unter Verwendung verschiedener Medien (Datenträger-Austausch, Transport über den sedex, ...) erfolgen. Auf diese Aspekte geht das vorliegende Dokument bewusst nicht ein.

Diesen unterschiedlichen Transportmöglichkeiten liegt aber ein gemeinsames Prinzip zu Grunde. Die

transportierten Daten werden in einen Umschlag verpackt (analog dem „Umschlag“ bei einem Brief). Sinn und Zweck dieses Umschlags ist

- die korrekte Adressierung des Empfängers,
- die Identifikation des Absenders,
- die Angabe von Transportanweisungen.

Für den Transport via sedex sind diese Sachverhalte in der sedex-Dokumentation geregelt (siehe <http://www.sedex.ch> unter Registerharmonisierung, sedex)

Die konkrete Implementation des Umschlags für den Transport über sedex ist im Standard [eCH-0090 *sedex-Umschlag*] beschrieben.

5 Meldungsaufbau

Meldungen bestehen in der Regel aus zwei Dateien, einem Umschlag (envelope) und den eigentlichen Nutzdaten (data) (Bsp. XML-Datei). Für den Datenaustausch mittels sedex wird der Umschlag mittels [eCH-0090] gebildet.

Der Umschlag enthält Angaben zur eindeutigen Identifikation der Meldung (messageId), der Funktion des Datenpackets (messageType), der Meldungsklasse (messageClass), der eindeutigen Identifikation des Senders (senderId) und der eindeutigen Identifikation des Empfängers (recipientId).

Die Nutzdaten können durch XML-Dateien auf Basis der XML-Schemen der spezifischen eCH-Schnittstellenstandards gebildet werden. Neben den fachspezifischen Daten sind damit auch die Dispatching-Angaben des [eCH-0058] enthalten.

6 Prozess-Design

Beim Design des Meldungsaustausch-Prozesses sind die benötigten Schritte und damit verbundenen Quittierungen den Bedürfnissen pro Meldungstyp anzupassen. Eine Meldung, welche vollständig automatisch ausgetauscht und verarbeitet wird, benötigt beispielsweise als höherwertige Quittung die fachliche Quittung, während eine Dossiermeldung (Ablage und manuelle Verarbeitung zu einem späteren Zeitpunkt) nur mittels einer Dispatching-Quittung quittiert wird.

Besonderes Augenmerk beim Prozess-Design ist auf die Fehlerbehandlung zu legen. Beim Meldungsversand genauso wie beim Meldungsempfang können auf jeder Stufe Fehler passieren, welche behandelt werden müssen. Der [eCH-0058] geht anhand von konkreteren Beispielen vertieft auf die Thematik des Fehlerhandlings ein.

7 Meldungsaustausch

Details zum Aufbau von Meldungen, der Bildung von Meldungen, sowie dem Übermitteln und empfangen von Meldungslieferungen können dem [eCH-0058] entnommen werden. Nachfolgend werden daher nur die grundsätzlichen Sachverhalte aufgezeigt.

Die nachfolgende Grafik gibt einen grundsätzlichen Überblick hinsichtlich der verschiedenen Phasen

im Meldungs austausch. Die dabei relevanten Sachverhalte werden in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

Der Meldungs austausch-Prozess gliedert sich in die beiden Teilprozesse Meldungsversand auf Seite des Senders (Sender) und Meldungsempfang auf Seite des Empfängers (Recipient), welche im Sinne des Kommunikationsmodells aufeinander abgestimmt werden müssen. Der eigentliche technische Meldungs austausch auf der Datenaustauschplattform ist nicht ein eigener (Teil-)Prozess, sondern die „unterste“ Stufe der beiden Teilprozesse.

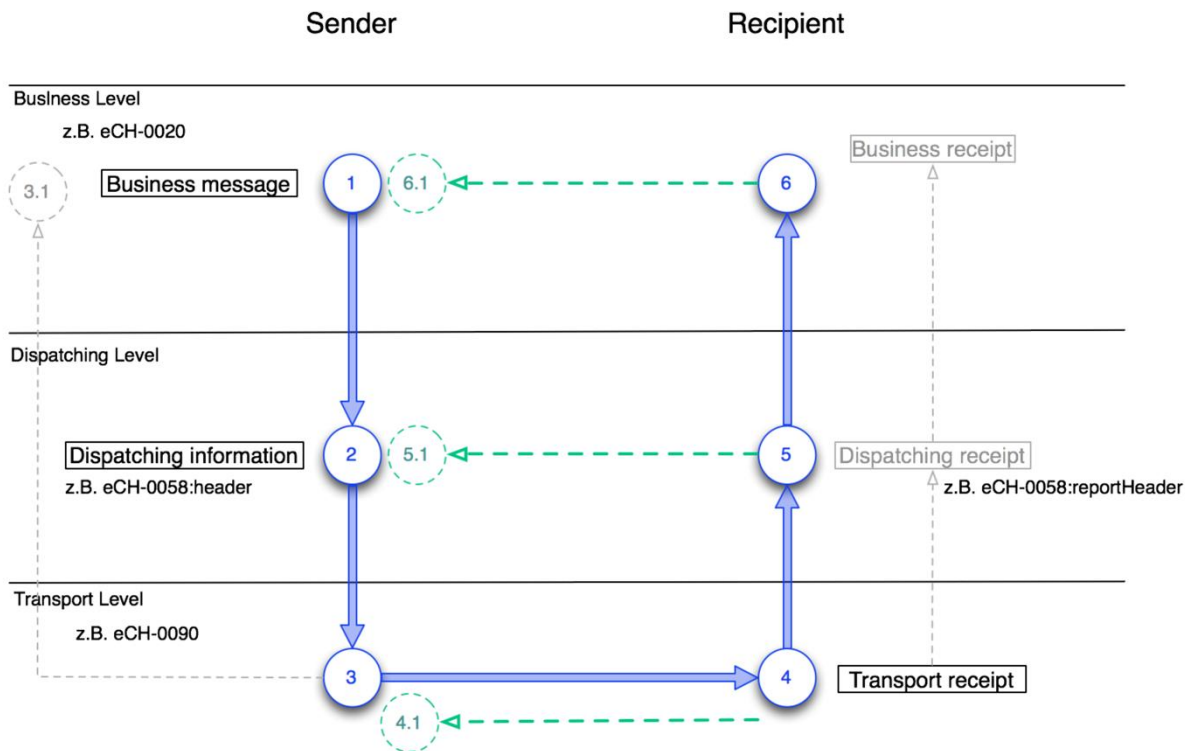


Abbildung 3 Ablauf Meldungs austausch.

Die nachfolgenden Beschreibungen beziehen sich auf die grundsätzliche Logik und nicht auf spezifische Implementierungen.

Die Grundsätze und Möglichkeiten der Quittierung werden im [eCH-0058] ausführlich behandelt, daher wird in den folgenden Kapiteln nur der generelle Ablauf aufgezeigt. Die Details der Quittierung auf technischer Ebene sind – sofern es sedex betrifft – in der sedex-Dokumentation beschrieben.



7.1 Fachliche Verarbeitung – processing business message

Das Ereignis wird auf der fachlichen Stufe verarbeitet (Mensch oder Maschine) und als Ereignismeldung (Business message) aufbereitet und versendet.

Hauptakteure:

- Sachbearbeiter
- Anwendungssoftware

Zeitlicher Aspekt:

- Die fachliche Verarbeitung kann, je nach Sachverhalt und Fachdomäne (fire and forget, vs. Gesamtprozess), bis zu mehreren Monaten dauern. Dabei kann es im Rahmen der fachlichen Verarbeitung auch zu Situationen kommen, die eine Fehlermeldung oder negative Quittung an den ursprünglichen Absender bedingen.

Wichtigste Aufgaben:

- Fachliche Aufbereitung der Meldung
- Ggf. Verarbeitung fachliche Quittung

7.2 Fachliches Ausliefern – dispatching information

2

Als nächster Schritt werden – im Sinne eines Begleitzettels – spezifische Vorgaben für das Ausliefern auf Seite des Empfängers aufbereitet.

Dieser Schritt erfolgt aufgrund der unterschiedlichen Systemlandschaften und Bedürfnisse individuell. Es ist Aufgabe der Schnittstellenpartner zu klären und zu fixieren welche Mechanismen des eCH-0058 konkret genutzt werden sollen und auch sicherzustellen, dass diese entsprechend implementiert sind.

Vorgaben zu bereits existierenden domänenspezifischen Regelungen im Kontext von sedex sind hier zu finden. <http://www.sedex.ch>

Hauptakteure:

- Fachanwendung

Zeitlicher Aspekt:

- Umgehend, respektive tagfertig bis wenige Tage

Wichtigste Aufgaben:

- Weiterleitung der Nachricht an den fachlichen Endempfänger (z.B. Fachanwendung oder Dossier).
- Spezifische Verarbeitungsanweisungen Bsp. Actioncode
- Vorgaben zum Transaktionshandling Bsp. uniqueBusinessId und uniqueTransaction
- Splitting von Lieferungen in Teillieferungen

3

7.3 Physischer Transport – physical transport

Die Meldung wird vom Transportdienst übermittelt und am definierten Ort dem Empfänger übergeben. Der Datenaustausch kann dabei sowohl asynchron (Bus) wie auch synchron (Webservice) erfolgen.

Bei sedex:

Die Meldung wird von sedex übermittelt und vom sedex-Client im Meldungseingangsordner abgelegt. Die automatisch generierte sedex Quittung bestätigt dem Sender die erfolgreiche

oder nicht erfolgreiche Übermittlung. Dieser Schritt erfolgt bei allen Teilnehmern und wird von sedex vorgegeben. Im Falle von asynchronem Datenaustausch, siehe eCH-0090.

Hauptakteure:

- sedex oder anderer Transportanbieter wie z.B. GERES, Passa VD

Zeitlicher Aspekt:

- Die Transport Quittung erfolgt unmittelbar nach dem physischen Empfang der Meldung auf Seite des Empfängers.

Wichtigste Aufgaben:

- Physischer Transport der Meldung
- Quittierung der physischen Zustellung.

7.4 Abschluss der Verarbeitung auf Seite Sender

3.1

Nach dem die Meldung erfolgreich versandt – und ggf. quittiert wurde, muss sie je nach fachlichem Kontext abgelegt, archiviert oder einer anderen abschliessenden Tätigkeit zugeführt werden. Dieser letzte Schritt wird von den Teilnehmern meistens selbst bestimmt.

Es ist zu beachten, dass bei einigen Implementierungen – Bsp. sedex – bereits vom Adapter beim Sender, respektive dem Bus eine negative Quittung zurückgegeben werden kann. Bsp., wenn der physische Endempfänger nicht adressiert werden kann.

7.5 Meldungsempfang – message receive

4

Ein wichtiger Aspekt des Meldungsempfangs ist die Quittierung, welche dem Sender das Resultat der Verarbeitung auf den verschiedenen Stufen bestätigt, welcher aufgrund der Quittierungen die benötigten Folgeschritte einleiten kann. Dabei muss definiert werden, ob die Quittung in jedem Fall oder nur im negativen Fall versendet werden soll. [eCH-0058] Bietet über den generellen Prozessdesign hinaus dem Sender die Möglichkeit dynamisch zu bestimmen ob er eine Quittung erwartet wird oder nicht.

Auf Stufe Transport (transport level) wird die Lieferung entgegengenommen und bezüglich Umschlag einer strukturellen Prüfung auf Vollständigkeit und Korrektheit unterzogen. Nach der Prüfung wird die Transportquittung (transport receipt) versendet, welche dem Sender bestätigt, dass die Datenaustauschplattform die Meldung zugestellt hat oder dass die Zustellung gescheitert ist.

Hauptakteure:

- Message-Handler (in der Regel ein Programm welches die Meldung entgegennimmt)

Zeitlicher Aspekt:

- Die Quittierung erfolgt unmittelbar nach der syntaktischen und semantischen Prüfung der Meldung

Wichtigste Aufgaben:

- Syntaktische und semantische Prüfung des Umschlags.

Bei sedex:

Die Transportquittung wird als eine sedex-Meldung verschickt und wird vom Empfänger wiederum mit einer sedex-Quittung quittiert. Siehe eCH-0090

Bemerkungen

- Eine End-zu-End-Quittierung ist nur auf Stufe einer fachlichen Quittung sichergestellt.
- Die Transportquittung dient der Bestätigung, dass die Meldung beim physischen Adapter des Empfängers angekommen ist.
- Die Transportquittung erfolgt immer.

7.6 Verarbeiten Transportquittung – process transport receipt

4.1

Die eingetroffene **Transportquittung** (transport receipt) gibt Auskunft darüber, ob die Meldung dem Empfänger physisch zugestellt werden konnte und strukturell fehlerfrei ist. Sollte die Transportquittung negativ sein, muss die Fehlerbehandlung einsetzen.

7.7 Fachliches Ausliefern – dispatching

5

Mittels dem fachlichen Ausliefern wird die eingehende Meldung dem korrekten Empfangssystem, dem betroffenen Objekt (z.B. Person, um die es in der Meldung geht) und allenfalls dem zuständigen Sachbearbeiter zugeordnet (z.B. als Pendezenz). Die Meldungen werden anhand ihres Typs und des betroffenen Subjekts triagiert und vorverarbeitet. Dabei werden sie beispielsweise in ein Dossier abgelegt oder einer bestimmten Fachapplikation zur Weiterverarbeitung übergeben.

Das fachliche Ausliefern wird üblicherweise nicht quittiert. Soll es quittiert werden, erfolgt auf dieser Stufe die **Dispatchingquittung** (dispatching receipt):

- Eine Meldung sollte immer einem Empfangssystem zuordenbar sein, da bekannt ist, welche Meldungstypen überhaupt empfangen werden können.
- Eine nicht zu einem Objekt zuordnungsbar Meldung bedeutet nicht, dass die Meldung fälschlicherweise zugestellt wurde. Allenfalls wird das Objekt noch nicht am Register geführt.

Hauptakteure:

- Message-Handler
- Middleware
- Anwendungssoftware

Zeitlicher Aspekt:

- In der Regel tagfertig

Wichtigste Aufgaben:

- Weiterleitung zur fachlichen Verarbeitung auf Basis des MessageTypes oder spezifischer Verarbeitungsanweisungen.

7.8 Verarbeiten Dispatchingquittung – dispatching receipt 5.1

Wurde für die Implementierung bestimmt das fachliche Ausliefern explizit zu quittieren, so erfolgt hier die entsprechende Verarbeitung nach Eingang der **Dispatchingquittung** (dispatching receipt)

Bsp. Verarbeiten einer negativen Quittung bei Transaktionshandling.

7.9 Fachliche Verarbeitung– prozessing 6

Das Ereignis wird auf der fachlichen Stufe verarbeitet (Mensch oder Maschine). Die automatische Verarbeitung von Meldungen ist für viele Meldungstypen der letzte Verarbeitungsschritt. Einige Meldungen verlangen eine Sichtung und Beurteilung durch eine Fachperson, also eine manuelle Verarbeitung. Die manuelle Verarbeitung ist üblicherweise die letzte und aufwändigste Stufe im Meldungsempfang.

Bei Prozessen die sowohl den Absender und den Empfänger betreffen, kann die Gesamtverarbeitung zum Abschluss mittels **fachlicher Quittung** (business receipt) quittiert werden.

Hauptakteure:

- Sachbearbeiter
- Anwendungssoftware

Zeitlicher Aspekt:

- Tage bis Monate

Wichtigste Aufgaben:

- Fachliche Verarbeitung des Ereignisses

7.10 Verarbeiten fachliche Quittung – business / application receipt 6.1

Auf Seite des ursprünglichen Senders wird, abhängig von der Art der Quittung (positiv/negativ), entweder die Verarbeitung abgeschlossen, oder aber die notwendige Korrektur eingeleitet.

8 Grundsätze und „Good practice“ im Meldewesen

8.1 Generell zur Erstellung vom XML-Schemen

- **[ZWINGEND]** Bei der Erstellung von XML-Schemas zu den Standards sind die entsprechenden Vorgaben von eCH zu beachten [eCH-0018 XML Best Practices], [eCH-0033 Beschreibung von XML Namespaces].
- **[EMPFOHLEN]** Wo immer möglich, sind bei der Erstellung von neuen Standards die bereits in den bestehenden Datenstandards definierten Typen zu verwenden.
Bei der Beschreibung des Standards erfolgt dies durch entsprechende Referenzierung
Bei der Umsetzung der XML-Schemas geschieht dies, wo immer möglich, mittels Import.
- **[ZWINGEND]** Benutzte Complex-Types werden als Gesamtes in das Schema übernommen.
- **[EMPFOHLEN]** Benutzte Complex-Types werden, sofern notwendig, gemäss den lokal gültigen Restriktionen angepasst, so dass sie möglichst genau die fachlichen Anforderungen an die Ereignisdaten dokumentieren, insbesondere:
 - nicht benötigte Felder streichen
 - Restriktionen, Wertebereiche, Enumerationen (Enumerations) möglichst genau den Gegebenheiten anpassen.
- **[EMPFOHLEN]** Werden Complex-Types den lokalen Bedürfnissen angepasst, so erhalten sie das Präfix des entsprechenden Ereignisses.
- **[EMPFOHLEN]** Auf Annotationen mit ergänzenden Hinweisen oder redundanten Angaben zum Standard soll verzichtet werden.
- **[ZWINGEND]** Werden in Schemas Annotationen verwendet, so sind diese in der gleichen Sprache wie die Elementbezeichnungen zu erfassen. (in der Regel englisch)
- **[EMPFOHLEN]** Elemente sollen Angaben zu Minimal- und Maximallänge enthalten.
- **[EMPFOHLEN]** Wertelisten sollen nur als Enumerations umgesetzt werden, wenn die Meldung anderer Werte grundsätzlich nicht zulässig ist und die Definition der Werteliste auf absehbare Zeit keinen Änderungen unterworfen ist.

8.2 Generell zur Erstellung vom Standard-Dokumenten

- **[ZWINGEND]** Die Anwendungsgebiete und Kommunikationsszenarien die bei der Erstellung eines Standards berücksichtigt wurden sind im Standard klar aufzuzeigen.
- **[ZWINGEND]** Darstellungen von Datenmodellen, Klassenmodellen und Sequenzflüssen müssen als UML-Diagramm dargestellt werden.
- **[EMPFOHLEN]** Darstellungen von Prozessen sollen als BPMN-Diagramm dargestellt werden.
- **[EMPFOHLEN]** Auf die Beschreibung von fachlicher Verarbeitungslogik von Empfänger oder Sender soll verzichtet werden.

- **[ZWINGEND]** Die Abhängigkeiten zu Fremdstandards – speziell Imports bei XML-Schemen – sind in Anhang von Standarddokumenten explizit auf Stufe Version aufzuzeigen.

8.3 Implementierung von Datendefinitionen

8.3.1 Bezeichnung von Elementen

- **[EMPFOHLEN]** Handelt es sich bei einem Element um ein Merkmal welches im amtlichen Katalog der Merkmale des BFS (Merkmalskatalog) definiert ist, so soll für die deutsche Bezeichnung der Begriff gemäss dem Merkmalskatalog verwendet werden.
- **[EMPFOHLEN]** Für Fremdsprachliche Bezeichnungen sind, wenn möglich die entsprechenden Begriffe aus TERMDAT (Terminologie Datenbank der Bundesverwaltung) verwendet werden. <https://www.termdata.bk.admin.ch/>

8.3.2 Bezeichnung von Gruppierungselementen

Werden mehrere Elemente zu einem Block zusammengefasst sollen folgende Namenskonventionen beachtet werden.

- **[EMPFOHLEN]** Beim Zusammenfassen mehrerer Merkmale zu einem Type im definierenden Basis-Datenstandard (Bsp. Namensmerkmale im [eCH-0011]) ist der Name wie folgt zu bilden: Deutsch **<xyz>angaben** Bsp. Namensangaben, englisch **<xyz>Data** Bsp. nameData.
- **[EMPFOHLEN]** Beim Zusammenfassen mehrerer ergänzender Merkmale zu einem Datenblock dessen Basis-Elemente in einem anderen Standard definiert sind, soll der Name des Types wie folgt gebildet werden. (Bsp. ergänzende Namensmerkmale im [eCH-0021] welche die Namensmerkmale des [eCH-0011] ergänzen): Deutsch **<xyz>zusatzangaben** (Bsp. Namenszusatzangaben), englisch **<xyz>AddonData** (Bsp. nameAddonData).
- **[EMPFOHLEN]** Beim Zusammenfassen mehrerer Datenblöcke (<xyz>angaben und/oder <xyz>zusatzangaben) aus mehreren Standards (Bsp. Nutzung der Namensblöcke aus [eCH-0011] und [eCH-0021] im [eCH-0020]), soll der Name des Types wie folgt gebildet werden: Deutsch **<xyz>-Information** (Bsp. Namens-Information), englisch **<xyz>Information**

8.3.3 Implementierung von Meldungen in Schnittstellenstandards

- **[EMPFOHLEN]** Jede Ereignismeldung erhält ein spezifisches Präfix (z.B. "birth")

8.3.4 Beschreibung von spezifischen Anwendungsfällen

- **[EMPFOHLEN]** Sollen zu einem Schnittstellenstandard konkrete Anwendungsfälle und deren Umsetzung als Meldungen beschrieben werden, so sollte dies als ergänzendes Hilfsdokument zum entsprechenden Datenstandard erfolgen, nicht aber im Schnittstellenstandard selbst.
- **[EMPFOHLEN]** Beschreibungen von konkreten Anwendungsfällen sollen neben der verbalen Beschreibung auch ein Sequenzdiagramm enthalten.

9 Sicherheitsüberlegungen

Bei der Umsetzung aller eCH-Standards des Meldewesens sind die relevanten gesetzlichen Grundlagen zu beachten.

10 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 entstehen ist, soweit gesetzlich zulässig, wegbedungen.

11 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

Begriff	Beschreibung
[eCH 0018]	XML Schema Best Practice (eCH-Standard) V2.0
[XSD]	XML Schema Part 1: Structures. W3C Recommendation 2. Mai 2001. XML Schema Part 2: Datatypes. W3C Recommendation 2. Mai 2001.

Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung

Martin Stingelin Stingelin Informatik GmbH

Anhang C – Abkürzungen und Glossar

Begriff	Definition
Datenstandard	Standard, welcher einfache und komplexen Datentypen für die Wiederverwendung in fachspezifischen Schnittstellenstandards definiert.
Ereignis	Das Eintreten eines spezifischen Sachverhalts, zum Beispiel einer Geburt oder das Erreichen eines bestimmten Zeitpunkts zum Beispiel Volljährigkeit.
Ereignismeldung	Meldung aller relevanten Informationen zu einem bestimmten Meldegrund an eine oder mehrere externe Stelle.
Fachdomäne	Für einen Fachbereich wesentlicher Realitätsausschnitt.
Meldegrund	Ein Meldegrund ist ein Ereignis, welches Mutationen der Daten im Einwohnerregister gemäss Standard eCH-0005 "Meldewesen" nötig macht und zu einer Meldung an Umsysteme führt. Mutationen, welche keine Meldung an Umsysteme zur Folge haben, werden in diesem Dokument nicht beschrieben.
Schnittstellenstandard	Standard einer Fachdomäne für den konkreten Datenaustausch. Bsp. eCH-0020 Meldegründe für den Datenaustausch im Bereich des Meldewesens der Einwohnerkontrollen.

Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion

Kapitel	Seite	Anpassung	RFC Nr.
3.3	7	Links wurden generell geprüft und angepasst	-
3.3	7	Angaben zu den Standards wurden gemäss aktuellem Meldewesenrelease 2022 nachgeführt	-

Tabelle 1 Änderungen gegenüber Vorversion

Anhang E – Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Übersicht der Dokumente und Standards (grössere Version im Anhang)	6
Abbildung 2 Abhängigkeiten im Personenmeldewesen (grössere Version im Anhang)	9
Abbildung 3 Ablauf Meldungs austausch.	13
Abbildung 4 Übersicht der Dokumente und Standards	24
Abbildung 5 Abhängigkeiten im Personenmeldewesen	25
Abbildung 6 Ablauf Meldungs austausch	26

Anhang F – Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Änderungen gegenüber Vorversion	23
---	----

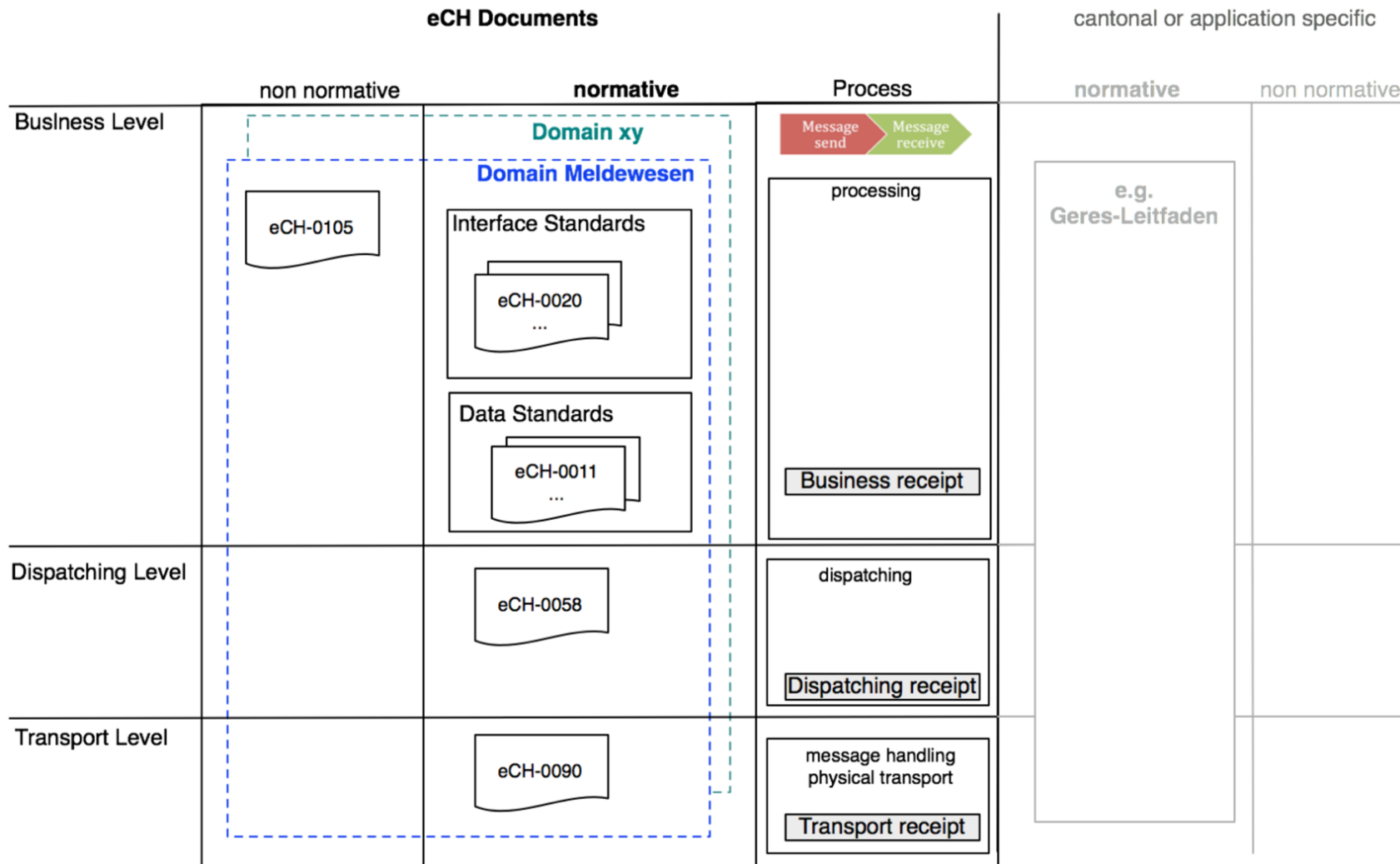


Abbildung 4 Übersicht der Dokumente und Standards

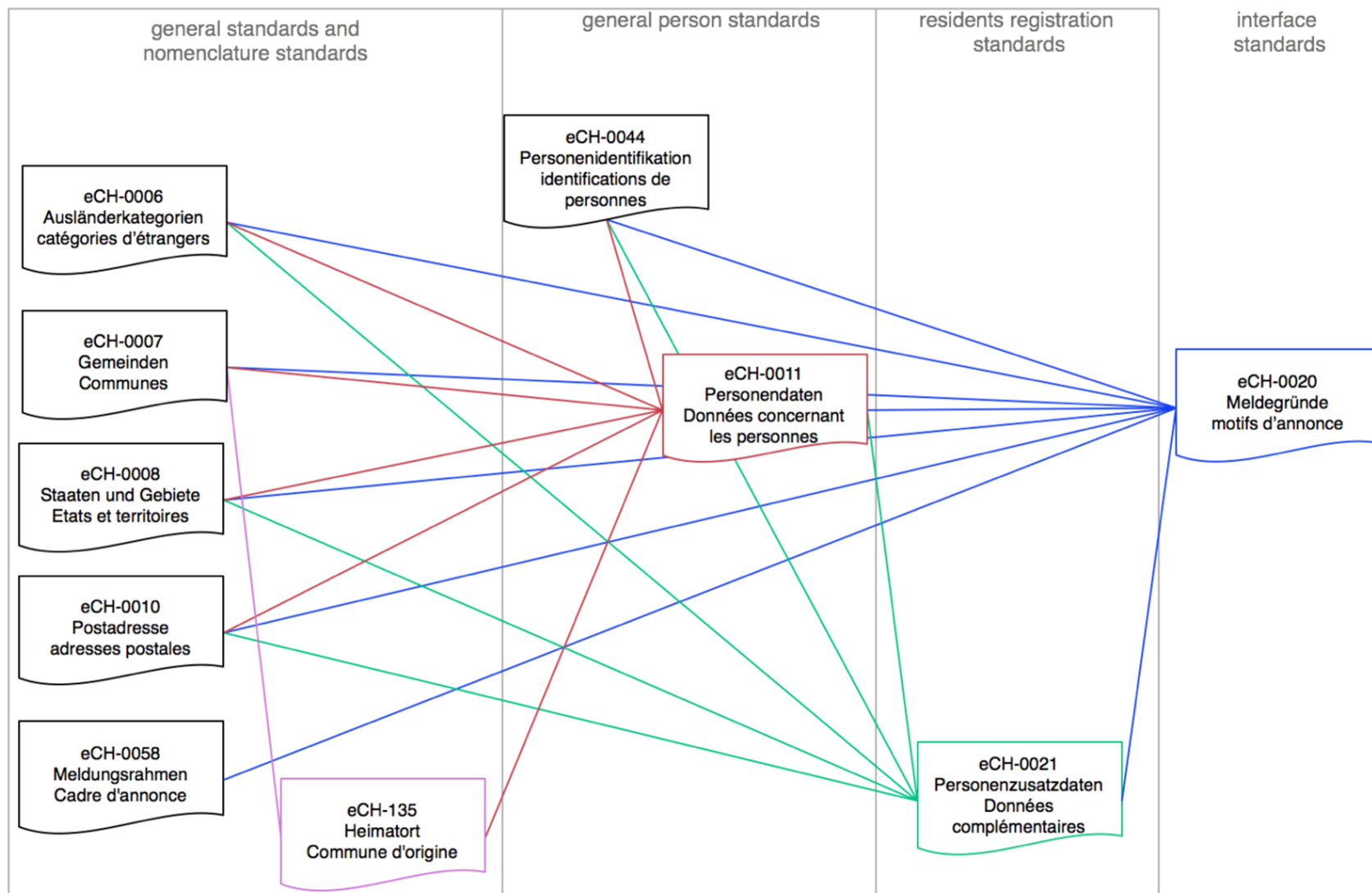


Abbildung 5 Abhängigkeiten im Personenmeldewesen

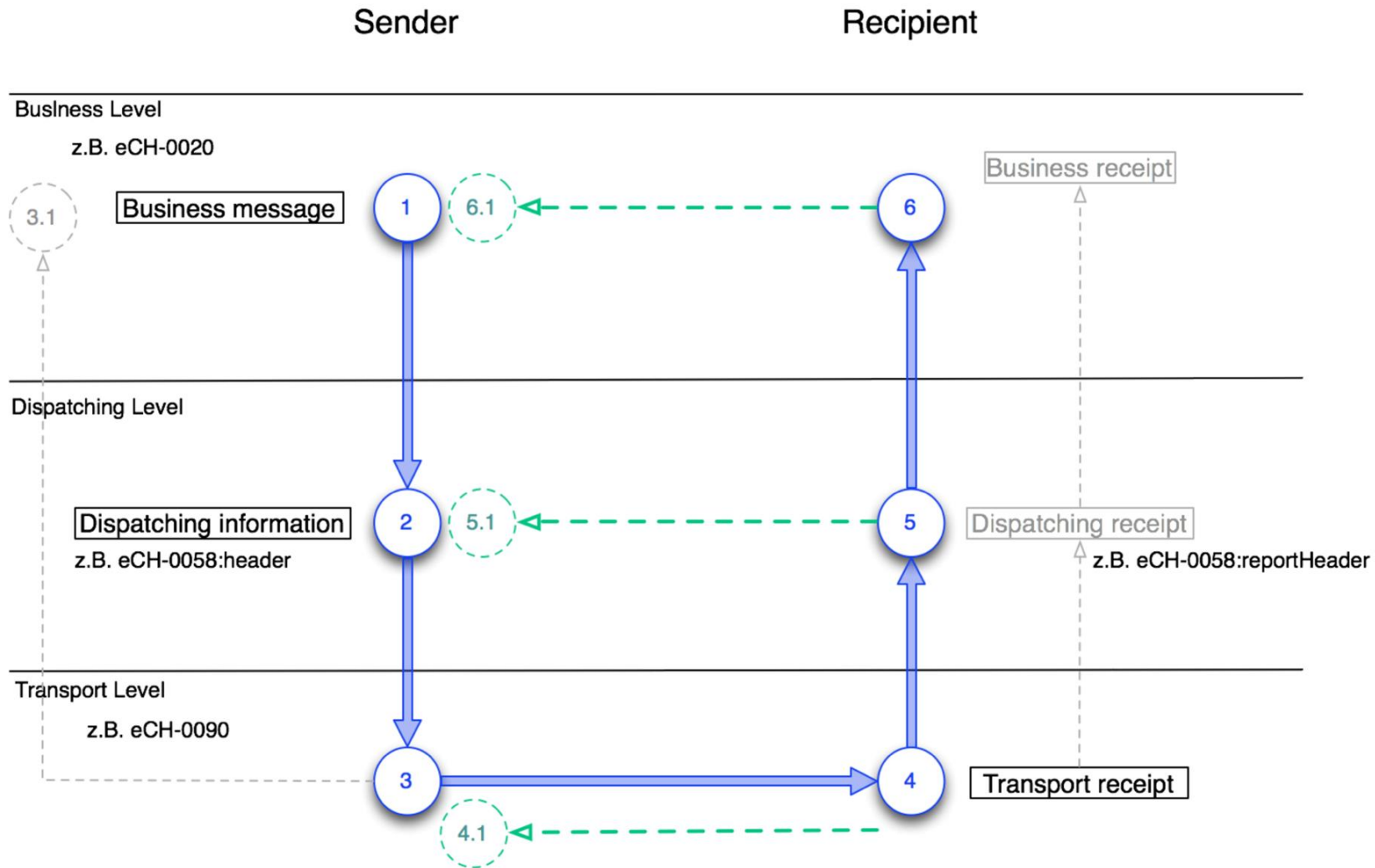


Abbildung 6 Ablauf Meldungaustausch