eCH-0247 – Schnittstellenstandard Mapping Wahlkreis-Identifikatoren

Name	Schnittstellenstandard Mapping Wahlkreis-Identifikatoren
eCH-Nummer	eCH-0247
Kategorie	Standard
Reifegrad	Definiert
Version	1.1.0
Status	Genehmigt
Beschluss am	2025-07-14
Ausgabedatum	2025-06-25
Ersetzt Version	1.0.0 – Minor Change
Voraussetzungen	eCH-0155 Datenstandard politische Rechte V4.3.0
Beilagen	eCH-0247-1-1.xsd
Sprachen	Deutsch (Original), Französisch (Übersetzung)
Fachgruppe	Politische Rechte
Herausgeber / Vertrieb	Verein eCH, Räffelstrasse 20, 8045 Zürich T 044 388 74 64 / info@ech.ch / www.ech.ch

Zusammenfassung

Die Identifikatoren der Wahlkreise und Auszählkreise innerhalb eines Kantons sind heute über die betroffenen Softwareanwendungen hinweg nicht harmonisiert. Der Vorliegende Standard ermöglicht ein Mapping dieser Identifikatoren zwischen den Systemen.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4
1.1 Status 4
1.2 Anwendungsgebiet 4
1.3 Notation 4
2 Grundsätze 5
2.1 Allgemeine Grundsätze 5
2.2 Prozesse für den Austausch der Meldungen 5
2.2.1 Ereignismeldungen 5
2.2.2 Stornierungsmeldungen 5
2.2.3 Korrekturmeldungen 5
2.2.4 Datenänderungsmeldungen 5
2.2.5 Datensynchronisationsmeldungen 6
3 Zu liefernde Daten 6
3.1 Datenmodell 6
3.2 Obligatorische Daten pro Meldung 7
4 Spezifikation 7
4.1 Akteure und Meldeflüsse 7
4.2 Mapping-Prozess 9
4.3 Qualitätssicherungs-Prozess 10
4.4 Meldungen 11
4.4.1 Initial-Lieferung – initialDelivery 11
4.4.2 Mapping-Lieferung – mappingDelivery 12
4.4.3 Konsolidierte-Lieferung – consolidatedDelivery 14
4.4.4 Qualitätssicherung – qualityAssuranceDelivery 15
5 Abgrenzung 17
6 Sicherheitsüberlegungen 17
7 Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter 18
8 Urheberrechte 18

Anhang A – Referenzen & Bibliographie 19
Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung 19
Anhang C – Abkürzungen und Glossar 19
Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion 20
Anhang E – Abbildungsverzeichnis 20
Anhang F – Tabellenverzeichnis 20
Anhang G – Abhängigkeiten 21

Hinweis

Im vorliegenden Dokument wird bei der Bezeichnung von Personen eine geschlechtsneutrale Formulierung verwendet. Basis bildet der Leitfaden der Bundeskanzlei. Je nach Situation kommen Paarformen (Bürgerinnen und Bürger), geschlechtsabstrakte Formen (versicherte Person), geschlechtsneutrale Formen (Versicherte) oder Umschreibungen ohne Personenbezug zum Einsatz. Das generische Maskulin (Bürger) ist nicht zulässig. Vollformen werden in fortlaufenden Texten verwendet, also in Texten, die aus ausformulierten Sätzen bestehen. In verknappten Textpassagen, namentlich in Tabellen, können Kurzformen verwendet werden. Dabei wird die Kurzform mit Schrägstrich, aber ohne Auslassungsstrich verwendet (Referent/in). Genderstern und ähnliche Schreibweisen werden nicht verwendet.

1 Einleitung

1.1 Status

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

1.2 Anwendungsgebiet

Die Identifikatoren der Wahlkreise und Auszählkreise innerhalb eines Kantons sind heute über die betroffenen Softwareanwendungen hinweg nicht harmonisiert. So kann zum Beispiel der Identifikator des Wahlkreises für einen Bezirk, in den zum Bezirk zugehörigen Gemeinden respektive deren Stimm- und Wahlregister, unterschiedlich sein. Dies führt vor allem in den Systemen für den Druck der Stimmrechtsunterlagen und die elektronische Stimmabgabe zu Zusatzaufwänden für das Mapping. Zudem stellt es eine Fehlerquelle dar.

Der Vorliegende Standard ermöglicht es, dass die Identifikatoren vor Urnengängen zwischen den Systemen abgeglichen werden können, um daraus ein vollständiges Mapping aller im Kontext eines Kantons geführten Identifikatoren der Wahlkreise und Auszählungskreise herstellen zu können.

Daneben ermöglicht es der Standard es auch, dass unabhängig von Urnengängen der Umfang und die Struktur der Wahl- und Auszählungskreise (Baumstruktur) zwischen den Systemen im Sinne einer Qualitätssicherung abgeglichen werden können.

Das vorliegende Dokument spezifiziert dabei

- die Meldungen, welche für das Mapping ausgetauscht werden sollen,
- die Daten, welche zu den Meldungen an andere Stellen weiterzugeben sind.

Es werden nur Daten berücksichtigt, welche für das Erstellen eines Gesamt-Mappings der Wahlkreis- und Auszählkreis-Identifikatoren benötigt werden.

Für den Austausch von Daten, welche nicht den vorgängig beschriebenen Grundsätzen entsprechen, müssen die Schnittstellenpartner selbst entsprechende Regelungen vorsehen.

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.

2 Grundsätze

2.1 Allgemeine Grundsätze

- **[ZWINGEND]** Es sind immer alle bekannten Informationen mit der Meldung zu liefern, auch wenn das entsprechende Element optional ist. Wird ein optionales Element nicht mehr geliefert, so gilt der Sachverhalt als nicht mehr gegeben und kann im Empfängersystem gelöscht werden.
- **[ZWINGEND]** Massgebend für den Austausch der in diesem Standard beschriebenen Daten sind die geltenden gesetzlichen Grundlagen. Aus der Tatsache, dass in diesem Standard Elemente als optional definiert sind, kann nicht abgeleitet werden, dass diese nicht ausgetauscht werden müssen.

2.2 Prozesse für den Austausch der Meldungen

Der Melderahmen [eCH-0058] beschreibt die Detail-Prozesse für das Übermitteln und Konsumieren von Ereignismeldungen. Es gibt unterschiedliche Szenarien bzw. Use Cases, in welchen der Austausch von Meldungen nötig ist. Entsprechend können folgende Typen von Meldungen unterschieden werden:

- Ereignismeldungen
- Stornierungsmeldungen
- Korrekturmeldungen
- Datenänderungsmeldungen
- Datensynchronisationsmeldungen

2.2.1 Ereignismeldungen

Es werden keine Ereignismeldungen implementiert, da es sich beim Austausch von Identifikatoren nicht um fachliche Ereignisse handelt.

2.2.2 Stornierungsmeldungen

Es werden keine Stornomeldungen implementiert. Wurden fehlerhafte Daten geliefert, so ist organisatorisch der Empfänger zu informieren und die Lieferung mit den korrekten Daten zu wiederholen.

2.2.3 Korrekturmeldungen

Es werden keine Korrekturmeldungen implementiert. Wurden fehlerhafte Daten geliefert, so ist organisatorisch der Empfänger zu informieren und die Lieferung mit den korrekten Daten zu wiederholen.

2.2.4 Datenänderungsmeldungen

Es werden keine Datenänderungsmeldungen implementiert. Im Falle von Datenänderungen sollen die Informationen vollständig neu geliefert werden.

2.2.5 Datensynchronisationsmeldungen

Bei den in diesem Standard beschriebenen Meldungen handelt es sich um Datensynchronisationsmeldungen. Wann und zwischen welchen Partner diese ausgetauscht werden, ist zwischen den Schnittstellenpartnern – den betroffenen Systemen im Kanton – zu vereinbaren.

3 Zu liefernde Daten

3.1 Datenmodell

Das nachfolgende Datenmodell beschreibt die in diesem Standard ausgetauschten Daten. Für weitergehende Informationen zu den einzelnen Merkmalen sei auf den [eCH-0155] verwiesen.

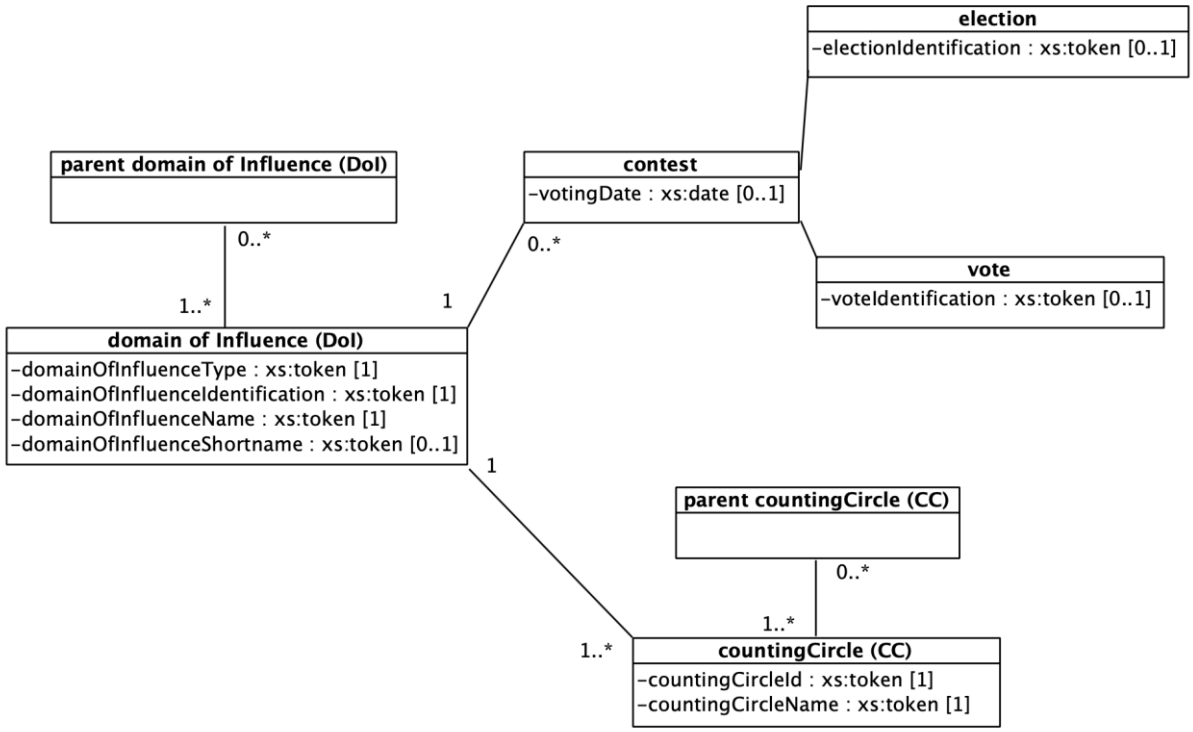

Abbildung 1: Datenmodell

Wahlkreise (domain of influence) und Auszählkreise (counting circle) bilden zentrale Informationen für die Zuordnung der Geschäfte – Abstimmungen (vote), Wahlen (election) – eines Urnengangs (contest) zu den Stimmberechtigen, respektive der Zuordnung wo die Stimmen zu zählen sind. Für das Mapping der Identifikatoren (domainOfInfluenceIdentification und countingCircleId) über alle relevanten Systeme hinweg sind die Informationen der Entitäten "domain of Influence (DoI)" und "countingCircle (CC)" ausreichend. Um über das reine Mapping hinaus auch noch Konsistenzprüfungen vornehmen zu können, bieten sich weitere Informationen an. Auf Stufe der Urnengänge kann durch die Zuweisung der Geschäfte, respektive deren Identifikatoren (electionIdentification, countingCircleId) zu den Wahlkreisen eine Vollständigkeitskontrolle auf Stufe der Geschäfte erfolgen. Für einen Abgleich

der Wahlkreis- respektive Auszählkreisstrukturen kann mittels Identifikatoren der jeweils übergeordneten Einheiten (parent domain of Influence (DoI) und parent countingCircle (CC)) die Baumstruktur sowohl der Wahlkreise wie auch der Auszählkreise abgebildet werden.

3.2 Obligatorische Daten pro Meldung

Jede Meldung wird zusammen mit generellen Informationen gemeldet. Dazu gehört insbesondere das Ereignisdatum (eventDate). Die generellen Informationen sind in [eCH-0058] beschrieben.

- **[ZWINGEND]** Als Ereignisdatum (eventDate) ist das Stichdatum zu setzen, per welchem die Daten aus dem entsprechenden Register ermittelt wurden.

4 Spezifikation

4.1 Akteure und Meldeflüsse

Die nachfolgende Grafik gib einen Überblick hinsichtlich der Akteure und den Meldeflüssen für das Mapping zwischen ihnen. Es ist zu beachten, dass dies pro Kanton sehr unterschiedlich geregelt sein kann.

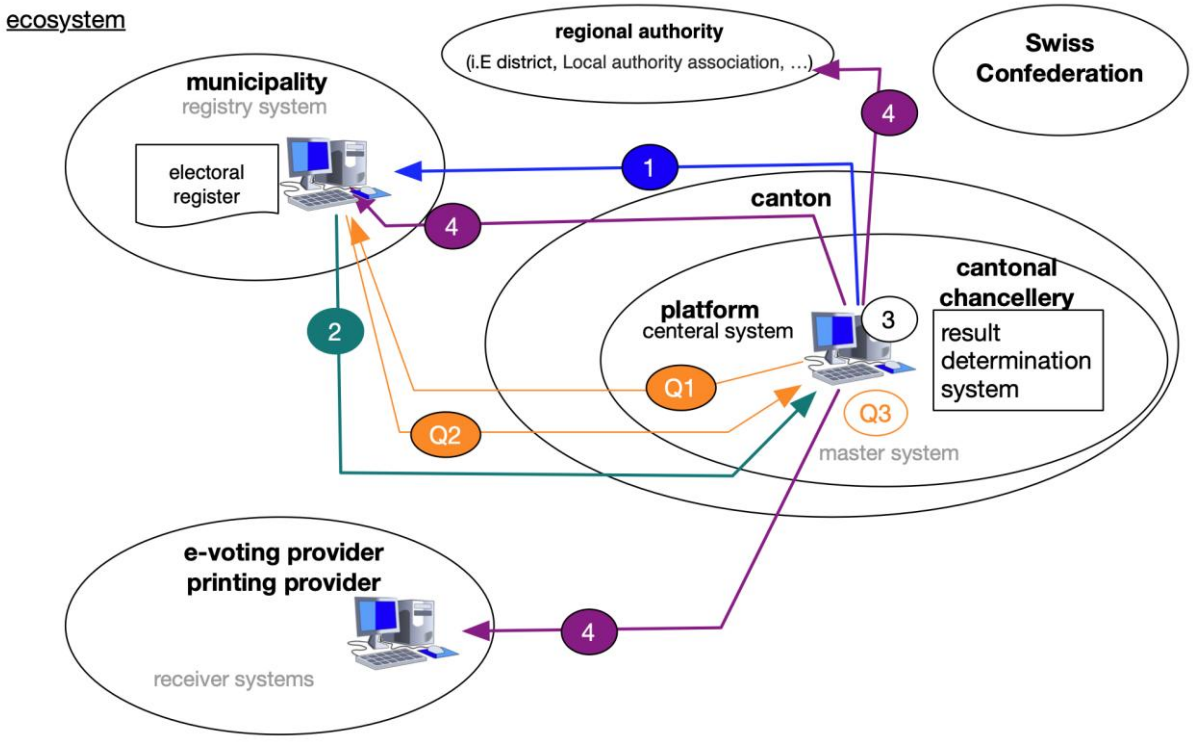

Abbildung 2: Übersicht Akteure und Meldeflüsse

Die Informationen zu den Wahlkreis-Identifikatoren (domain of influence - DoI) und Auszählkreis-Identifikatoren (counting circle - CC) werden in mehreren Systemen geführt. In den Systemen der Staatskanzlei (cantonal chancellery) und den Stimm- und Wahlregistern (electorial register) der Gemeinden (municipality). Die Identifikatoren DoI und CC der regionalen Oberbehörden (regional authority) und Bund (Swiss Confederation) werden üblicherweise in den Systemen der Staatskanzlei geführt. Da in den Stimm- und Wahlregistern, jeweils nur die Identifikatoren der für die Gemeinde relevanten DoI und CC geführt werden, bieten sich die Systeme der Staatskanzlei respektive kantonale Plattformen (platform) als Master-System für das Mapping an. Die Systeme des E-Voting Anbieters (e-voting provider) und der Druckereien (printing provider) sind reine Empfänger der Informationen (receiver systems).

Für eine Beschreibung der Aufgaben der diversen Akteure siehe auch [eCH-0155].

Ökosystem (ecosystem)

- Bezeichnet die Gesamtheit aller Aufgaben, Instanzen und Systeme im Zusammenhang mit der Vorbereitung, Durchführung und Nachbearbeitung eines Urnengangs.

Master-System (master system)

- System, welches das grösste Wissen hinsichtlich der im gesamten Ökosystem geführten DoI/CC hat. Ob dies ein System der Staatskanzlei (Resultatermittlung), eine zentrale kantonale Plattform oder ein übergeordnetes System ist, muss pro Kanton durch die Schnittstellenpartner definiert werden.

Registerführendes System (registry system)

- Systeme, die ein Stimm- und Wahlregister führen (Gemeinden) und Systeme die ein zentrales virtuelles Stimm- und Wahlregister abbilden (kantonale Plattformen).

Empfänger-System (receiver system)

- Systeme, welche die entsprechenden Informationen zu DoI/CC nur konsumieren, wie z.B. Druckereien, Systeme die einen elektronischen Urnengang durchführen (E-Voting) sowie ggf. Systeme des Bundes.

Für den eCH-0247 gibt es zwei separate Anwendungsfälle die sich sowohl betreffend der Meldungen wie auch vom Ablauf her deutlich unterscheiden. Ein Anwendungsfall ist das Mapping der Identifikatoren. Ein anderer Anwendungsfall ist die Qualitätssicherung der Gesamtstruktur der Wahl- und Auszählungskreise.

4.2 Mapping-Prozess

Ob der nachfolgend beschriebene, grundsätzliche Ablauf einmalig, periodisch oder jeweils im Vorfeld eines Urnengangs durchgeführt werden soll, muss pro Kanton zwischen den Schnittstellenpartnern bestimmt werden.

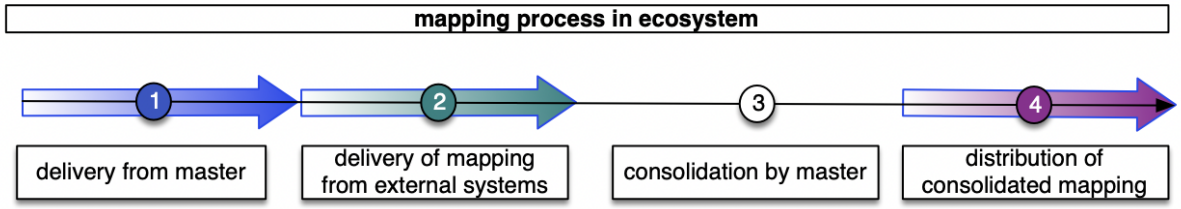

Abbildung 3: Mapping-Prozess

[ZWINGEND] Im Rahmen des Mapping-Prozesses (mapping process) erkannte Probleme sind organisatorisch zwischen den Schnittstellenpartnern zu klären.

(1) Lieferung DoI/CC aus Master-System (delivery from master).

- Alle dem Master-System bekannten Informationen werden an alle relevanten Register-Systeme des Ökosystems geliefert. Dabei spielt es keine Rolle, ob diese sternförmig (Master gleichzeitig an alle Systeme) oder sequentiell (Start beim Master-System mit Weiterleitung von System zu System mit Endpunkt Master-System) verteilt werden. Ziel ist es, dass am Schluss das Master-System Kenntnis aller im Ökosystem geführten DoI/CC hat.
- Siehe Meldung initialDelivery im Kapitel 4.4.1

(2) Antwort der registerführenden Systeme mit dem Mapping der ihnen bekannten DoI/CC mit den vom Master-System gelieferten DoI/CC (delivery of mapping from external systems).

- **[ZWINGEND]** Bei erfolgreichem Mapping werden bei den DoI/CC des Master-Systems die korrespondierenden DoI/CC der registerführenden Systeme ergänzt.
- **[ZWINGEND]** Von den registerführenden Systemen sind auch DoI/CC zu liefern, die nicht explizit gemapped werden konnten, aber aus Sicht der registerführenden Systeme relevant sind.
- **[ZWINGEND]** Von den registerführenden Systemen müssen auch DoI/CC geliefert werden, die aus Sicht des registerführenden Systems relevant sind, aber vom Master-System nicht geliefert wurden.
- **[EMPFOHLEN]** Grundsätzlich nicht mehr relevante DoI /CC müssten im registerführenden System als nicht relevant gekennzeichnet werden und dürfen nicht ans Master-System gemeldet werden.
- Siehe Meldung mappingDelivery im Kapitel 4.4.2

(3) Konsolidierung des Gesamt-Mappings über das gesamte Ökosystem durch das Master-System (consolidation by master).

- Es wird ein Gesamt-Mapping erstellt, welches alle im Ökosystem geführten DoI/CC enthält.
- Für jede DoI/CC sind die Identifikatoren des Master-System und alle korrespondierenden Identifikatoren der registerführenden Systeme enthalten.
- Ziel ist es, dass jedes registerführende System zu den aus seiner Sicht relevanten DoI/CC auch die korrespondierenden Identifikatoren des Master-Systems findet.

(4) Verteilung des konsolidierten Gesamt-Mappings durch den Master an alle relevanten Systeme im Ökosystem (distribution of consolidated mapping).

- Neben den registerführenden Systemen (Stimm- und Wahlregister) werden auch die Systeme des E-Votings und der Druckereinen mit dem Gesamt-Mapping beliefert.
- Siehe Meldung consolidatedMapping im Kapitel 4.4.3

4.3 Qualitätssicherungs-Prozess

Ob und in welchem Umfang dieser Prozess implementiert werden soll, muss pro Kanton entschieden und vorgegeben werden.

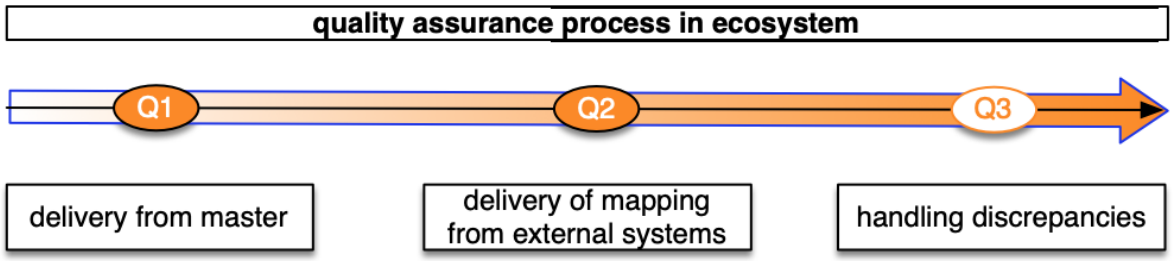

Abbildung 4: QS – Prozess

[ZWINGEND] Im Rahmen des Qualitätssicherungs-Prozesses (quality assurance process) erkannte Probleme und Abweichungen sind organisatorisch zwischen den Schnittstellenpartnern zu klären.

(Q1) Lieferung DoI/CC aus Master-System (delivery from master).

- **[ZWINGEND]** Das aktuelle Gesamtmapping aller dem Master-System bekannten, gemappten Identifikatoren wird den relevanten Register-Systemen gesendet. Ob dabei auch die Informationen zur Struktur der Wahl- und Auszählungskreise (Baumstruktur) ausgetauscht und abgeglichen werden soll, muss zwischen den Schnittstellenpartnern definiert werden.
- Siehe Meldung qualityAssuranceDelivery im Kapitel 4.4.4

(Q2) Antwort der registerführenden Systeme mit dem Mapping der ihnen bekannten DoI/CC (delivery of mapping from external systems)

- Die gelieferten Informationen werden mit den lokal beim Register-System geführten Informationen abgeglichen.
- **[ZWINGEND]** Stimmt das Mapping der lokalen Informationen nicht mit den vom Master-System gelieferten Informationen überein, so sind die betreffenden Abweichungen organisatorisch den Verantwortlichen des Master-Systems zu melden.
- **[ZWINGEND]** Aktive, relevante DoI/CC, welche im Register-System geführt werden, aber in der Lieferung des Master-Systems nicht enthalten waren, sind unter nonMappedOtherDoi dem Master-System zu liefern.
- Siehe Meldung qualityAssuranceDelivery im Kapitel 4.4.4

(Q3) Behandlung der Unstimmigkeiten (handling discrepancies)

- Abhängig von der Art der Abweichungen wird auf Seite des Master-Systems das weitere Vorgehen für deren Behebung bestimmt.

4.4 Meldungen

4.4.1 Initial-Lieferung – initialDelivery

Ereignisbeschreibung:

Bei der Initial-Lieferung liefert das Master-System alle ihm bekannten Wahlkreise und die zugeordneten Auszählkreise an die registerführenden Systeme.

[ZWINGEND] Wird das Datum des Urnengangs ausgetauscht, so ist das Datum des Urnengangstages anzugeben (Auszähltag, respektive Resultatermittlungstag).

Ereignisdaten
Folgende Informationen sind mit dieser Ereignismeldung zu übermitteln:

- Wahlkreis und Auszählkreise (zwingend, mehrfach) – masterDoi
  - Master Wahlkreis (zwingend) – masterDomainOfInfluence, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceType]
  - Master Auszählkreise (zwingend, mehrfach) – masterCC, siehe [eCH-0155:countingCircleType]
- Urnengang (optional) – contest
  - Datum des Urnengangs (optional) – dateOfVoting, siehe [eCH-0155:dateOfVotingType]
  - Identifikation der Abstimmung (optional, mehrfach) – voteIdentification, siehe [eCH-0155:voteIdentificationType]
  - Identifikation der Wahl (optional, mehrfach) – electionIdentification, siehe [eCH-0155:electionIdentificationType]
- Erweiterung (optional) – extension, siehe [eCH-0155:extensionType]

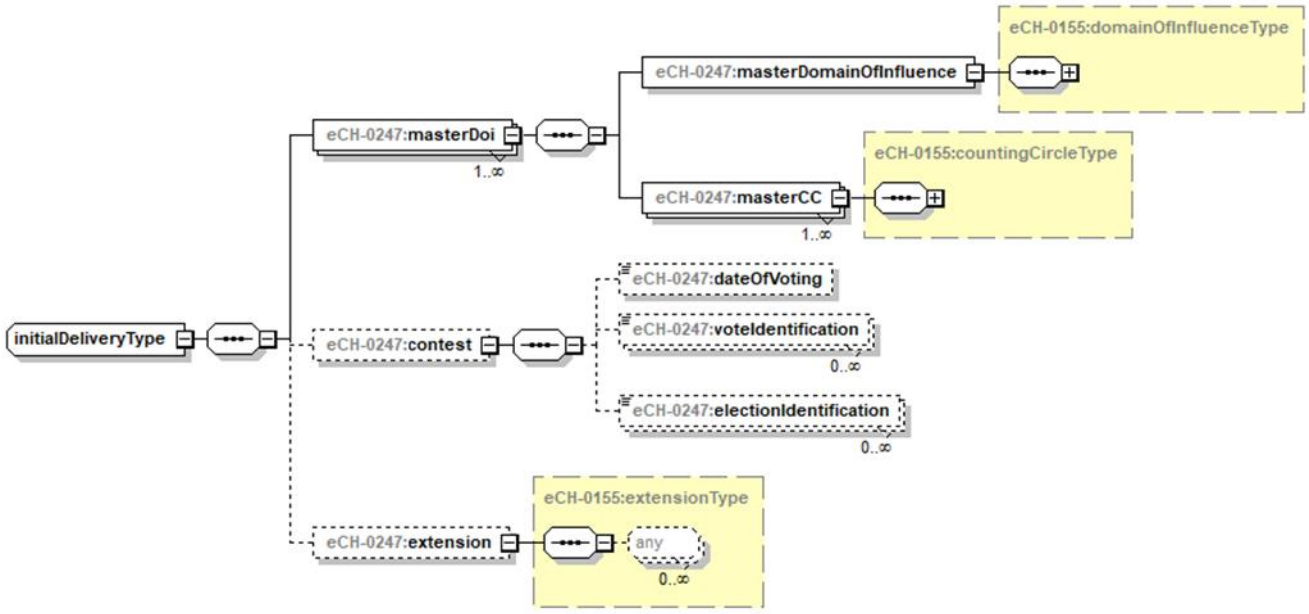

Abbildung 5: initialDelivery

4.4.2 Mapping-Lieferung – mappingDelivery

Ereignisbeschreibung:

Bei der Mapping-Lieferung liefern die registerführenden Systeme unter dem Element otherDoi, die jeweils gemappten Wahlkreise und Auszählkreise aus dem eigenen System. Zudem werden unter nonMappedOtherDoi jene Wahlkreise und Auszählkreise übergeben, welche nicht gemapped werden konnten.

[ZWINGEND] Wird das Datum des Urnengangs (dateOfVoting) ausgetauscht, so ist das Datum des Urnengangstages anzugeben (Auszähltag, respektive Resultatermittlungstag).

Ereignisdaten
Folgende Informationen sind mit dieser Ereignismeldung zu übermitteln:

- Wahlkreise und Auszählreise (zwingend, mehrfach) – doiCC
  - Master Wahlkreis (zwingend) – masterDomainOfInfluence, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceType]
  - Master Auszählkreise (zwingend, mehrfach) – masterCC, siehe [eCH-0155:countingCircleType]
  - Gemappter Wahlkreis und Auszählkreise (optional) – otherDoi
    - Wahlkreis-Identifikator Master-System (zwingend) – masterDomainOfInfluenceIdentifikation, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceIdentificationType]
    - Wahlkreis (zwingend) – domainOfInfluence, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceType]

        - Auszählkreise (zwingend, mehrfach) – ccMapping
            - Auszählkreis-Identifikator Master-System (zwingend) – masterCountingCircleId, siehe [eCH-0155:countingCircleIdType]
            - Auszählkreis (zwingend) – countingCircle, siehe [eCH-0155:countingCircleType]
- Nicht gemappte Wahlkreise (optional, mehrfach) – nonMappedOtherDoi
    - Wahlkreis (zwingend) – domainOfInfluence, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceType]
    - Auszählkreise (zwingend, mehrfach) – countingCircle, siehe [eCH-0155:countingCircleType]
- Urnengang (optional) – contest
    - Datum des Urnengangs (optional) – dateOfVoting, siehe [eCH-0155:dateOfVotingType]
    - Identifikation der Abstimmung (optional, mehrfach) – voteIdentification, siehe [eCH-0155:voteIdentificationType]
    - Identifikation der Wahl (optional, mehrfach) – electionIdentification, siehe [eCH-0155:electionIdentificationType]
- Erweiterung (optional) – extension, siehe [eCH-0155:extensionType]

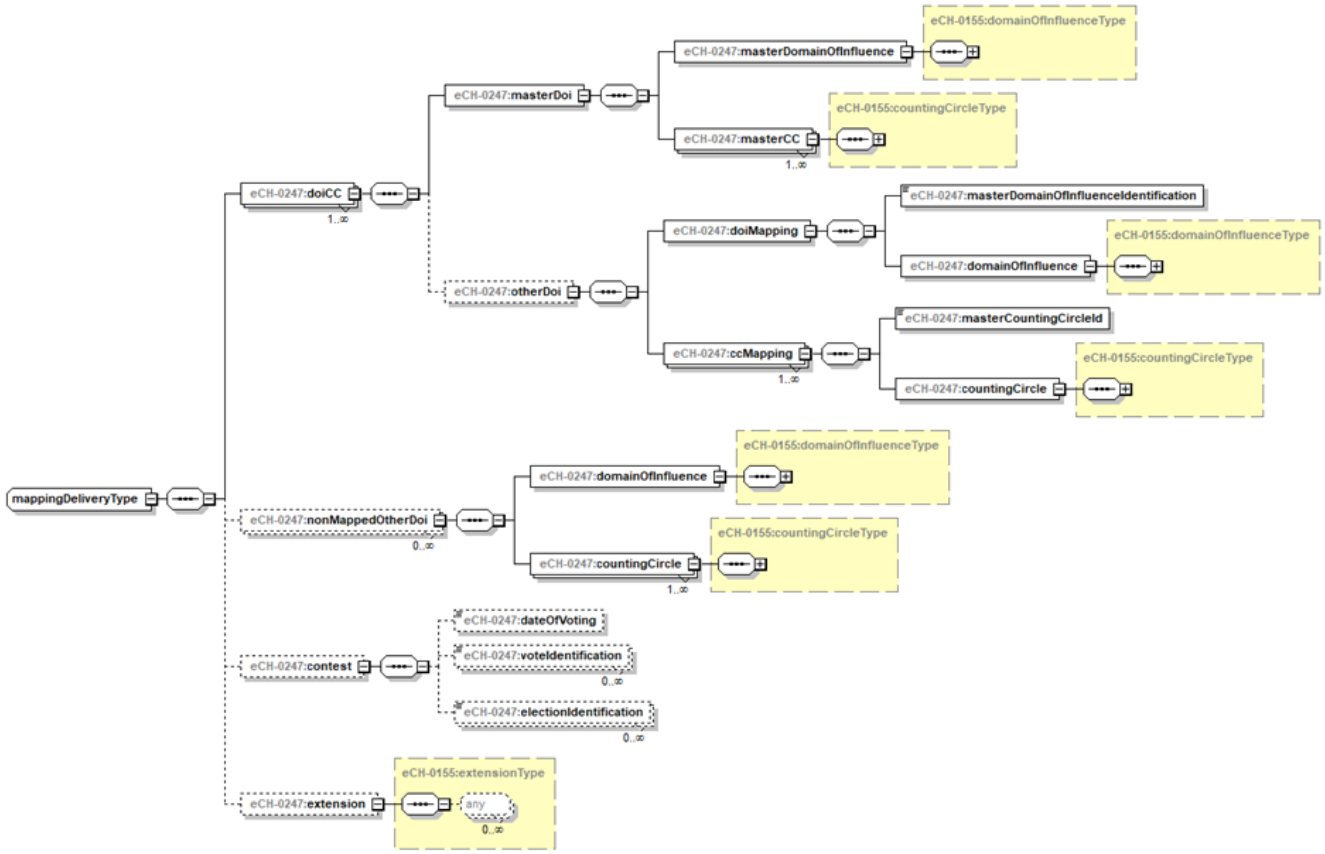

Abbildung 6: mappingDelivery

4.4.3 Konsolidierte-Lieferung – consolidatedDelivery

Ereignisbeschreibung:

Bei der konsolidierten Lieferung liefert das Master-System das Gesamt-Mapping aller Wahl- und Auszählkreise an alle Systeme des Ökosystems.

[ZWINGEND] Wird das Datum des Urnengangs ausgetauscht, so ist das Datum des Urnengangstages anzugeben (Auszähltag, respektive Resultatermittlungstag).

Ereignisdaten
Folgende Informationen sind mit dieser Ereignismeldung zu übermitteln:

- Wahlkreise und Auszählreise (zwingend, mehrfach) – doiCC
    - Master Wahlkreis (zwingend) – masterDomainOfInfluence, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceType]
    - Master Auszählkreise (zwingend, mehrfach) – masterCC, siehe [eCH-0155:countingCircleType]
    - Gemappte Wahlkreise und Auszählkreise (optional, mehrfach) – otherDoi
        - Wahlkreis-Identifikator Master-System (zwingend) – masterDomainOfInfluenceIdentifikation, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceIdentificationType]
        - Wahlkreis (zwingend) – domainOfInfluence, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceType]
        - Auszählkreise (zwingend, mehrfach) – ccMapping
            - Auszählkreis-Identifikator Master-System (zwingend) – masterCountingCircleId, siehe [eCH-0155:countingCircleIdType]
            - Auszählkreis (zwingend) – countingCircle, siehe [eCH-0155:countingCircleType]
- Urnengang (optional) – contest
    - Datum des Urnengangs (optional) – dateOfVoting, siehe [eCH-0155:dateOfVotingType]
    - Identifikation der Abstimmung (optional, mehrfach) – voteIdentification, siehe [eCH-0155:voteIdentificationType]
    - Identifikation der Wahl (optional, mehrfach) – electionIdentification, siehe [eCH-0155:electionIdentificationType]
- Erweiterung (optional) – extension, siehe [eCH-0155:extensionType]

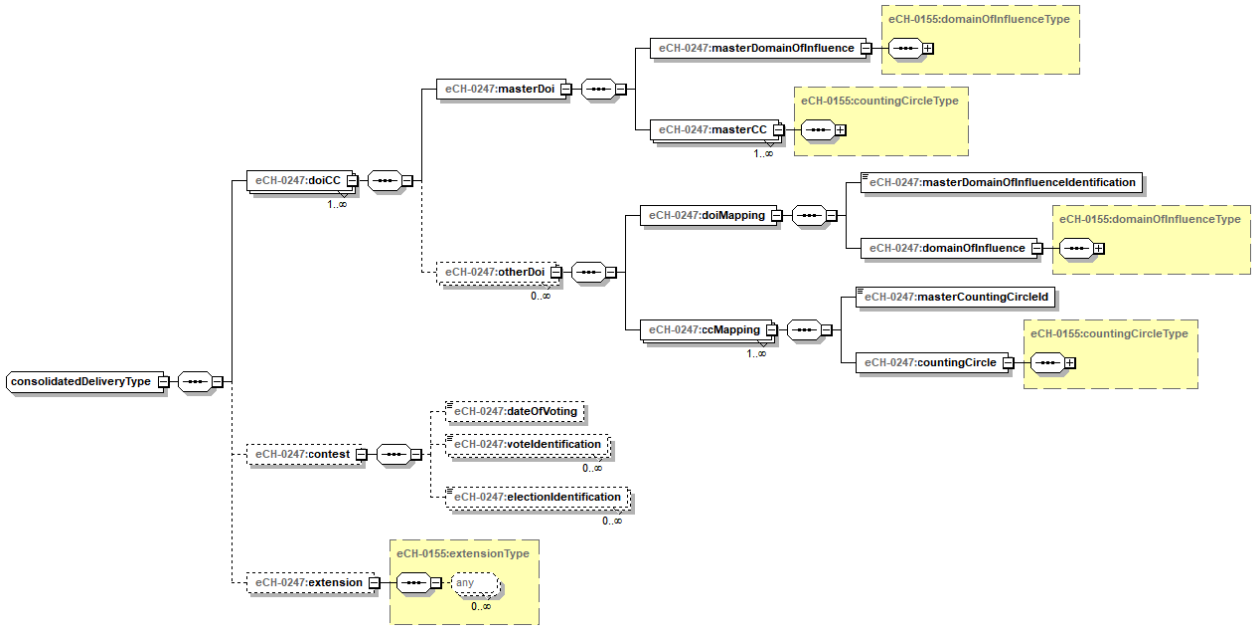

Abbildung 7: consolidatedDelivery

4.4.4 Qualitätssicherung – qualityAssuranceDelivery

Die Meldung dient der Qualitätssicherung sowohl des Mappings wie auch ggf. der Struktur der Wahl- und Auszählungskreise zwischen dem Master-System und den relevanten Register-Systemen. Ob und in welchem Umfang die Meldung genutzt werden soll, muss pro Kanton zwischen den Schnittstellenpartnern vereinbart werden.

Ereignisdaten

Folgende Informationen sind mit dieser Ereignismeldung zu übermitteln:

- Wahlkreise und Auszählreise (zwingend, mehrfach) – doiCC
  - Master Wahlkreis (zwingend) – masterDomainOfInfluence, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceType]
  - Identifikation übergeordneter Wahlkreis (optional, mehrfach) – parentDomainOfInfluenceIdentification, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceIdentificationType]
  - Master Auszählkreise (zwingend, mehrfach) – masterCC, siehe [eCH-0155:countingCircleType]
    - Identifikation übergeordneter Auszählkreis (optional, mehrfach) – parentCountingCircleId, siehe [eCH-0155:countingCircleIdType]

- Gemappter Wahlkreis und Auszählkreise (optional) – otherDoi
  - Wahlkreis-Identifikator Master-System (zwingend) – masterDomainOfInfluenceIdentifikation, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceIdentificationType]
  - Wahlkreis (zwingend) – domainOfInfluence, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceType]
  - Identifikation übergeordneter Wahlkreis (optional, mehrfach) – parentDomainOfInfluenceIdentification, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceIdentificationType]
  - Auszählkreise (zwingend, mehrfach) – ccMapping
    - Auszählkreis-Identifikator Master-System (zwingend) – masterCountingCircleId, siehe [eCH-0155:countingCircleIdType]
    - Auszählkreis (zwingend) – countingCircle, siehe [eCH-0155:countingCircleType]
      - Identifikation übergeordneter Auszählkreis (optional, mehrfach) – parentCountingCircleId, siehe [eCH-0155:countingCircleIdType]

- Nicht gemappte Wahlkreise (optional, mehrfach) – nonMappedOtherDoi
  - Wahlkreis (zwingend) – domainOfInfluence, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceType]
  - Identifikation übergeordneter Wahlkreis (optional, mehrfach) – parentDomainOfInfluenceIdentification, siehe [eCH-0155:domainOfInfluenceIdentificationType]
  - Auszählkreise (zwingend, mehrfach) – countingCircle, siehe [eCH-0155:countingCircleType]
    - Identifikation übergeordneter Auszählkreis (optional, mehrfach) – parentCountingCircleId, siehe [eCH-0155:countingCircleIdType]
- Erweiterung (optional) – extension, siehe [eCH-0155:extensionType]

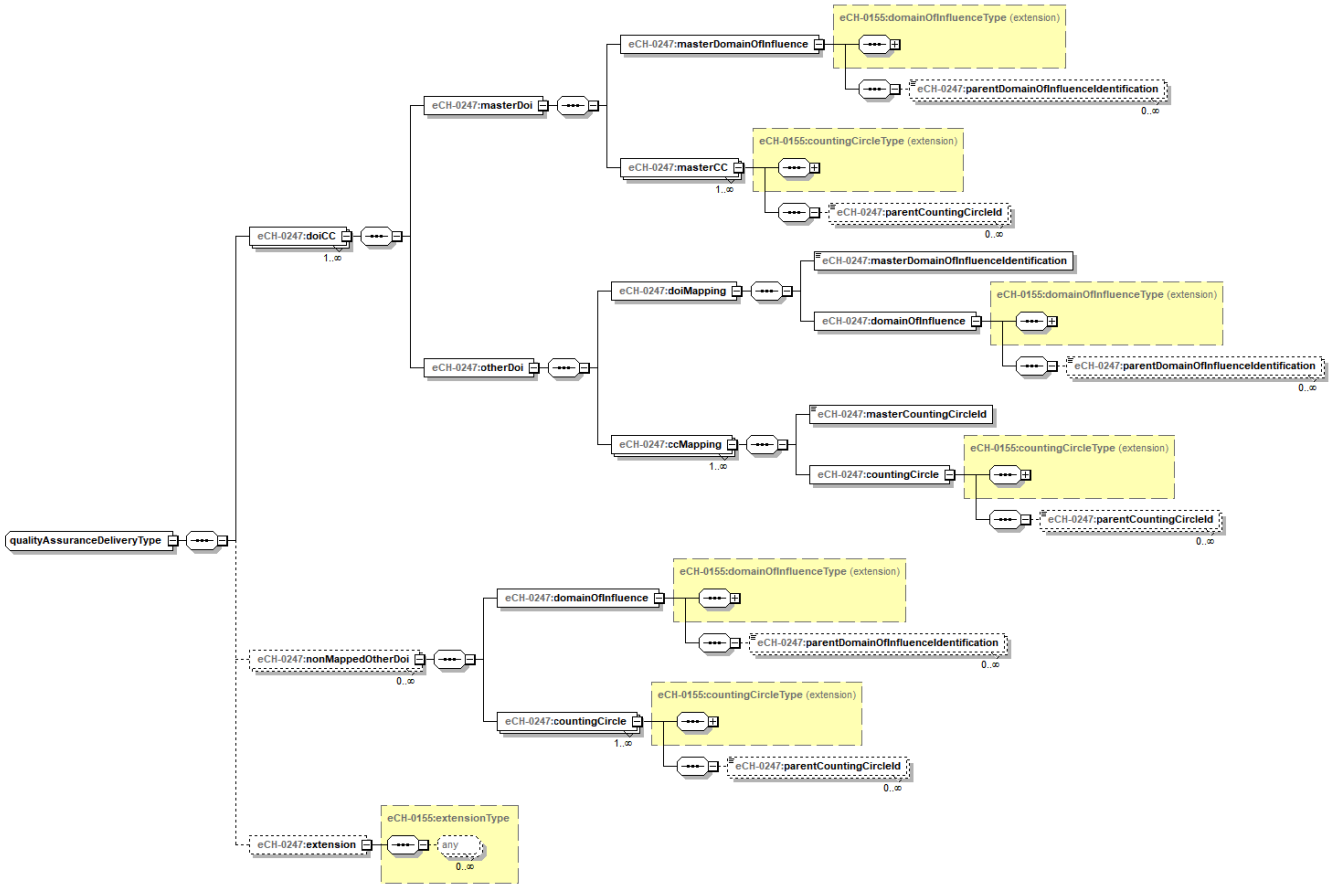

Abbildung 8: qualityAssuranceDelivery

5 Abgrenzung

Der vorliegende Standard hat die Vereinfachung des Mappings der Wahl- und Auszählkreise zum Ziel. Er ist ausschliesslich für die Systeme im Kontext der politischen Rechte ausgelegt. Den Referenzpunkt bilden Wahlen und Abstimmungen und nicht spezifische Stimmkanäle.

Die Nutzung der eCH-Standards ist nicht obligatorisch – die Kantone entscheiden frei, ob und welche sie übernehmen wollen.

6 Sicherheitsüberlegungen

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

7 Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter

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

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

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

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

8 Urheberrechte

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

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

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

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

Anhang A – Referenzen & Bibliographie

[eCH-0058]	eCH-0058 Schnittstellenstandard Meldungsrahmen, V5.1
[eCH-0155]	eCH-0155 Datenstandard politische Rechte, V4.3.0
[UML]	Unified Modeling Language (UML), Version 1.5, Object Management Group
[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

DeRocci Thomas	Kanton St. Gallen
Fellay Nicolas	Kanton Freiburg
Hardegger Thomas	Kanton Graubünden
Kupper Daniel	Kanton Genf
Ledergerber Bruno	Kanton Zürich
Martin Alexis	Kanton Genf
Mazzoleni Rico	Kanton Graubünden
Odermatt Patrick	Kanton Thurgau
Morel Denis	Mabuco GmbH
Rasaj Veton	Abraxas
Schorr Jörg	Post CH AG
Steiner Didier	Kanton Freiburg
Stingelin Martin	mabuco GmbH
Wehrli Thomas	Kanton Aargau
Zaugg Moriz	Kanton Bern

Anhang C – Abkürzungen und Glossar

DoI	Domain of Influence / Wahlkreis
CC	Counting Circle / Auszählkreis

Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion

Kapitel	Seite	Anpassung	RFC Nr.
Anhang A	19	Nachführung der Imports im XML-Schema für eCH-0155 auf die aktuellen Versionen	-
Anhang A	19	Aktualisierung der anderen referenzierten Standards	-
Anhang G	21	Abhängigkeitsgrafik hinzugefügt	-

Tabelle 1 Änderungen gegenüber Vorversion

Anhang E – Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Datenmodell 6
Abbildung 2: Übersicht Akteure und Meldeflüsse 7
Abbildung 3: Mapping-Prozess 9
Abbildung 4: QS – Prozess 10
Abbildung 5: initialDelivery 12
Abbildung 6: mappingDelivery 13
Abbildung 7: consolidatedDelivery 15
Abbildung 8: qualityAssuranceDelivery 17
Abbildung 9: Abhängigkeiten 21

Anhang F – Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Änderungen gegenüber Vorversion 20

Anhang G – Abhängigkeiten

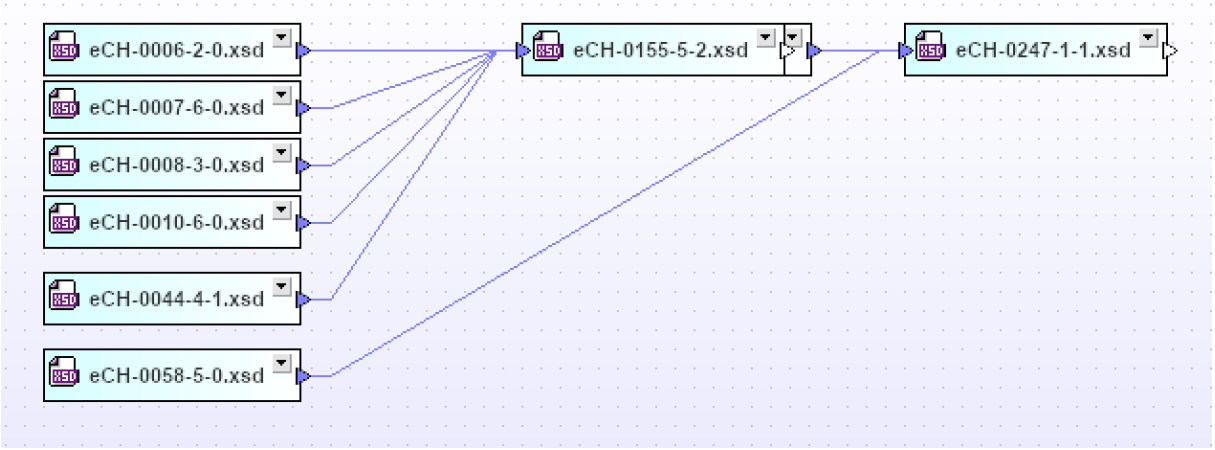

Abbildung 9: Abhängigkeiten