

eCH-0058 Meldungsrahmen

Name	Meldungsrahmen
Standard-Nummer	eCH-0058
Kategorie	Standard
Reifegrad	Definiert
Version	2.0
Status	Abgelöst
Genehmigt am	2009-04-22
Ausgabedatum	2009-03-11
Ersetzt Standard	
Sprachen	Deutsch, Französisch
Autoren	Fachgruppe Meldewesen Willy Müller, ISB, willy.mueller@isb.admin.ch Martin Stingelin, Stingelin Informatik GmbH
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

Behörden informieren sich gegenseitig über das Eintreten von relevanten Ereignissen. Das vorliegende Dokument definiert, wie derartige Informationen grundsätzlich aufgebaut sind und beschreibt allgemeine Abläufe für den Informationsaustausch zu Ereignissen.

Inhaltsverzeichnis

1	Status des Dokuments	4
2	Einleitung	4
2.1	Überblick	4
2.2	Anwendungsgebiet	4
2.3	Notation	5
2.4	Grundsätze für die Meldung von Ereignissen	5
3	Datenstruktur	6
3.1	Datenmodell	6
3.2	Datentypen	7
3.2.1	Aktion	7
3.2.2	Kopfnachricht für Ereignismeldung.....	7
3.2.3	Kopfnachricht für Antwort.	8
3.2.4	Teilnehmer-Identifikation	9
3.2.5	Absender.....	9
3.2.6	Ursprünglicher Absender.....	9
3.2.7	Lokale Referenz des Absenders.....	9
3.2.8	Empfänger.....	9
3.2.9	Nachrichten ID.....	10
3.2.10	Referenzierte Nachrichten ID	10
3.2.11	Unsere Referenz	10
3.2.12	Ihre Referenz	10
3.2.13	Nachrichtentyp	10
3.2.14	Subnachrichtentyp.....	10
3.2.15	Sendende Anwendung	10
3.2.15.1	Hersteller	11
3.2.15.2	Produkt	11
3.2.15.3	Produkt-Version	11
3.2.16	Teillieferung.....	11
3.2.16.1	Eindeutige Geschäftsfall-ID	11
3.2.16.2	Total Anzahl Pakete.....	11
3.2.16.3	Nr. aktuelles Paket.....	11

3.2.17	Betreff	11
3.2.18	Objekt.....	12
3.2.19	Kommentar.....	12
3.2.20	Nachrichtendatum	12
3.2.21	Ursprüngliches Nachrichtendatum.....	12
3.2.22	Ereignisdatum	12
3.2.23	Bearbeitungsdatum	12
3.2.24	Anhang.....	12
3.2.25	Kennzeichnung Testlieferung	13
3.2.26	Testdaten	13
3.2.27	Erweiterung	13
3.2.28	Antwortmeldung	13
3.2.29	Antwort.....	13
4	Generelle Funktionen.....	14
4.1	Bildung von Ereignislieferungen	14
4.2	Aufbau einer Meldung.....	14
4.3	Aufbau einer Antwort	15
4.4	Übermitteln und empfangen einer Ereignismeldung	15
4.4.1	Übermittlung mit positiver Quittierung.....	15
4.4.2	Übermittlung mit negativer Quittierung	16
4.5	Widerrufen eines Ereignisses (fälschlicherweise versandtes Ereignis).....	17
4.6	Anforderung von Daten.....	18
4.7	Schlüsselaustausch	19
4.8	Weiterleitung	20
5	Sicherheitsüberlegungen	20
6	Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter	20
7	Urheberrechte.....	21
Anhang A – Referenzen & Bibliographie		21
Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung		22
Anhang C – Abkürzungen.....		22
Anhang D – Glossar		22

1 Status des Dokuments

Abgelöst: Das Dokument wurde durch eine neue, aktuellere Version ersetzt. Die Benutzung ist zwar noch möglich, es wird aber empfohlen, die neuere Version einzusetzen.

2 Einleitung

Da zum Zeitpunkt der Vernehmlassung dieses Standards bereits mehrere Softwareanbieter mit der Version 1.0 des zugehörigen XML-Schemas im produktiven Umfeld arbeiten, werden die Anpassungen aus der Vernehmlassung dieses Standards als Version 2.0 veröffentlicht. Es gibt somit keine genehmigte Version 1.0 dieses Standards. Dadurch können die Version des Standards und des XML-Schemas synchron gehalten werden (2.0) ohne Inkompatibilitäten mit der bereits genutzten Version 1.0 des Schemas zu verursachen.

2.1 Überblick

Um für den elektronischen Austausch von Ereignismeldungen eine weitgehende Interoperabilität zu erreichen, bedarf es Standards, welche von allen beteiligten Stellen getragen und umgesetzt werden. Neben Standards zu den Bereichen Technik (Protokolle, Sicherheit, usw.), sind dies vor allem Standards, welche die fachlichen Aspekte (Daten, Meldefluss, Zuständigkeiten, ...) beschreiben.

Der Standard eCH-0058 definiert diese fachlichen Aspekte auf einer Ebene, welche für Meldungen aus unterschiedlichen Fachdomänen ihre Gültigkeit behalten.

2.2 Anwendungsgebiet

Der vorliegende Standard definiert die grundlegenden Vorgaben zum elektronischen Austausch von Meldungen zwischen den Behörden der Schweiz unter Nutzung des „Event Bus Schweiz“ (nachfolgend nur noch als [EBS] bezeichnet).

Zweck ist die Entkopplung der Fachdaten von den Informationen, welche für den Datenaustausch allgemein benötigt werden.

Der Standard eCH-0058 beschränkt sich auf fachliche Definitionen (Attribute, Abläufe, Grundsätze), welche für alle Ereignismeldungen im elektronischen Behördenverkehr Gültigkeit haben. **Pro Fachdomäne muss auf Basis des eCH-0058 eine spezifische Implementation des Meldungsrahmens erstellt werden.** (Bsp. die konkrete Implementation für den Bereich der Einwohnerkontrolle ist der eCH-0078 Meldungsrahmen EWK.)

Generelle technische Aspekte des Datenaustausches (Protokolle, Sicherheit, ...) sind in eigenständigen Standards beschrieben.

Die Daten, welche nur für eine Fachdomäne (spezifisches, fachliches Anwendungsgebiet, zum Beispiel Einwohnerkontrolle) Gültigkeit haben, sind in eigenständigen Standards zu definieren.

Meldungsinhalt	Einwohnerkontrolle Meldegründe eCH-0020	Fachdomäne xy Meldegründe eCH-xy
Dispatching	Meldungsrahmen EWK eCH-0078	Meldungsrahmen xy eCH-xxxx
	<i>Meldungsrahmen eCH-0058</i>	
Transport	Umschlag eCH-0090	

Abbildung 1: Einordnung eCH-0058

2.3 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.

2.4 Grundsätze für die Meldung von Ereignissen

- [ZWINGEND]**, Fachliche Informationen, welche im technischen Umschlag [eCH-0090] enthalten sind, sind auch redundant im fachlichen Meldungsrahmen eCH-0058 und den entsprechenden Implementationen pro Fachdomäne aufzuführen. (Bsp. Absender, Empfänger). Der fachliche Meldungsrahmen wird durch die Kopfnachricht implementiert.
Begründung: Rahmeninformationen müssen ohne Rückgriff auf den technischen Umschlag und die Nachricht verarbeitet werden können.
- [ZWINGEND]**, Ereignislieferungen dürfen nur Ereignismeldungen aus einer Fachdomäne (Bsp. Einwohnerkontrolle) enthalten.
Begründung: Ohne diese Einschränkung würde ein meldungstypabhängiges Routing erschwert.
- [EMPFOHLEN]**, Ein Meldungsrahmen enthält zu einer Kopfnachricht in der Regel eine Ereignismeldung (Bsp. Ereignismeldung „Geburt“). In Ausnahmen können mehrere Ereignismeldungen desselben Typs (Bsp. Ereignismeldung „Grunddatenlieferung“) enthalten sein.
- [ZWINGEND]**, Welche Ereignisse (Meldegründe) zu einer Ereignismeldung führen, ist in den spezifischen Standards der Fachdomänen festzuhalten.

5. **[ZWINGEND]**, 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.
6. **[EMPFOHLEN]**, Zeit- und Datumsangaben in UTC vorzunehmen.

3 Datenstruktur

3.1 Datenmodell

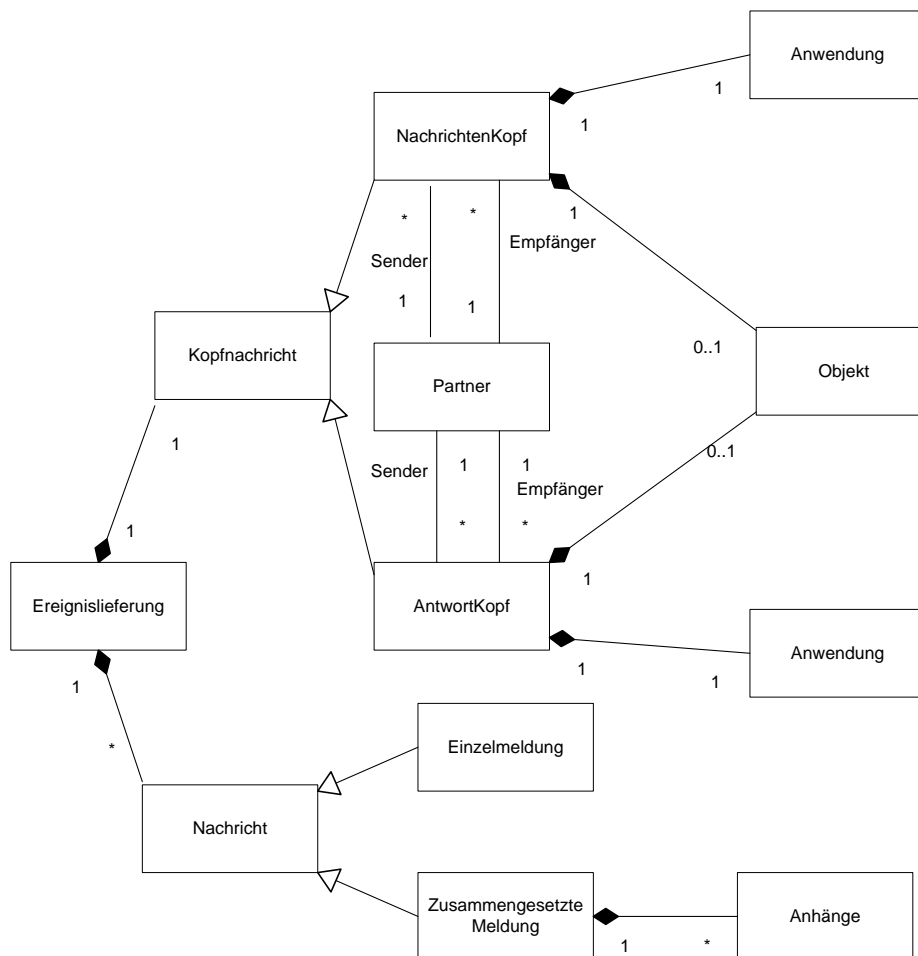


Abbildung 2: Datenmodell

Es gibt zwei verschiedene Typen von Kopfnachrichten: Einerseits den Nachrichtenkopf „headerType“ welcher für den Austausch von Ereignismeldungen verwendet wird, andererseits den Antwortkopf „reportHeaderType“ für den Austausch von Fehler- und Statusmeldungen.

Die Kopfnachricht enthält Informationen, welche für alle Ereignismeldungen dieser Ereignislieferung gelten. Pro Ereignislieferung gibt es eine Kopfnachricht.

Welche fachlichen Daten zu einer Ereignismeldung zu liefern sind, ist Gegenstand spezifischer Standards pro Fachdomäne. (z.B. eCH-0020 für die Ereignismeldungen im Bereich der Einwohnerkontrolle)

3.2 Datentypen

3.2.1 Aktion

Der Code „action“ kann folgende Werte annehmen:

- „1“= „neu“/„new“
Erstmaliges Liefern von Daten. Diese Aktion darf für eine individuelle Meldung nur einmal verwendet werden. ([eCH-0090, messageClass 0])
- „3“= „Widerruf“ / „recall“
Eine zu Unrecht gelieferte Meldung rückgängig machen.
- „4“= „Korrektur“ / „correction“
Bereits gesendete, aber falsche Daten korrigieren.
- „5“= „Anfrage“ / „request“
Daten beim Absender explizit verlangen.
- „6“ = „Antwort“ / „response“
Senden von Daten, welche mittels „5“ angefordert wurden.
([eCH-0090, messageClass 1])
- „7“ = „Schlüsselaustausch“ / „keyExchange“
Austausch von Schlüsseln
- „8“ = „Fehlerreport“ „negativeReport“
Meldung von Fehlern zu einer Ereignislieferung
Die Definition der Fehler ist Aufgabe der Fachdomäne und muss in den jeweiligen Standards beschrieben werden. ([eCH-0090], messageClass 3)
- „9“ = „Meldungsreport“ / „positiveReport“
Rückmeldung des korrekten Empfangs einer Meldung
([eCH-0090], messageClass 2)
- „10“= „Weiterleitung“ / „forward“
Daten weiterleiten. ([eCH-0090, messageClass 0])
- „11“= „fachliche Rückmeldung“ / „Business response“
Rückmeldung von fachlichen Aspekten. ([eCH-0090, messageClass 1])

Bei Änderungen / Ergänzungen wird der Code „action“ nicht neu nummeriert um die Abwärtskompatibilität zu gewährleisten.

3.2.2 Kopfnachricht für Ereignismeldung

Die Kopfnachricht enthält alle Informationen welche für das fachliche Dispatching einer Ereignismeldung notwendig sind.

"headerType"

sequenz **Absender**, "senderId" type="eCH-0058:participantIdType"

sequenz **Ursprünglicher Absender**, "originalSenderId" type="eCH-0058:participantIdType"

	optional
sequenz	Lokale Referenz des Absenders , "declarationLocalReference" type="eCH-0058:declarationLocalReferenceType" optional
sequenz	Empfänger , "recipientId" type="eCH-0058:participantIdType" optional, mehrfach
sequenz	Nachrichten ID , "messageId" type="eCH-0058:messageIdType"
sequenz	Referenzierte Nachrichten ID , "referenceMessageId" type="eCH-0058:messageIdType" optional
sequenz	Unsere Referenz , "ourBusinessReferenceId" type="eCH-0058:businessReferenceIdType" optional
sequenz	Ihre Referenz , "yourBusinessReferenceId" type="eCH-0058:businessReferenceIdType" optional
sequenz	Nachrichtentyp , "messageType" type="eCH-0058:messageTypeType"
sequenz	Subnachrichtentyp , "subMessageType" type="eCH-0058:subMessageTypeType" optional
sequenz	Sendende Anwendung , "sendingApplication" type="eCH-0058:sendingApplicationType"
sequenz	Teillieferung , "partialDelivery" optional
sequenz	Eindeutige Geschäftsfall-ID , "uniqueIDBusinessCase" type="eCH-0058:uniqueIDBusinessCaseType"
sequenz	Total Anzahl Pakete , "totalNumberOfPackages" type="eCH-0058:totalNumberOfPackagesType"
sequenz	Nr. aktuelles Paket , "numberOfActualPackage" type="eCH-0058:numberOfActualPackageType"
sequenz	Betreff , "subject" type="eCH-0058:subjectType" optional
sequenz	Objekt , "object" type="xs:anyType" optional, mehrfach
sequenz	Kommentar , "comment" type="eCH-0058:commentType" optional
sequenz	Nachrichtendatum , "messageDate" type="xs:dateTime"
sequenz	Ursprüngliches Nachrichtendatum , "initialMessageDate" type="eCH-0058:initialMessageDateType" optional
sequenz	Ereignisdatum , "eventDate" type="xs:dateTime"
sequenz	Bearbeitungsdatum , "modificationDate" type="xs:dateTime" optional
sequenz	Aktion , "action" Werte "1", "3", "4", "5", "6", "7", "10"
sequenz	Anhang , "attachment" type="xs:anyType" optional, mehrfach
sequenz	Kennzeichen Testlieferung , "testDeliveryFlag" type="eCH-0058:testDeliveryFlagType"
sequenz	Testdaten , "testData" type="xs:anyType" optional
sequenz	Erweiterung , "extension" type="xs:anyType" optional

3.2.3 Kopfnachricht für Antwort.

Die Kopfnachricht enthält alle Informationen welche für das fachliche Dispatching einer Antwortmeldung notwendig sind. Bei der Antwortmeldung handelt es sich um eine Antwort im Kontext des Dispatching.

"reportHeaderType"

sequenz	Absender , "senderId" type="eCH-0058:participantIdType"
sequenz	Empfänger , "recipientId" type="eCH-0058:participantIdType" optional
sequenz	Nachrichten ID , "messageId" type="eCH-0058:messageIdType"
sequenz	Referenzierte Nachrichten ID , "referenceMessageId" type="eCH-0058:messageIdType" optional
sequenz	Unsere Referenz , "ourBusinessReferenceId" type="eCH-0058:businessReferenceIdType" optional

- sequenz **Ihre Referenz**, "yourBusinessReferenceld" type="eCH-0058:businessReferenceldType" **optional**
- sequenz **Nachrichtentyp**, "messageType" type="eCH-0058:messageTypeType"
- sequenz **Subnachrichtentyp**, "subMessageType" type="eCH-0058:subMessageTypeType" **optional**
- sequenz **Sendende Anwendung**, "sendingApplication" type="eCH-0058:sendingApplicationType"
- sequenz **Objekt**, "object" type="xs:anyType" **optional, mehrfach**
- sequenz **Ursprüngliches Nachrichtendatum**, "initialMessageDate" type="eCH-0058:initialMessageDateType" **optional**
- sequenz **Aktion**, "action" Werte "8", "9", "11"
- sequenz **Kennzeichen Testlieferung**, "testDeliveryFlag" type="eCH-0058:testDeliveryFlagType"
- sequenz **Testdaten**, "testData" type="xs:anyType" **optional**
- sequenz **Erweiterung**, "extension" type="xs:anyType" **optional**

3.2.4 Teilnehmer-Identifikation

Identifikation des Teilnehmers (vergleiche [eCH-0090]). Wird sowohl für die Angabe von Absendern wie auch von Empfängern benutzt.

"participantIdType" type="xs:string", maximale Länge 50 Zeichen.

3.2.5 Absender

Fachlicher Absender der Ereignislieferung.

"senderId" type="eCH-0058:participantIdType"

3.2.6 Ursprünglicher Absender

Bei weitergeleiteten Nachrichten (action = 10) wird hier die Sender-Id des ursprünglichen Absenders eingetragen. Wird eine Nachricht über mehrere Stationen weitergeleitet, so bleibt immer die Sender-Id des ersten Absenders eingetragen.

"originalSenderID" type="eCH-0058:participantIdType"

3.2.7 Lokale Referenz des Absenders

Lokale fachliche Referenz des Absenders für Nachfragen.

"declarationLocalReferenceType" type="xs:string", maximale Länge 100 Zeichen.

3.2.8 Empfänger

Fachlicher Empfänger der Ereignislieferung. Die Nachricht darf nur dann gleichzeitig an mehrere Empfänger versendet werden, wenn ein Empfänger von den anderen Empfängern wissen darf. Ist dies nicht der Fall, so ist für jeden Empfänger eine eigene Ereignislieferung aufzubereiten.

Sind zu den Empfängern weitere Angaben zu erfassen, so kann dies je Fachdomäne unter der Erweiterung (siehe Kapitel 3.2.27) entsprechend aufgenommen werden.

"recipientId" type="eCH-0058:participantIdType"

3.2.9 Nachrichten ID

Eindeutige ID der Nachricht. Siehe auch [eCH-0090]

„messageIdType“ type=“xs:string“, maximale Länge 36 Zeichen.

3.2.10 Referenzierte Nachrichten ID

Id der Nachricht, auf welche die aktuelle Nachricht referenziert. Siehe auch [eCH-0090]

"referenceMessageId" type="eCH-0058:messageIdType"

3.2.11 Unsere Referenz

Ermöglicht die Weitergabe einer fachlichen Referenz. Dabei handelt es sich um die Referenz des Absenders einer Nachricht.

„businessReferenceldType“ type=“xs:token“, maximale Länge 50 Zeichen.

3.2.12 Ihre Referenz

Damit kann bei einer Antwort explizit Bezug auf die fachliche Referenz des Absenders genommen werden.

„businessReferenceldType“ type=“xs:token“, maximale Länge 50 Zeichen.

3.2.13 Nachrichtentyp

Meldungstyp. Die detaillierte Beschreibung zu den Nummernbereichen ist in [eCH-0090] ersichtlich.

```
"messageTypeType"  
  <xs:restriction base="xs:int"  
    <xs:minInclusive value="0"  
    <xs:maxInclusive value="2699999"
```

3.2.14 Subnachrichtentyp

Der Subnachrichtentyp ermöglicht eine weitere Verfeinerung des Nachrichtentyps [eCH-0090] zu fachlichen Zwecken.

"subMessageIdType" type="xs:string", maximale Länge 36 Zeichen.

3.2.15 Sendende Anwendung

Identifikation der Anwendung, welche die Ereignislieferung aufbereitet hat.

```
"sendingApplicationType"  
  sequenz      Hersteller; "manufacturer"  
  sequenz      Produkt; "product"  
  sequenz      Produkt-Version; "productVersion"
```

3.2.15.1 Hersteller

Firmenbezeichnung des Herstellers der Software.

" manufacturer " type="xs:token", maximale Länge 30 Zeichen.

3.2.15.2 Produkt

Bezeichnung / Produktname der Software.

" product " type="xs:token", maximale Länge 30 Zeichen.

3.2.15.3 Produkt-Version

Produktversion der Software.

" productVersion" type="xs:token", maximale Länge 10 Zeichen.

3.2.16 Teillieferung

Die Angaben zur Teillieferung können für zwei unterschiedliche Szenarien eingesetzt werden:

Szenario 1: Die Lieferung von mehreren Ereignismeldungen desselben Typs sollen in mehrere Teillieferungen unterteilt werden. (Bsp. Gesamtdatenlieferung von sehr grossen Registern.)

Szenario 2: Mehrere unterschiedliche Ereignismeldungen sollen als zusammengehörig gekennzeichnet werden, damit sie vom Empfänger gemeinsam verarbeitet werden können. (Bsp. eCH-0020 Eheschliessung und abhängige Namensänderung.)

3.2.16.1 Eindeutige Geschäftsfall-ID

Beliebiger, eindeutiger Schlüssel zur Identifikation des Geschäftsfalls.

"uniqueIDBusinessCaseType" type="xs:token", maximale Länge 50 Zeichen.

3.2.16.2 Total Anzahl Pakete

Anzahl der Teillieferungen für die vollständige Übermittlung des Geschäftsfalls.

"totalNumberOfPackagesType" type="xs:nonNegativeInteger"

3.2.16.3 Nr. aktuelles Paket

Identifikation des aktuellen Pakets. Die Nummer ist (mit 1 beginnend) in 1er-Schritten zu vergeben.

"numberOfActualPackageType" type="xs:nonNegativeInteger"

3.2.17 Betreff

Möglichkeit der Ereignislieferung einen bezeichnenden Titel zu geben.

"subjectType" type="xs:token", maximale Länge 100 Zeichen.

3.2.18 Objekt

Fachliche Identifikation(en) zum Objekt der Ereignismeldung. Das Herstellen der Beziehung zwischen Objekt und Ereignismeldung ist Aufgabe der Fachanwendung.

"object" type="xs:anyType"

3.2.19 Kommentar

Möglichkeit für das fachliche Dispatching der Ereignismeldungen einen Kommentar zuzufügen.

"commentType" type="xs:token", maximale Länge 250 Zeichen.

3.2.20 Nachrichtendatum

Versanddatum der Nachricht. Siehe auch [eCH-0090].

"messageDate" type="xs:dateTime"

3.2.21 Ursprüngliches Nachrichtendatum

Wird bei Weiterleitungen (action = 10) angegeben. Es handelt sich dabei um das Datum der ersten Meldung. Dieses bleibt also auch bei der Weiterleitung über mehrere Instanzen immer gleich.

"initialMessageDateType" type="xs:dateTime"

3.2.22 Ereignisdatum

Fachliches Datum an welchem das Ereignis stattgefunden hat.

"eventDate" type="xs:dateTime"

3.2.23 Bearbeitungsdatum

Fachliches Bearbeitungsdatum der Ereignismeldung.

"modificationDate" type="xs:dateTime"

3.2.24 Anhang

Die Nachricht kann aus mehreren Teilen bestehen, welche z.B. in einer ZIP-Datei zusammenfasst werden. Ob und in welcher Form solche Anhänge zulässig sind, muss pro Fachdomäne definiert werden.

[EMPFOHLEN], Anhänge sollten strukturiert sein.

3.2.25 Kennzeichnung Testlieferung

Angabe ob es sich um eine Testnachricht handelt (true) oder nicht (false).

"eCH-0058:testDeliveryFlagType" type="xs:boolean"

3.2.26 Testdaten

Testdaten. Die Definition bleibt den Fachdomänen überlassen.

"testData" type="xs:anyType"

3.2.27 Erweiterung

Die Erweiterung ermöglicht spezifische Ergänzungen der Kopfnachricht für eine Fachdomäne.

"extention" type="xs:anyType"

3.2.28 Antwortmeldung

Ereignislieferungen werden mittels fachlicher Antwort quittiert.

"eventReport"

sequenz **Antwortkopf;** "reportHeader" type="eCH-0058:reportHeaderType"

sequenz **Antwort;** "report" type="eCH-0058:reportType"

3.2.29 Antwort

Die detaillierte Antwort auf eine Ereignismeldung wird in Form einer positiven oder negativen Antwort übergeben. Der Inhalt dieser Antwortmeldungen ist in eigenständigen Standards pro Fachdomäne zu definieren.

"reportType"

auswahl **Positive Antwort;** "positiveReport" type="xs:anyType"

auswahl **Negative Antwort;** "negativeReport" type="xs:anyType"

4 Generelle Funktionen

Die technischen Aspekte sowie der Prozess der Übermittlung von Meldungen sind im Standard [eCH-0090] beschreiben und werden daher hier nicht erneut aufgeführt. Im vorliegenden Dokument werden nur ergänzende fachliche Aspekte zur Behandlung von Meldungen festgehalten, die für alle betroffenen Fachdomänen Gültigkeit haben.

Spezifische Aspekte pro Fachdomäne sind in eigenständigen Standards der jeweiligen Fachdomäne festzuhalten.

4.1 Bildung von Ereignislieferungen

Die Bildung von Ereignislieferungen erfolgt in jeder Fachdomäne nach dem gleichen Grundprinzip.

- **[ZWINGEND]**, Die zu versendende Ereignismeldung wird gemäss dem für die Fachdomäne gültigen Standard für die Meldegründe aufbereitet (Bsp. Im Bereich der Einwohnerkontrolle ist die entsprechende Ereignismeldung gemäss [eCH-0020] aufzubereiten).
- **[ZWINGEND]**, Die Kopfnachricht für Ereignismeldungen ist gemäss „headerType“ und jene für Antworten gemäss „reportHeader“ aufzubereiten
- **[ZWINGEND]**, Sind mehrere Ereignismeldungen als Einheit zu verarbeiten, so sind zwingend die Angaben hinsichtlich Teillieferung zu erfassen.
- **[OPTIONAL]**, Die XML-Datei ist gemäss Angaben im Standard [eCH-0090] mit einem Umschlag zu versehen.

4.2 Aufbau einer Meldung

Wird in den nachfolgenden Kapiteln von einer Nachricht gesprochen, so ist darunter folgendes zu verstehen: Eine gemäss eCH-0058 aufbereitete Kopfnachricht „headerType“ sowie die eigentliche Ereignismeldung.

- **[ZWINGEND]** Die Kopfnachricht enthält alle für das Dispatching notwendigen Informationen und definiert über den Code „action“ um welche Art von Verarbeitung es sich handelt. Die Ereignismeldung stellt die eigentlichen Nutzdaten dar.
- **[ZWINGEND]** Die konkrete Implementation der Kopfnachricht erfolgt pro Fachdomäne (auf Basis des eCH-0058). Dabei werden die abstrakten Typen „object“, „Attachment“, „testData“ wie auch „extention“ soweit nötig konkretisiert.
- **[EMPFOHLEN]** Da einige Entwicklungstools mit den XML-Mechanismen wie z.B. „extentions“ nur bedingt umgehen können, empfiehlt es sich dazu den headerTyp im Ziel-Schema eigenständig zu definieren.

4.3 Aufbau einer Antwort

Wird in den nachfolgenden Kapiteln von einer Antwort gesprochen, so ist darunter folgendes zu verstehen: Eine gemäss eCH-0058 aufbereitete Kopfnachricht „reportHeaderType“ sowie der eigentliche Report („positiveReport“ respektive „negativeReport“).

- **[ZWINGEND]** Die Kopfnachricht enthält alle für das Dispatching notwendigen Informationen und definiert über den Code „action“ um welche Art von Antwort (positiv, negativ) es sich handelt.
- **[ZWINGEND]** Die konkrete Implementation der Kopfnachricht erfolgt pro Fachdomäne (auf Basis des eCH-0058). Dabei werden die abstrakten Typen „object“, „testData“ wie auch „extention“ soweit nötig konkretisiert.

4.4 Übermitteln und empfangen einer Ereignismeldung

Der grundsätzliche Ablauf, sowie die technische Quittierung sind im Standard [eCH-0090] beschrieben.

4.4.1 Übermittlung mit positiver Quittierung

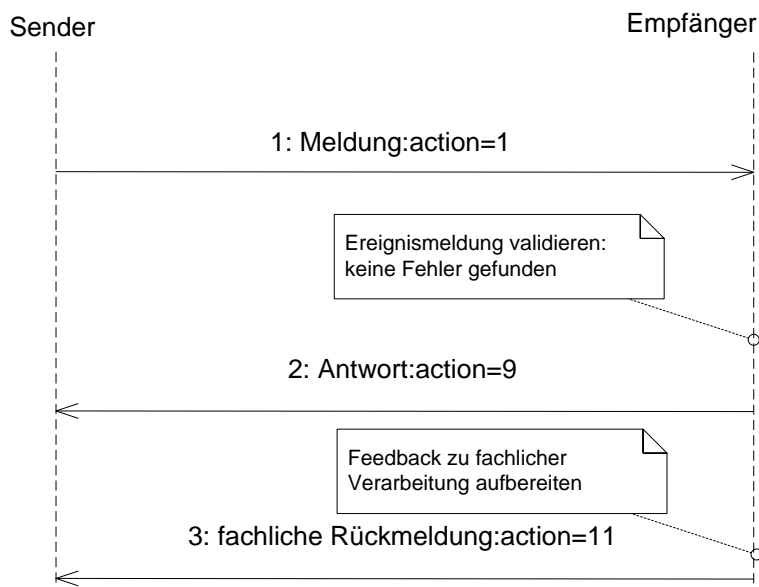


Abbildung 3: positive Quittierung

1. **[ZWINGEND]**, Die Kopfnachricht wird mit action = „1“ (neu) aufbereitet und zusammen mit der Ereignismeldung an den Empfänger übermittelt.
2. **[ZWINGEND]**, Der Empfänger quittiert die korrekte Ereignislieferung. Dabei wird action = „9“ (Meldungsreport) gesetzt. Im „positiveReport“ können ergänzende Angaben mitgegeben werden.
3. **[OPTIONAL]**, Der Empfänger sendet zu einem späteren Zeitpunkt eine fachliche Antwort. Dabei wird action = „11“ (fachliche Rückmeldung) gesetzt. Im „positiveReport“ können ergänzende Angaben mitgegeben werden.

4.4.2 Übermittlung mit negativer Quittierung

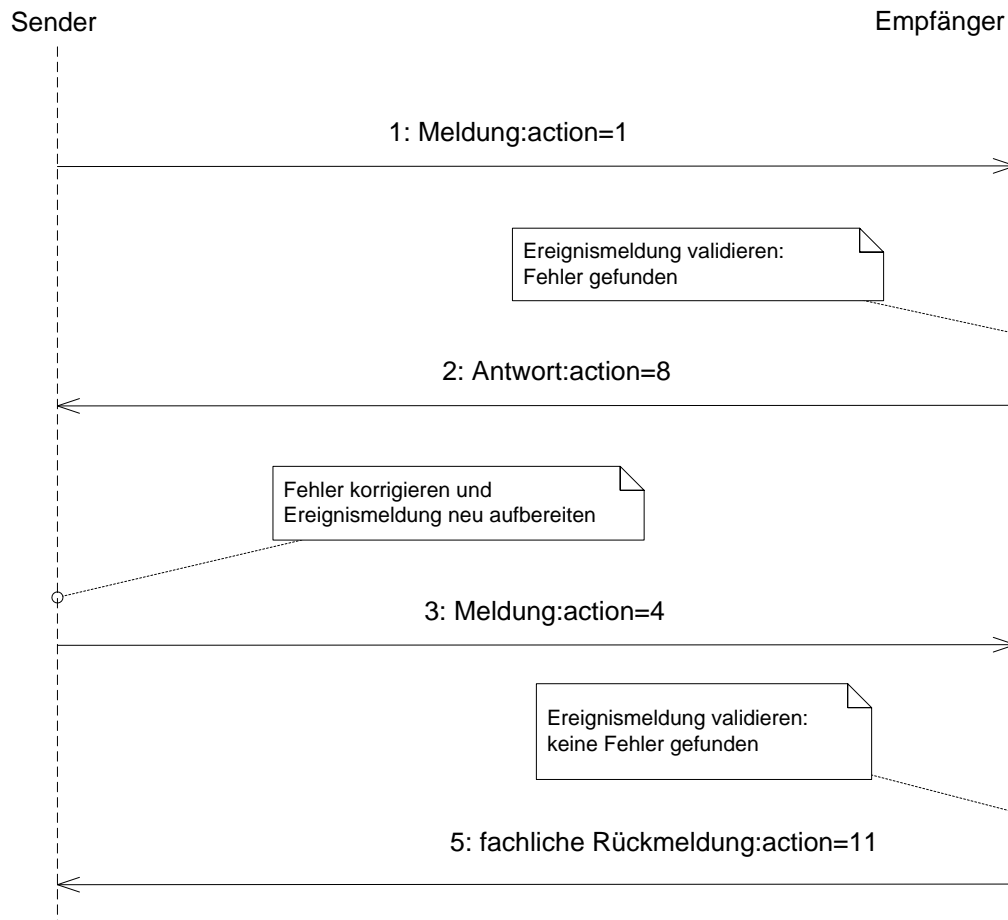


Abbildung 4: negative Quittierung

1. **[ZWINGEND]**, Die Kopfnachricht wird mit action = „1“ (neu) aufbereitet und zusammen mit der Ereignismeldung an den Empfänger übermittelt.
2. **[ZWINGEND]**, Der Empfänger stellt Fehler fest und quittiert die fehlerhafte Ereignislieferung. Dabei wird action = „8“ (Fehlerreport) gesetzt. Im negativeReport werden genauere Angaben zu den vorhandenen Fehlern mitgegeben.
3. **[ZWINGEND]**, Der Sender korrigiert die Meldung und übergibt sie mit action = „4“ (Korrektur) erneut dem Empfänger.
4. **[ZWINGEND]**, Sobald die Ereignismeldung fehlerfrei ist, wird sie positiv quittiert (siehe 4.4.1).
5. **[OPTIONAL]**, Der Empfänger sendet zu einem späteren Zeitpunkt eine fachliche Antwort. Dabei wird action = „11“ (fachliche Rückmeldung) gesetzt. Im „negativeReport“ können ergänzende Angaben mitgegeben werden.

4.5 Widerruf eines Ereignisses (fälschlicherweise versandtes Ereignis)

Bei einer fälschlicherweise versandten Ereignismeldung handelt es sich u. A. um:

- eine korrekte Ereignismeldung, welche für das falsche Objekt gemeldet wurde
- eine Ereignismeldung für ein Ereignis, welches gar nicht eingetroffen ist.

Es ist somit notwendig, die Ereignismeldung sowie abhängige Folgeereignisse ungeschehen zu machen. Um weiteren Schaden zu vermeiden ist der Widerruf eines Ereignisses unmittelbar nach dem Erkennen des Sachverhalts zu senden. Im Normalfall kann ein Widerruf nur manuell abgearbeitet werden.

Der Empfänger unternimmt die nötigen Massnahmen, um die Situation zu bereinigen.

Ein Widerruf eines Widerrufs ist nicht zulässig.

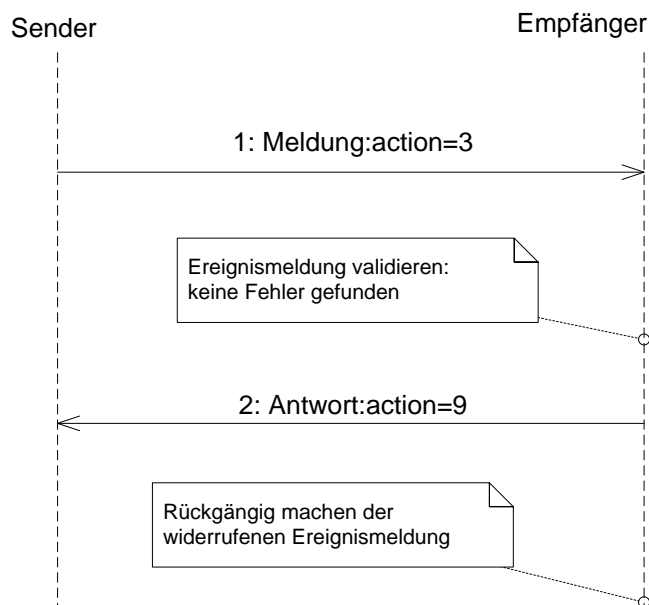


Abbildung 5: Widerruf

1. **[ZWINGEND]**, Die Kopfnachricht wird mit action = „3“ (Widerruf) aufbereitet und zusammen mit der ursprünglichen Ereignismeldung an den Empfänger übermittelt.
2. **[ZWINGEND]**, Der Empfänger quittiert die korrekte Ereignislieferung. Dabei wird action = „9“ (Meldungsreport) gesetzt. Im „positiveReport“ können ergänzende Angaben mitgegeben werden.

4.6 Anforderung von Daten

Mit action = „5“ (Anfrage) fordert ein Empfängersystem Daten beim Quellsystem an. Die Lieferung der Antwort erfolgt dabei mit action = „6“ (Antwort).

Unter welchen Voraussetzungen und in welchem Umfang dies möglich ist, wird pro Fachdomäne beschrieben.

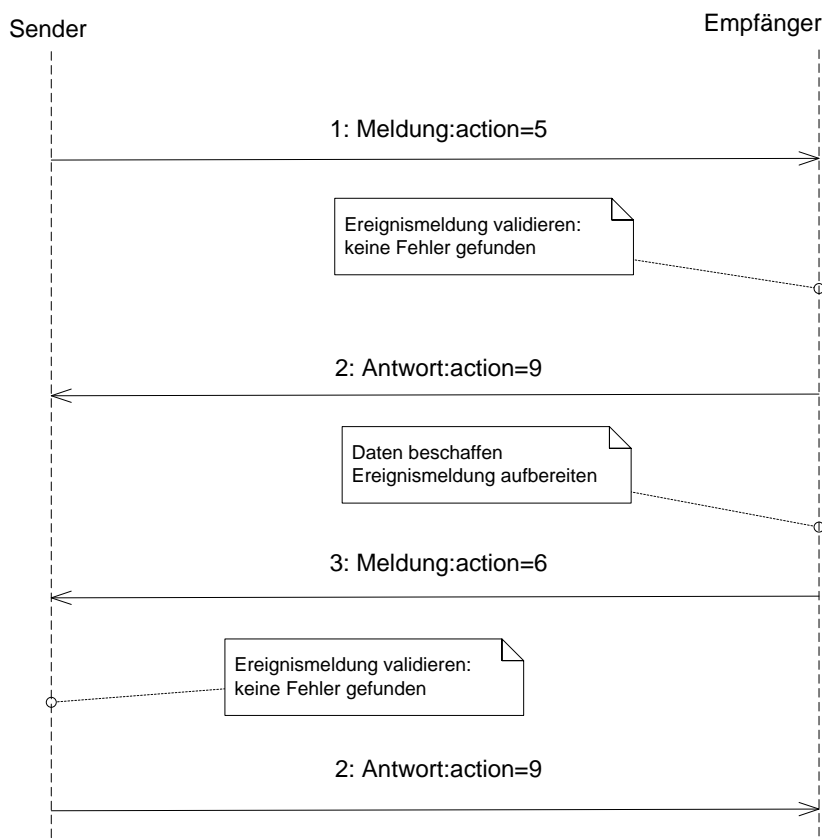


Abbildung 6: Datenanforderung

1. **[ZWINGEND]**, Die Kopfnachricht wird mit action = „5“ (Anfrage) aufbereitet und zusammen mit der Ereignismeldung (Selektionskriterien für die angeforderten Daten) an den Empfänger übermittelt.
2. **[ZWINGEND]**, Der Empfänger quittiert die korrekte Anfrage. Dabei wird action = „9“ (Meldungsreport) gesetzt. Im „positiveReport“ können ergänzende Angaben mitgegeben werden.
3. **[ZWINGEND]**, Der Empfänger bereitet die geforderten Daten als Ereignismeldung auf und sendet diese mit action = „6“ (Antwort).
4. **[ZWINGEND]**, Der Sender quittiert den korrekten Empfang der angefragten Daten. Dabei wird action = „9“ (Meldungsreport) gesetzt. Im „positiveReport“ können ergänzende Angaben mitgegeben werden.

4.7 Schlüsselaustausch

Der Schlüsselaustausch ermöglicht es identifizierende Merkmale zwischen Sender und Empfänger auszutauschen und somit die Basis für eine eindeutige Zuordnung von Ereignismeldungen zu schaffen.

Beispiel: Beim Verarbeiten einer Ereignismeldung stellt der Empfänger der Ereignismeldung fest, dass der Sender nicht über alle relevanten Schlüssel verfügt. Der Empfänger der Ereignismeldung wird nun den Schlüsselaustausch auslösen und die ihm bekannten Schlüssel an den Absender der ursprünglichen Ereignismeldung senden.

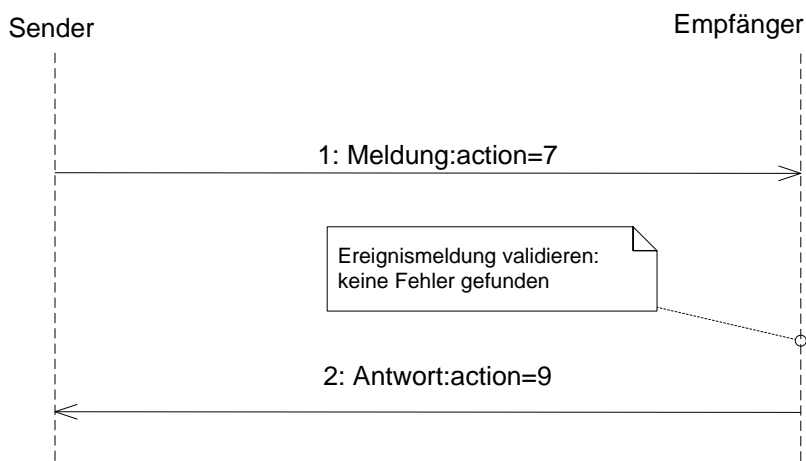


Abbildung 7: Schlüsselaustausch

1. **[ZWINGEND]**, Die Kopfnachricht wird mit action = „7“ (Schlüsselaustausch) aufbereitet und zusammen mit der Ereignismeldung an den Empfänger übermittelt.
[EMPFOHLEN], Die Ereignismeldung sollte dabei alle Schlüsselinformationen enthalten, die unter Berücksichtigung der gesetzlichen Grundlagen ausgetauscht werden dürfen.
2. **[ZWINGEND]**, Der Empfänger quittiert die korrekte Ereignislieferung. Dabei wird action = „9“ (Meldungsreport) gesetzt. Im „positiveReport“ können ergänzende Angaben mitgegeben werden.

4.8 Weiterleitung

Mittels action „10“ (Weiterleitung) wird dem Empfänger der Ereignismeldung angezeigt, dass es sich bei den übermittelten Daten um eine weitergeleitete Ereignismeldung handelt.

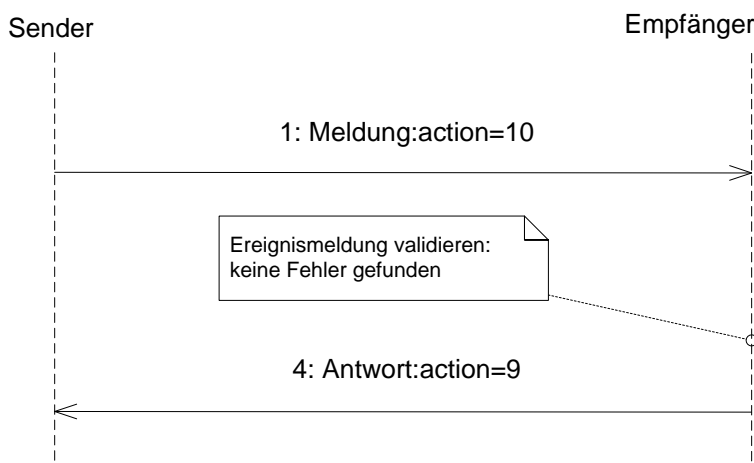


Abbildung 8: Weiterleitung

1. **[ZWINGEND]**, Die Kopfnachricht wird mit action = „10“ (Weiterleitung) aufbereitet und zusammen mit der Ereignismeldung an den Empfänger übermittelt.
2. **[ZWINGEND]**, Der Empfänger quittiert die korrekte Ereignislieferung. Dabei wird action = „9“ (Meldungsreport) gesetzt. Im „positiveReport“ können ergänzende Angaben mitgegeben werden.

5 Sicherheitsüberlegungen

Welche Art von Daten (Personen oder Objektdaten) übermittelt werden ist von der jeweiligen Fachdomäne abhängig. Somit kann an dieser Stelle nur festgehalten werden, dass der Austausch von Daten im Bereich des e-Government sich grundsätzlich an die geltende Datenschutzgesetzgebung halten muss. Was dies konkret für den einzelnen Anwendungsfall bedeutet, muss je Fachdomäne definiert werden. In jedem Falle sind die nötigen Vorkehrungen zu treffen, dass die Daten fehlerfrei übertragen und vor, während und nach der Übertragung nur von dazu autorisierten Personen eingesehen und verändert werden können.

6 Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter

eCH-Standards, welche der Verein eCH dem Benutzer zur unentgeltlichen Nutzung zur Verfügung stellt, oder welche eCH referenziert, 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.

7 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

- [EBS] Event Bus Schweiz - Konzept und Architektur
- [eCH-0020] eCH-0020 - Meldegründe
- [eCH-0021] eCH-Standard Meldewesenzusatzdaten
- [eCH-0090] eCH-Standard sedex-Umschlag
- [RFC2119] Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels
- [UML] Unified Modeling Language (UML). Version 1.5. Object Management Group.
XML Schema Part 1: Structures. W3C Recommendation 2. Mai 2001.
- [XSD] XML Schema Part 2: Datatypes. W3C Recommendation 2. Mai 2001.

Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung

Bundesamt für Statistik
Bucher Huwyler Erika, Vertretung SVEK
Egloff Andrea, Ruf Informatik AG
Furrer Peter IBM, Global Services
Germann Urs, Urs Germann Consulting
Haller Stefan, Bedag Informatik AG
Huwyler Walter, Stadt Zürich
Müller Willy, Informatikstrategieorgan Bund
Peterer Thomas, InnoSolv AG (NEST)
Röthlisberger Stephan, Kanton Zürich
Stingelin Martin, Kanton Bern
Sulzer Daniela, Hürlimann Informatik AG

Anhang C – Abkürzungen

EBS Event Bus Schweiz

Anhang D – Glossar

Ereignis	Sachverhalt der eine Ereignismeldung auslöst.
Ereignisdaten	Daten zu einem gemeldeten Sachverhalt.
Ereignislieferung	Gesamtheit aller Ereignismeldungen welche zusammen mit einer Kopfnachricht vom Absender übermittelt werden.
Ereignismeldung	Meldung von Ereignisdaten.
Event Bus Schweiz	Gesamtheit der Funktionen einer zentralen Stelle oder Infrastruktur, welche sich um die Prüfung und sachgerechte Weiterleitung von Ereignismeldungen an Empfänger kümmert. Bemerkung: Der [EBS] kann sowohl organisatorisch als auch technisch (durch einen IT-Bus) umgesetzt werden
Fachdomäne	Für einen Fachbereich wesentlicher Realitätsausschnitt.
Meldegrund	Ereignis innerhalb einer Fachdomäne, welches eine Ereignismeldung bewirkt.
Meldung	Übertragene Daten.