

eCH-0039 E-Government-Schnittstelle für Dossiers und Dokumente

Name	E-Government-Schnittstelle für Dossiers und Dokumente
Standard-Nummer	eCH-0039
Kategorie	Standard
Reifegrad	Implementiert
Version	3.00
Status	Abgelöst
Beschluss am	2017-09-06
Ausgabedatum	2017-09-25
Ersetzt Standard	2.00
Sprachen	Deutsch, Französisch
Autoren	Fachgruppe Records Management/GEVER: Beat Siegrist, Bundeskanzlei (BK), beat.siegrist@bk.admin.ch Daniel Wittwer, IBM Schweiz AG, daniel.wittwer@ch.ibm.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
Beilagen	<ol style="list-style-type: none"> 1. XML-Schema zu eCH-0039 Version 3.00 2. XML-Schema zur illustrativen Nachrichtengruppe G0 3. Illustratives Beispiel Erstmeldung Nachrichtengruppe G0 4. Illustratives Beispiel Antwortmeldung Nachrichtengruppe G0

Zusammenfassung

Die Vielzahl heterogener Geschäftsanwendungen stellt bei der Ausbreitung des organisationsübergreifenden elektronischen Geschäftsverkehrs ein grosses Hindernis dar. Interoperabilität erfordert im E-Government eine schweizweit nutzbare und flexible Standardschnittstelle zum Austausch von elektronischen Dossiers, Dokumenten und Geschäftskontext.

Eine E-Government-Schnittstelle wurde bereits mit der Version 1.00 des Standards [eCH-0039] definiert und zwischenzeitlich in verschiedenen Produkten implementiert. Die Version 2.00 war das Resultat der Überarbeitung aufgrund einer Ende 2008 durchgeführten Vergleichsstudie mit ähnlich positionierten europäischen Standards (XDOMEA, ELAK). Basierend auf den Empfehlungen aus der Vergleichsstudie wurde das Einsatzgebiet des Standards durch eine Modularisierung und flexiblere Struktur des Datenmodells erweitert. Die Konzepte der bestehenden europäischen Standards wurden somit der spezifischen Situation der Schweiz angepasst. Die Änderungen der vorliegenden Version 3.00 gegenüber der Version 2.00 sind in Anhang F zusammengefasst.

Die E-Government-Schnittstelle ermöglicht:

- Den Austausch von fachspezifischen elektronischen Dossiers mit Dokumenten oder anderen Informationsobjekten.
- Die Übertragung von Geschäftskontext. Dabei kann der Sender dem Empfänger (optional) Bearbeitungsanweisungen zum Austauschobjekt mitgeben.

Inhaltsverzeichnis

1	Status des Dokuments	5
2	Einleitung	5
2.1	Zweck.....	5
2.2	Anwendungsgebiet.....	5
2.3	Vorteile.....	6
2.4	Anforderungen	7
2.5	Referenzierte eCH-Standards	7
2.6	Abgrenzungen.....	8
3	Konzept.....	9
3.1	Basiskomponenten.....	9
3.2	Nachricht.....	10
3.3	Fachdomänen	12
3.4	Nachrichtengruppen und Nachrichtentypen.....	13
4	Datentypen der Basiskomponenten	15
4.1	Header für Erst- und Antwortmeldungen (header).....	15
4.2	Dossier (dossier)	17
4.3	Dokument (document).....	18
4.4	Anweisung (directive)	20
4.5	Adresse (address)	21
4.6	Weitere Datentypen	21
5	Anwendung	31
5.1	Grundsätze.....	31
5.2	Bildung von Nachrichtengruppen, Nachrichtentypen	34
6	Haftungsausschluss / Hinweise auf Rechte Dritter	39
7	Urheberrechte	39
	Anhang A – Referenzen & Bibliographie.....	40
	Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung	41
	Anhang C – Abkürzungen	41

Anhang D – Glossar	41
Anhang E – Änderungen gegenüber der Version 2.00	44
Anhang F – Illustrative Nachrichtengruppe G0	45

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

2.1 Zweck

Die E-Government-Schnittstelle [eCH-0039] standardisiert ein einheitliches Austauschformat für elektronische Dossiers, Dokumente sowie für Geschäftskontext. Hierfür definiert diese ein funktionales sowie strukturelles Gerüst für den Datenaustausch über Systemgrenzen hinweg und unabhängig von spezifischen Lösungen.

2.2 Anwendungsgebiet

Der Austausch zwischen zwei oder mehreren Partnern markiert in der Regel einen Kompetenz- bzw. einen Rollenübergang in einem organisationsübergreifenden Bearbeitungsprozess.

Die E-Government-Schnittstelle ermöglicht einen standardisierten Austausch von Nachrichten zwischen unterschiedlichen E-Government-Anwendungen.

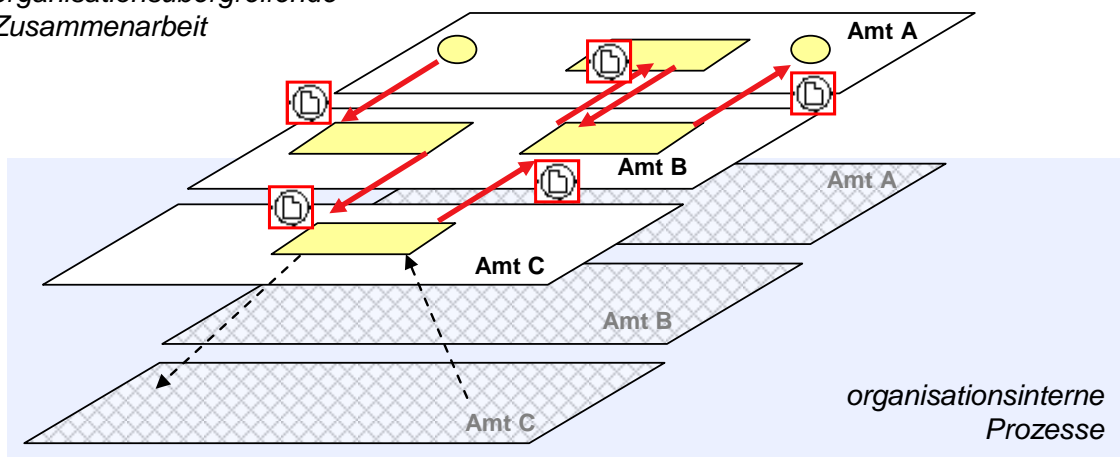
Die für die E-Government-Schnittstelle definierten Nachrichten können bei einer Vielzahl unterschiedlicher und zumeist organisationsübergreifender Bearbeitungsabläufe genutzt werden. Die unterschiedlichen Bereiche werden im Folgenden als Fachdomänen bezeichnet und haben den Charakter einer Spezialisierung der generellen E-Government-Schnittstelle.

Dabei können Fachdomänen wie folgt definiert werden:

- **Organisationsorientiert:** Austausch von Dossiers, Dokumenten und Geschäftskontext zwischen Behörden der Bundesverwaltung, der Kantone sowie der Gemeinden. Die Fachdomäne entspricht dabei einer organisatorischen Einheit.
- **Fachlich orientiert:** Austausch von fachlich gleichartigem Inhalt über unterschiedliche Verwaltungsebenen/Organisationseinheiten hinweg. Die Fachdomäne entspricht dem fachlichen Kreis der Beteiligten (AHV- oder Steuerdossiers, bei juristischen Prozessen usw.).

organisationsübergreifende
Zusammenarbeit

„Bewilligung Futtermittelimport“



 = E-Gov-Leistung +
-Prozess

 = Bearbeitungs-
übergänge

 = Austauschobjekt

Abbildung 1: Organisationsübergreifende Zusammenarbeit.

2.3 Vorteile

Die Verabschiedung einer schweizweit standardisierten E-Government-Schnittstelle erzeugt die folgenden Vorteile:

- Unterstützung und effiziente Abwicklung von organisationsübergreifenden Geschäftsprozessen
- Sicherstellung einer medienbruchfreien elektronischen Kommunikation und damit Reduzierung der Fehlerquote im Datenaustausch
- Kostenersparnisse bei der Realisierung und dem Betrieb von E-Government-Anwendungen
- Verbesserung der Nachvollziehbarkeit durch eine technische end-to-end-Unterstützung der Geschäftsprozesse
- Als Grundlage für den übergreifenden und effizienten elektronischen Datenaustausch zwischen Verwaltungen und im Verkehr zwischen Verwaltungen und Unternehmen und Bürger.

2.4 Anforderungen

- Die E-Government-Schnittstelle muss folgende Anforderungen erfüllen:
- Einfachheit und breite Verwendbarkeit gehen vor Komplexität und Vollständigkeit.
- Sie ist produkt-, technologie- und plattformunabhängig.
- Sie ist einfach in E-Government-Anwendungen implementierbar.
- Sie ist erweiterbar. Dadurch werden unterschiedliche Anwendungsfälle in unterschiedlichen Fachdomänen des E-Government unterstützt.
- Sie integriert oder berücksichtigt bestehende eCH-Standards.

Die offene Struktur der E-Government-Schnittstelle erlaubt eine bedarfsgerechte Erweiterung der Nachrichten:

- Eine Nachricht kann um zusätzliche Metadaten und um fachspezifische Erweiterungen ergänzt werden.
- Die Nachricht kann für unterschiedliche fachliche Bearbeitungsabläufe (Fachdomänen) und damit verbunden für unterschiedliche Anwendungsfälle verwendet resp. für diese angepasst (konfiguriert) werden.

Die Qualität der Sicherheit der E-Government-Schnittstelle ist vom verwendeten Transportmittel (Transportlayer) abhängig und daher nicht Teil der E-Government-Schnittstelle. Das Transportmittel muss die sichere Übermittlung einer Nachricht gewährleisten.

Insbesondere müssen:

- die Authentizität des Absenders nachgewiesen werden können.
- die Integrität des Inhalts der Nachricht (Unveränderbarkeit, unbefugte Einsichtnahme) garantiert werden können.
- der Nachweis der Umstände des Austauschvorganges (z.B. Zeitpunkt des Versandes resp. der Entgegennahme) nachvollziehbar sein.

2.5 Referenzierte eCH-Standards

[eCH-0018] XML Best Practices

[eCH-0033] Beschreibung von XML Namespaces

[eCH-0046] Datenstandard Kontakt (Version 2.00)

[eCH-0058] Meldungsrahmen (Version 4.00)

[eCH-0070] Leistungsinventar eGov CH

2.6 Abgrenzungen

Das ordnungsmässige Handeln liegt in der Verantwortung des Senders und Empfängers. Eine Standardisierung der Handlungstätigkeit ist nicht innerhalb der E-Government-Schnittstelle definiert, da diese nicht sinnvoll über alle Anspruchsgruppen hinweg durchsetzbar ist. Dementsprechend kann es vorkommen, dass die E-Government-Schnittstelle technische Möglichkeiten definiert, welche im konkreten Praxisfall organisatorisch nicht zulässig sind.

Die folgenden Erläuterungen grenzen den Verantwortungsbereich und Umfang der E-Government-Schnittstelle von den organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen ab.

2.6.1 Organisatorische Abgrenzung

Genauere organisatorische Prozessvorgaben liegen in der Verantwortung der Nutzer und werden nicht im Rahmen von [eCH-0039] vorgegeben.

Die Sicherstellung der Einhaltung von Nutzerrechten und die Mitgabe von Information zu Nutzerrechten ist nicht Aufgabe von [eCH-0039]. Die Datenqualität der ausgetauschten Dossiers und Dokumente hängt vom sendenden System ab. Die E-Government-Schnittstelle definiert lediglich das Format der Übertragung der Dossiers und Dokumente. Die Datenqualität liegt in der Verantwortung des Senders und Empfängers. Um allfällige Qualitätsstandards erfüllen zu können, sind zusätzliche organisatorische Massnahmen und Vereinbarungen zwischen dem Sender und Empfänger nötig. Diese sind explizit nicht Teil von [eCH-0039].

2.6.2 Technische und funktionale Abgrenzung

Folgende Aspekte sind nicht Bestandteil der E-Government-Schnittstelle:

- Protokollinformationen
- Elektronische Signaturen
- Verschlüsselungstechniken
- Die benötigten Funktionalitäten und Systemzustände seitens der sendenden und empfangenen Systeme.
- Der Transport der Nachricht. Dieser kann technisch durch ein beliebiges Transportmittel (Sedex, Event Bus Schweiz, E-Mail, FTP usw.) erfolgen.

3 Konzept

Im Folgenden werden das Konzept und die Begrifflichkeiten der E-Government-Schnittstelle erläutert. Die E-Government-Schnittstelle definiert ein Grundset an Basiskomponenten für die Abbildung von Dossiers, Dokumenten und Kontaktdaten.

3.1 Basiskomponenten

Die E-Government-Schnittstelle definiert Basiskomponenten, welche für die strukturierte Abbildung von fachlichen Dossierstrukturen (*dossier*), Dokumenten (*document*) und Kontaktdaten (*address*) sowie deren Eigenschaften benutzt werden können.

Des Weiteren existieren Basiskomponenten für die Übergabe von Zustellinformationen (*header* und *report*), für Handlungsanweisungen für den Empfänger der Nachricht (*directive*) sowie für die Referenz der Leistung (*reference*) gemäss [eCH-0070] Leistungsinventar eGov.

Basiskomponenten zum Abbilden des Meldungsrahmens (nach [eCH-0058] Version 4.00):

header (Header für Erst- und Antwortmeldungen)

info (Report für Antwortmeldungen)

Basiskomponenten zum Abbilden und beschreiben der Fachdaten:

dossier (Dossier)

document (Dokument)

address (Adresse)

directive (Anweisung für den Empfänger)

Basiskomponenten zur Referenz auf übergeordnete Prozesse und Leistungen:

reference (eGov-Referenz in der *extension* des *header*)

Die Basiskomponenten sind allgemeingültig beschrieben. [eCH-0039] ist somit ein Basisstandard, der analog einer Vorlage alle für einen Datenaustausch benötigten Bausteine (einfache und komplexe Datentypen) definiert. Der Basisstandard ist so aufgebaut, dass bei Bedarf zusätzliche Basiskomponenten, wie beispielsweise digitale Signaturen oder weitergehende Prozessinformationen, hinzugefügt werden können.

Die Basiskomponenten sind nicht direkt instanzierbar – es handelt sich dabei um Definitionen einfacher und komplexer XML-Datentypen. Eine Nachricht muss nicht alle Basiskomponenten verwenden, sondern kann nach Bedarf diejenigen nutzen, welche für die fachliche Nachricht aufgrund des Meldegrundes benötigt werden.

Die hierarchische Struktur der Nachrichten ist grundsätzlich flexibel definierbar, kann jedoch in der Nachrichtengruppe ([vgl. Nachrichtengruppen](#)) eingeschränkt werden. Bei der Instanzierung der Nachricht werden die verwendeten Elemente erstellt und geben damit die Struktur der Nachricht vor.

3.2 Nachricht

[eCH-0039] definiert einerseits Basiskomponenten, welche für die Bildung einer Nachricht verwendet werden können. Dabei wird zwischen obligatorisch zu verwendenden Basiskomponenten (z.B. *header* und *info*) sowie optional zu verwendenden Basiskomponenten unterschieden.

Andererseits definiert [eCH-0039] den folgenden Nachrichtenaufbau, der bei der Bildung einer Nachricht zwingend einzuhalten ist. Bei der Bildung der zu übermittelten Nachricht wird aufgrund der Anlehnung an den Standard [eCH-0058] Meldungsrahmen zwischen dem Aufbau der Erstmeldung und einer Antwortmeldung unterschieden.

3.2.1 Erstmeldung

Eine Erstmeldung ist konform mit dem Standard [eCH-0039], wenn die folgenden Eigenschaften erfüllt sind:

- Es existiert eine Datei *message.xml*, die ein Root-Element mit dem Namen *message* vom Typ *messageType* hat.
- *messageType* enthält genau ein Element mit dem Namen *header* vom Typ *headerType* sowie genau ein Element mit dem Namen *content*, das keine vordefinierte Struktur hat.
- Optional kann eine Datei *header.xml* existieren, die ein Root-Element mit dem Namen *header* vom Typ *headerType* hat. Die Header-Informationen werden in diesem Fall sowohl in *message.xml* als auch in *header.xml* übertragen.
- Es existiert ein Ordner *files*, der die übertragenen Primärdateien enthält. Im Ordner *files* können weitere Unterordner zur Strukturierung der Primärdateien erstellt werden. Die Strukturierung des Ordners *files* ist nicht näher definiert und kann frei gewählt werden.
- Die Datei *message.xml*, die optionale Datei *header.xml* sowie der Ordner *files* werden in einer Zip-Datei paketiert (und übertragen).
- Der Dateiname der Zip-Datei ist grundsätzlich frei wählbar. Es wird die Verwendung von *message.zip* empfohlen.

message.zip (Erstmeldung)

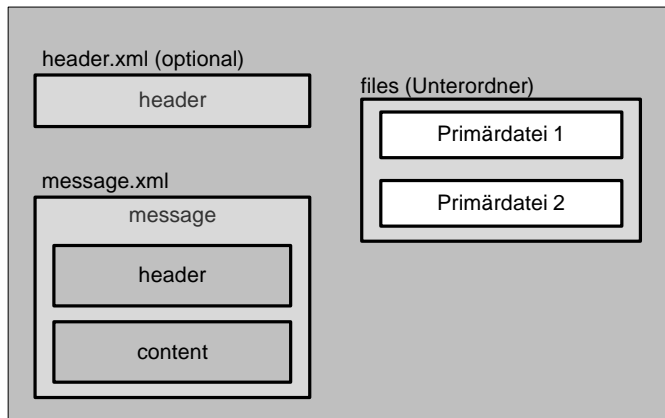


Abbildung 2: Aufbau einer Erstmeldung.

3.2.2 Antwortmeldung

Eine Antwortmeldung ist konform mit dem Standard [eCH-0039], wenn die folgenden Eigenschaften erfüllt sind:

- Es existiert eine Datei *eventReport.xml*, die ein Root-Element mit dem Namen *eventReport* vom Typ *eventReportType* hat.
- *eventReportType* enthält genau ein Element mit dem Namen *header* vom Typ *headerType* sowie ein optionales Element mit dem Namen *info* vom Typ *infoType*.
- Optional kann eine Datei *header.xml* existieren, die ein Root-Element mit dem Namen *header* vom Typ *headerType* hat. Die Informationen werden in diesem Fall sowohl in *message.xml* als auch in *header.xml* übertragen.
- Es existiert ein optionaler Ordner *files*, der die allenfalls übertragenen Primärdateien enthält. Im Ordner *files* können weitere Unterordner zur Strukturierung der Primärdateien erstellt werden. Es wird empfohlen, bei Antwortmeldungen auf die Übertragung von Primärdateien zu verzichten, da diese über die in der Erstmeldung übertragenen Informationen referenziert werden können.
- Die Datei *eventReport.xml*, die optionale Datei *header.xml* sowie der optionale Ordner *files* werden in einer Zip-Datei pakettiert (und übertragen).
- Der Dateiname der Zip-Datei ist grundsätzlich frei wählbar. Es wird die Verwendung von *message.zip* empfohlen.

message.zip (Antwortmeldung)

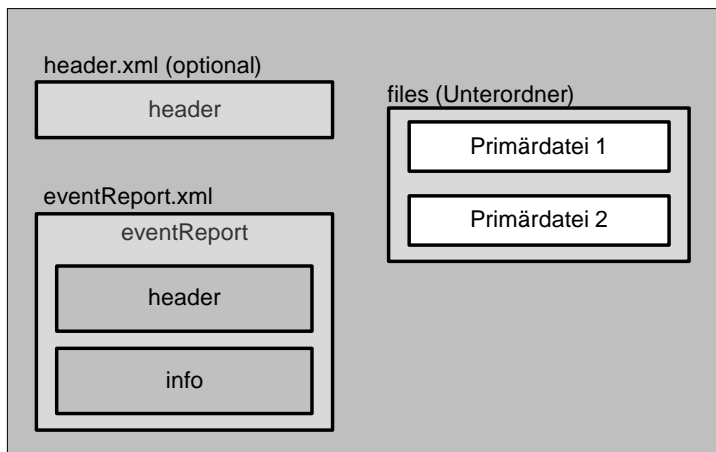


Abbildung 3: Aufbau einer Antwortmeldung.

3.3 Fachdomänen

Die Basiskomponenten zur Bildung einer Nachricht müssen für die konkrete Anwendung in der Praxis an die fachspezifischen Eigenheiten und Anforderungen der beteiligten Sender und Empfänger angepasst werden.

Die fachlichen Anforderungen und organisatorischen Rahmenbedingungen bestimmen im Einzelfall, welche Basiskomponenten genutzt werden, wie diese für die ausgetauschten Nachrichten zu konfigurieren sind und welche fachspezifischen Datentypen allenfalls ergänzt werden müssen.

Aus diesem Grund führt die E-Government-Schnittstelle den Begriff der Fachdomäne ein. Diese entspricht einem fachlich oder organisatorisch abgegrenzten Realitätsausschnitt, der die Konfiguration der Nachrichten bestimmt. Die Fachdomäne stellt somit einen fachlichen Anwendungsfall der E-Government-Schnittstelle dar.

Beispiele für Fachdomänen:

- GEVER
- AHV
- Steuern
- Justiz und Polizei

Die Fachdomänen stellen die Grundlage für einen vielseitigen Einsatz der E-Government-Schnittstelle dar. Indem die E-Government-Schnittstelle im Einzelfall an die Bedürfnisse von Sender und Empfänger angepasst werden kann, wird der geforderten Flexibilität bezüglich des Einsatzgebiets der E-Government-Schnittstelle Rechnung getragen.

[eCH-0039] macht keine Angaben zur Organisation von Fachdomänen. Die Abgrenzung des Einsatzgebiets der E-Government-Schnittstelle ist Sache der Anwender.

3.4 Nachrichtengruppen und Nachrichtentypen

Um fachspezifische Nachrichten definieren zu können, wird das Konzept der Nachrichtengruppen und Nachrichtentypen vorgeschlagen.

- Eine Nachrichtengruppe entspricht einer spezifischen fachlichen Ausprägung der E-Government-Schnittstelle, welche aus den Anforderungen einer Fachdomäne abgeleitet wird.
- Die für eine Fachdomäne definierte Nachrichtengruppe kann dabei keinen, einen oder mehrere Nachrichtentypen enthalten.
- Ein Nachrichtentyp beschreibt einen Anwendungsfall der Schnittstelle. Da eine Nachrichtengruppe mehrere Anwendungsfälle unterstützen muss, ist das Verhältnis zwischen Nachrichtengruppe und Nachrichtentypen 1:n. Eine Nachrichtengruppe kann keine oder mehrere Nachrichtentypen enthalten und umgekehrt kann jeder Nachrichtentyp nur genau einer Nachrichtengruppe zugeordnet werden.
- In der Nachrichtengruppe werden die instanzierbaren Elemente ([vgl. Instanzierbare Elemente](#)) sowie die weiteren fachspezifischen Datentypen zur Bildung einer Nachricht definiert (XML-Schema). Das fachspezifische XML-Schema sollte dabei die in [eCH-0039] definierten Basiskomponenten und Datentypen und gegebenenfalls weitere Inhaltsstandards referenzieren ([vgl. Bildung von Nachrichtengruppen, Nachrichtentypen](#)).
- Die Nachrichtengruppe enthält weitere organisatorische und technische Rahmenbedingungen, die sich beispielsweise auf die Adressierung und den Transport der Nachrichten beziehen.
- Nachrichtengruppe und Nachrichtentypen sind inhaltlich eigenständig und referenzieren [eCH-0039]. Sie müssen daher im Falle der Standardisierung durch eCH als eigenständige eCH-Standards definiert werden.
- Die illustrative Nachrichtengruppe G0 ist ein Spezialfall unter den Nachrichtengruppen. Sie ist für die direkte praktische Anwendung wenig geeignet. Vielmehr soll mit der Nachrichtengruppe G0 die Definition von eigenständigen Nachrichtengruppen auf der Basis von [eCH-0039] illustriert werden (vgl. Anhang F).

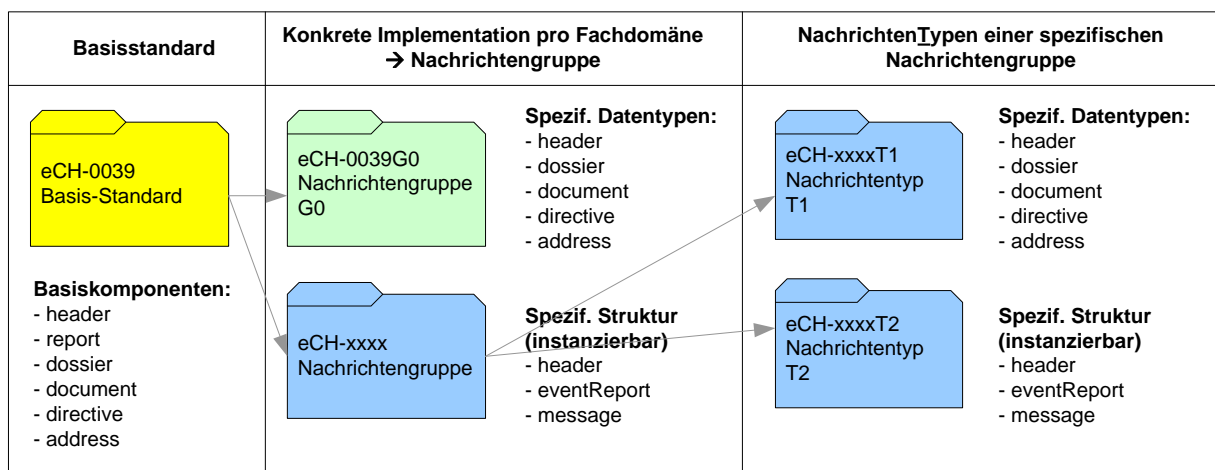
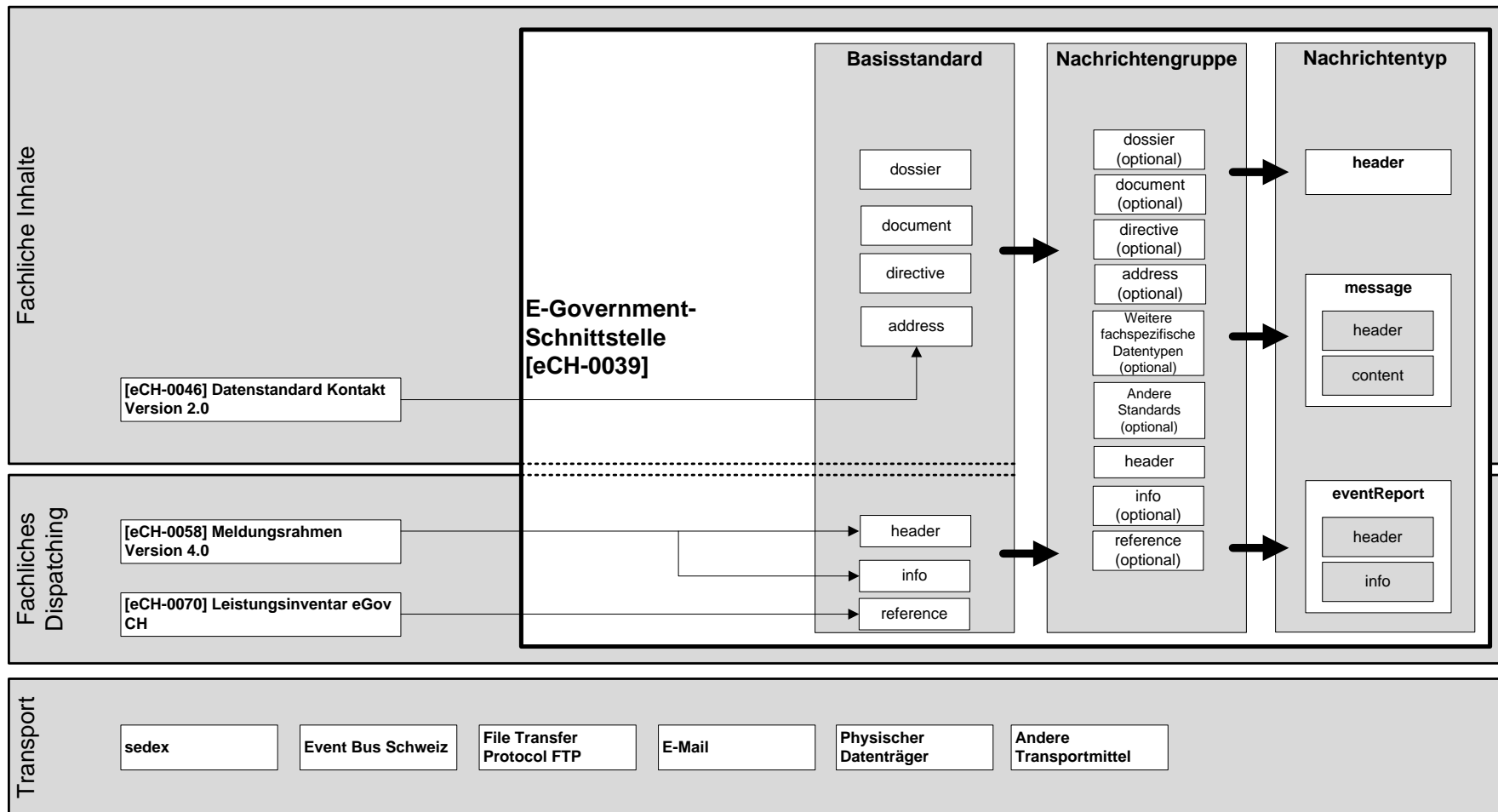


Abbildung 4: Basisstandard, Nachrichtengruppen und Nachrichtentypen.



Die E-Government-Schnittstelle [eCH-0039] ist ein Basisstandard und definiert Basiskomponenten. Um eine Nachrichtengruppe für eine Fachdomäne zu bilden, kann auf die Basiskomponenten referenziert, resp. können diese importiert werden. In der Nachrichtengruppe können weitere Datentypen definiert und bestehende Inhaltsstandards importiert werden. Für jeden Meldegrund wird ein Nachrichtentyp definiert, welcher die aus dem Baukasten zusammengestellte Konfiguration des Austauschobjekts - bestehend aus den Basiskomponenten für den Header und die Message sowie deren fachspezifische Erweiterungen - enthält.

Abbildung 5: Übersicht Konzept E-Government-Schnittstelle.

4 Datentypen der Basiskomponenten

4.1 Header für Erst- und Antwortmeldungen (header)

Der *header* implementiert den Standard [eCH-0058] Meldungsrahmen. Der *header* enthält zudem ein optionales Element *reference*, mit dem Referenzen auf übergeordnete Leistungen und Prozesse gemäss [eCH-0070] Leistungsinventar eGov gemacht werden können.

headerType

sequenz	Absender , "senderId" type="eCH-0058:participantIdType", obligatorisch
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 , "messageld" type="eCH-0058:messageldType", obligatorisch
sequenz	Referenzierte Nachrichten-Id , "referenceMessageld" type="eCH-0058:messageldType", optional
sequenz	Eindeutige Geschäftsfall-Id , "businessProcessId" type="eCH-0058:businessProcessIdType", optional
sequenz	Unsere Referenz , "ourBusinessReferenceld" type="eCH-0058:businessReferenceldType", optional
sequenz	Ihre Referenz , "yourBusinessReferenceld" type="eCH-0058:businessReferenceldType", optional
sequenz	Geschäftstransaktions-Identifikation , "uniqueIdBusinessTransaction" type="eCH-0058:uniqueIdBusinessTransactionType", optional
sequenz	Nachrichtentyp , "messageType" type="eCH-0058:messageTypeType", obligatorisch
sequenz	Subnachrichtentyp , "subMessageType" type="eCH-0058:subMessageTypeType", optional
sequenz	Sendende Anwendung , "sendingApplication" type="eCH-0058:sendingApplicationType", obligatorisch

sequenz	Teillieferung , "partialDelivery" type="eCH-0058:partialDeliveryType", optional
sequenz	Betreff , "subject" type="eCH-0058:subjectType", optional
sequenz	Kommentar , "comment" type="eCH-0058:commentType", optional
sequenz	Nachrichtendatum , "messageDate" type="xs:dateTime", obligatorisch
sequenz	Ursprüngliches Nachrichtendatum , "initialMessageDate" type="eCH-0058:initialMessageDateType", optional
sequenz	Ereignisdatum , "eventDate" type="xs:dateTime", optional
sequenz	Bearbeitungsdatum , "modificationDate" type="xs:dateTime", optional
sequenz	Aktion , "action" type="eCH-0058:actionType", obligatorisch
sequenz	Kennzeichnung Testlieferung , "testDeliveryFlag" type="eCH-0058:testDeliveryFlagType", obligatorisch
sequenz	Antwort erwartet , "responseExpected" type="eCH-0058:responseExpectedType", optional
sequenz	Geschäftsfall abgeschlossen , "businessCaseClosed" type="eCH-0058: businessCaseClosed ", optional
sequenz	Erweiterung , "extension" type="eCH-0039:extensionType" optional

4.2 Dossier (dossier)

Die Basiskomponente Dossier kann zur Abbildung einer Dossier- und Subdossierstruktur sowie deren Metadaten verwendet werden.

dossierType

sequenz	UUID , "uuid" type="xs:token", obligatorisch <i>Universally Unique Identifier des Dossiers. Referenz des Objekts, nicht der Nachricht.</i>
sequenz	Status , "status" type=" dossierStatusType ", obligatorisch <i>Zustand in Bezug auf den Lebenszyklus des Dossiers.</i>
sequenz	Titel , "titles" type=" titlesType ", obligatorisch <i>Enthält einen Titel oder mehrere Titel.</i>
sequenz	Klassifizierungskategorie , "classification" type=" classificationType ", optional <i>Grad, indem das Dossier und die enthaltenen Dokumente vor unberechtigter Einsicht geschützt werden müssen.</i>
sequenz	Datenschutzstufe , "hasPrivacyProtection" type="xs:boolean", optional <i>Angabe, ob das Dossier besonders schützenswerte Personendaten oder Persönlichkeitsprofile gemäss Datenschutzrecht enthält.</i>
sequenz	Öffentlichkeitsstatus , "opentToThePublic" type=" openToThePublicType ", optional <i>Angabe, ob das Dossier gemäss [BGÖ] schützenswerte Informationen enthält oder nicht.</i>
sequenz	Ordnungsmerkmal , "caseReferenceLocalId" type="xs:token", optional <i>Aktenzeichen des Dossiers, welches durch den Absender vergeben wurde.</i>
sequenz	Eröffnungsdatum , "openingDate" type="xs:date", optional <i>Datum, an dem das Dossier eröffnet/registriert wurde.</i>
sequenz	Schlagwörter , "keywords"

	<p>type="keywordsType", optional</p> <p><i>Enthält ein oder mehrere Schlagwörter.</i></p>
sequenz	<p>Verweise, "links"</p> <p>type="linksType", optional</p> <p><i>Enthält einen oder mehrere Verweise.</i></p>
sequenz	<p>Kommentare, "comments"</p> <p>type="commentsType", optional</p> <p><i>Enthält einen oder mehrere Kommentare.</i></p>

4.3 Dokument (document)

Die Basiskomponente Dokument kann zur Abbildung eines Dokuments sowie dessen Metadaten verwendet werden.

documentType

sequenz	<p>UUID, "uuid"</p> <p>type="xs:token", obligatorisch</p> <p><i>Universally Unique Identifier des Dokuments. Referenz des Objekts, nicht der Nachricht.</i></p>
sequenz	<p>Status, "status"</p> <p>type="documentStatusType", obligatorisch</p> <p><i>Zustand des Dokuments in Bezug auf Veränderbarkeit und Gültigkeit.</i></p>
sequenz	<p>Titel, mehrere, "titles"</p> <p>type="titlesType", obligatorisch</p> <p><i>Enthält einen oder mehrere Titel.</i></p>
sequenz	<p>Klassifizierungskategorie, "classification"</p> <p>type="classificationType", optional</p> <p><i>Grad, indem das Dossier und die enthaltenen Dokumente vor unberechtigter Einsicht geschützt werden müssen.</i></p>
sequenz	<p>Datenschutzstufe, "hasPrivacyProtection"</p> <p>type="xs:boolean", optional</p> <p><i>Angabe, ob das Dokument besonders schützenswerte Personendaten oder Persönlichkeitsprofile gemäss Datenschutzrecht enthält.</i></p>
sequenz	<p>Öffentlichkeitsstatus, "opentToThePublic"</p> <p>type="openToThePublicType", optional</p>

Angabe, ob das Dokument gemäss [BGÖ] schützenswerte Informationen enthält oder nicht.

sequenz **Eröffnungsdatum**, "openingDate"

type="xs:date", optional

Datum, an dem das Dokument einem Dossier zugeordnet/registriert worden ist.

sequenz **Dateien**, "files"

type="[filesType](#)", obligatorisch

Enthält eine oder mehrere übergebene oder referenzierte Dateien.

sequenz **Eigentümer**, "owner"

type="xs:token", optional

Name des Eigentümers des Dokuments.

sequenz **Unterzeichner**, "signer"

type="xs:token", optional

Stelle, welche das Dokument unterzeichnet hat oder die Verantwortung dafür übernimmt.

sequenz **Unser Aktenzeichen**, "ourRecordReference"

type="xs:token", optional

Aktenzeichen des Dokuments, welches durch den Absender vergeben wurde.

sequenz **Kommentare**, "comments"

type="[commentsType](#)", optional

Enthält einen oder mehrere Kommentare.

sequenz **Schlagwörter**, "keywords"

type="[keywordsType](#)", optional

Enthält einen oder mehrere Schlagwörter.

sequenz **Hauptdokument**, "isLeadingDocument"

type="xs:boolean", optional

Angabe, ob es sich um das Hauptdokument (führendes Dokument) handelt.

sequenz **Sortierfolge**, "sortOrder"

type="xs:nonNegativeInteger", optional

Angabe zur Reihenfolge der Sortierung bei mehreren Dokumenten.

sequenz **Dokumentart**, "documentKind"

type="xs:token", optional

Fachliche Beschreibung des Dokuments (z.B. Vertrag, Antrag, Antwort).

4.4 Anweisung (directive)

Die Basiskomponente Anweisung wird zur Abbildung einer Handlungsanweisung für den Empfänger verwendet.

directiveType

sequenz	UUID , "uuid" type="xs:token", obligatorisch <i>Universally Unique Identifier der Anweisung. Referenz des Objekts, nicht der Nachricht.</i>
sequenz	Bearbeitungsanweisung , "directiveInstruction" type=" directiveInstructionType ", obligatorisch <i>Anweisung an den Empfänger einer Nachricht (Aktivität).</i>
sequenz	Titel, mehrere , "titles" type=" titlesType ", optional Enthält einen oder mehrere Titel.
sequenz	Priorität , "priority" type=" priorityType ", obligatorisch <i>Angabe zur Dringlichkeit der Anweisung.</i>
sequenz	Bearbeitungsfrist , "deadline" type="xs:date", optional <i>Datum, an dem die in der Anweisung geforderte Aktivität erledigt sein soll.</i>
sequenz	Kommentare , "comments" type=" commentsType ", optional <i>Enthält einen oder mehrere Kommentare.</i>

4.5 Adresse (address)

Die Basiskomponente Adresse wird zur Abbildung von Kontaktinformationen verwendet und implementiert [eCH-0046] Datenstandard Kontakt.

addressType

- sequenz **UUID**, "uuid",
type="xs:token", obligatorisch
Universally Unique Identifier der Adresse. Referenz des Objekts, nicht der Nachricht.
- sequenz **Transaktionsrolle**, "transactionRole"
type="[transactionRoleType](#)", optional
Angabe, ob es sich bei der Rolle um einen Absender, Empfänger oder Beteiligten (Kopie an) handelt.
- sequenz **Position**, "position"
type="xs:token", optional
Position/Rolle innerhalb der entsprechenden Organisation.
- sequenz **Kontakt**, "contact"
type="eCH-0046:contactType", optional
Kontaktinformation gemäss [eCH-0046] Kontakt.

4.6 Weitere Datentypen

Zusätzlich zu den Basiskomponenten werden in [eCH-0039] weitere Datentypen definiert. Es handelt sich dabei um einfache und komplexe Datentypen der Basiskomponenten wie beispielsweise Metadaten und Wertelisten.

Bei der Bildung von Nachrichtengruppen ist es dadurch möglich, einzelne Datentypen zu übernehmen resp. von Nachrichtengruppenschemata zu importieren, ohne dass die gesamte Basiskomponente übernommen werden muss.

4.6.1 Klassifizierungskategorie (classification)

Grad, in dem das Dossier und die enthaltenen Dokumente vor unberechtigter Einsicht geschützt werden müssen.

classificationType

Klassifizierungskategorie, "classification"

type="xs:token"

values="unclassified", "confidential", "secret", "in_house"

unclassified = nicht klassifiziert

confidential = vertraulich

secret = geheim

in_house = intern

4.6.2 Kommentar (comment)

Enthält einen Kommentar. Die Sprache kann im Attribut angegeben werden.

commentType

Kommentar, "comment"

type="xs:token", attribute="lang"

4.6.3 Kommentare (comments)

Enthält einen oder mehrere Kommentare.

commentsType

sequenz **Kommentar**, "comment"

type="[commentType](#)", mehrfach

4.6.4 Verweis (link)

Enthält eine Referenz auf eine andere Ordnungssystemposition oder ein Dossier, das in enger Beziehung mit dem Dossier steht, ohne in direkter hierarchischer Linie mit ihm verknüpft zu sein.

linkType

Verweis, "link"

type="xs:token", attribute="[lang](#)"

4.6.5 Verweise (links)

Enhält einen oder mehrere Verweise.

linksType

sequenz **Link**, "link"

type="[linkType](#)", mehrfach

4.6.6 Bearbeitungsanweisung (directiveInstruction)

Bearbeitungsanweisung für den Empfänger einer Anweisung.

directiveInstructionType

Bearbeitungsanweisung, "directiveInstruction"

type="xs:token"

values="process", "external_process", "information", "comment", "approve", "sign", "send", "complete"

process	=	zur Bearbeitung
external_process	=	Externe Bearbeitung
information	=	zur Kenntnis
comment	=	zur Stellungnahme
approve	=	zur Genehmigung
sign	=	zum Visieren
send	=	zum Versand
complete	=	zum Abschließen

4.6.7 Status eines Dokuments (documentStatus)

Zustand des Dokuments in Bezug auf Veränderbarkeit und Gültigkeit.

documentStatusType

Status eines Dokuments, "documentStatus"

type="xs:token"

values="undefined", "in_process", "signed", "approved", "sent", "canceled", "invalidated", "archived", "preserved"

undefined	=	nicht zugewiesen
created	=	erstellt
in_process	=	in Bearbeitung
signed	=	visiert
approved	=	genehmigt
sent	=	versendet
canceled	=	storniert
invalidated	=	vernichtet
archived	=	archiviert
preserved	=	aufbewahrt

4.6.8 Status eines Dossier (dossierStatus)

Zustand in Bezug auf den Lebenszyklus eines Dossiers.

dossierStatusType

Status eines Dossiers, "dossierStatus"

type="xs:token"

values="undefined", "in_process", "closed", "created", "moved", "canceled", "invalidated", "archived", "in_selection", "preserved"

undefined	=	nicht zugewiesen
created	=	erstellt
in_process	=	in Bearbeitung/aktiv
moved	=	verschoben/abgetreten
canceled	=	storniert
closed	=	abgeschlossen

invalidated	=	vernichtet
archived	=	archiviert
in_selection	=	in Aussonderung
preserved	=	aufbewahrt

4.6.9 Datei (file)

Metadaten einer angehängten oder referenzierten Datei.

fileType

sequenz	Pfad , "pathFileName" type="xs:token", obligatorisch <i>Pfad zur Datei. Dabei kann es sich um einen lokalen Pfad oder eine URL handeln. Der Pfad bildet sich aus Pfad + Name + Extension (Dateiendung). Handelt es sich um eine lokale Referenz innerhalb der ZIP-Datei, so beginnt der Pfad mit files/dateiname.extension.</i>
sequenz	MIME-Typ , "mimeType" type="xs:token", obligatorisch
sequenz	Sortierfolge , "internalSortOrder" type="xs:nonNegativeInteger", optional <i>Angabe zur Reihenfolge der Sortierung bei Dokumenten, welche aus mehreren Dateien bestehen.</i>
sequenz	Version , "version" type="xs:token", optional
sequenz	Hash-Wert , "hashCode" type="xs:token", optional <i>Hash-Wert der Datei.</i>
sequenz	Hash-Wert-Algorithmus , "hashCodeAlgorithm" type="xs:token", optional <i>Abkürzung des Algorithmus welcher zur Bildung des Hashwerts verwendet wurde.</i>

4.6.10 Dateien (files)

Eine oder mehrere angehängte oder referenzierte Dateien.

filesType

sequenz **Datei**, "file"
type="[fileType](#)", mehrfach

4.6.11 Schlagwort (keyword)

Enthält ein Schlagwort. Die Sprache kann im Attribut angegeben werden.

keywordType

Schlagwort, "keyword"
type="xs:token", attribute="[lang](#)"

4.6.12 Schlagwörter (keywords)

Enthält ein oder mehrere Schlagwörter.

keywordsType

sequenz **Schlagwort**, "keyword"
type="[keywordType](#)", mehrfach

4.6.13 Öffentlichkeitsstatus (**openToThePublic**)

Angabe des Status, wie das Dossier/Dokument gemäss Bundesgesetz über das Öffentlichkeitsprinzip [BGÖ] zu behandeln ist.

openToThePublicType

Öffentlichkeitsstatus, "openToThePublic"

type="xs:token"

values="undefined", "public", "not_public"

undefined = nicht zugewiesen

public = einsehbar

not_public = nicht einsehbar

4.6.14 Priorität (**priority**)

Angabe zur Dringlichkeit der Anweisung.

priorityType

Priorität, "priority"

type="xs:token"

values="undefined", "medium", "high"

undefined = nicht zugewiesen

high = hoch

medium = mittel

4.6.15 Referenz (reference)

Basiskomponente zur Abbildung von Referenzen auf übergeordnete Leistungen und Geschäftsprozesse.

referenceType

sequenz	UUID , "uuid" type="xs:token", obligatorisch <i>Universally Unique Identifier der Referenz.</i>
sequenz	Leistungsinventar-Id , "serviceInventoryId" type="xs:token", optional <i>Identifikationsnummer des referenzierten Leistungsinventars (gemäss [eCH-0070] Leistungsinventar eGov CH) Leistungen sind immer eindeutig entweder einem lokalen, re-regionalen oder globalen Inventar zugeordnet.</i>
sequenz	Leistungs-Id , "serviceId" type="xs:token", optional <i>Identifikationsnummer einer Leistung (gemäss eCH-0070 Leistungsinventar eGov CH).</i>
sequenz	Leistungstitel , "serviceTitle" type="xs:token", optional <i>Bezeichnung der Leistung (gemäss eCH-0070 Leistungsinventar eGov CH).</i>
sequenz	Leistungserbringer , "serviceProvider" type="xs:token", optional <i>Identifikation des Leistungserbringers (federführende Behörde oder Stelle) gemäss Schweizerischem Behördenverzeichnis.</i>
sequenz	Geschäftsfall-Id , "caseId" type="xs:token", optional <i>Identifikation des Geschäftsfalls (wird von der federführenden Stelle vergeben).</i>
sequenz	Geschäftsfalltitel , "caseTitle" type="xs:token", optional <i>Benennung des Geschäftsvorfalles.</i>
sequenz	Bemerkung , "caseAnnotation" type="xs:token", optional <i>Bemerkungen/Informationen zum Geschäftsvorfall.</i>

4.6.16 Betreff (subject)

Enthält einen Betreff. Die Sprache kann im Attribut angegeben werden.

subjectType

Betreff, "subject"

type="xs:token", attribute="[lang](#)"

4.6.17 Betreff, mehrere (subjects)

Enthält einen oder mehrere Betrefftexte.

subjectsType

sequenz **Betreff**, "subject"

type="[subjectType](#)", mehrfach

4.6.18 Titel (title)

Enthält einen Titel. Die Sprache kann im Attribut angegeben werden.

titleType

Titel, "title"

type="xs:token", attribute="[lang](#)"

4.6.19 Titel, mehrere (titles)

Enthält einen oder mehrere Titel.

titlesType

sequenz **Titel**, "title"

type="[titleType](#)", mehrfach

4.6.20 Transaktionsrolle (transactionRole)

Angabe, ob es sich bei der Rolle (in der Adresse) um einen Absender, Empfänger oder Beteiligten (Kopie an) handelt.

transactionRoleType

Transaktionsrolle, "transactionRole"

type="xs:token"

values="sender", "addressee", "participant"

sender = Absender

addressee = Empfänger

participant = Beteiligter/Kopie an

4.6.21 Sprache (lang)

Zur Angabe der Sprache eines Textfelds (Titel, Betreff, Kommentar, Schlagwort, etc.) kann das Attribut "lang" verwendet werden, das nach [RFC 1766] zusammengesetzt wird.

Sprache, "lang"

type="xs:language"

Beispiele: DE (Deutsch), FR (Französisch), IT (Italienisch).

5 Anwendung

5.1 Grundsätze

5.1.1 XML-Datei/Zeichensatz

Die XML-Datei verwendet den UTF-8 Zeichensatz und ist gemäss W3C valide.

5.1.2 Namensräume

Die bei der Bildung von Nachrichtengruppen zu verwendenden Namensräume müssen auf dem Standard [eCH-0033] Beschreibung von XML-Namespaces beruhen, falls die Nachrichtengruppe von eCH standardisiert werden soll. Der entsprechende Namensraum darf durch die Nachrichtengruppe erst verwendet werden, wenn die Standardisierung der Nachrichtengruppe bei eCH eingeleitet resp. eine Standardnummer durch eCH vergeben wurde.

Beispiel der Bildung der Namensräume von Nachrichtengruppen:

Namensraum der Nachrichtengruppe für GEVER [eCH-0147] 1.00:

<http://www.ech.ch/xmlns/ech-0147/1/0>

Namensraum des XML-Schemas des Nachrichtentyps 1 der Nachrichtengruppe für GEVER 1.00:

<http://www.ech.ch/xmlns/ech-0147T1/1/0>

5.1.3 Paketierung der Nachricht

Beim Nachrichtenaustausch wird zur Paketierung der Nachricht das Zip-Format verwendet. Die Kommunikationspartner können in gegenseitiger Absprache auch andere Dateiformate vereinbaren, die für die Paketierung verwendet werden.

5.1.4 Längenbeschränkungen

In [eCH-0039] werden keine Längenbeschränkungen von Elementen vorgenommen. Ausnahmen bilden die von anderen Standards importierten Elemente.

5.1.5 Identifikation der Nachricht und der einzelnen Elemente

Die Objekte einer Nachricht beinhalten ein eindeutiges Kennzeichen (UUID) gemäss [RFC 4122]. Dieses ermöglicht die eindeutige Referenzierung und damit die Wiederverwendung der Objekte.

Beispiele für die Implementierung des UUID-Standards sind Microsofts *Globally Unique Identifier (GUID)* und die Klasse *java.util.UUID* in der Java API.

5.1.6 Identifikation von Systemen

Die Identifikation des sendenden Systems wird im *header* auf der Basis von [eCH-0058] Meldungsrahmens sichergestellt.

5.1.7 Stufigkeit der [eCH-0039] Nachricht (message)

[eCH-0039] beschränkt die Stufigkeit innerhalb von *content* nicht und unterstützt damit beliebige Hierarchien. Es liegt in der Verantwortung der Fachdomäne, die Stufigkeit der entsprechenden Nachrichtengruppe entsprechend einzuschränken.

5.1.8 Gültigkeit von XML-Nachrichten

Eine Nachricht ist gültig, wenn

- die XML-Datei wohlgeformt ist.
- die XML-Datei valide zu der jeweiligen Nachrichtengruppen/-typen-Spezifikation ist.

Das empfangende System öffnet die Nachricht (Zip-Paket) und ist für die Prüfung der Gültigkeit gemäss der jeweiligen Nachrichtengruppen/-typen-Spezifikation verantwortlich.

Falls eine Nachricht nicht gültig ist, muss unter der Verwendung der negativen Antwortmeldung gemäss [eCH-0058] zurückgewiesen werden. Dabei wird die Referenz (messageld) aus dem Umschlag verwendet, wie diese vom Transportlayer verwendet wurde.

5.1.9 Zusammenspiel Transport/Übernahme/Anweisung

Beim Austausch einer Nachricht werden Anweisungen und Informationen auf unterschiedlichen Ebenen (Layers) ausgetauscht:

- Technische Transportebene (falls vorhanden): Technische Austauschweisung und Quittierungen entsprechend den spezifischen Definitionen des Transportmediums. Darunter fallen technische Quittierungen wie beispielsweise die Meldung der Transportbusinfrastruktur, dass eine Nachricht am Bestimmungsort (Meldungseingangsort) korrekt abgeliefert wurde.
- Fachliche Übernahme: Fachliche Austauschweisung entsprechend den Actioncodes des Meldungsrahmens. Darunter fallen fachliche Quittierungen wie "Neu", "Widerruf", "Korrektur", "Antwort", "Weiterleitung" etc. Die für die fachliche Übernahme benötigten Informationen werden nach [eCH-0058] im Header-Element übergeben.
- Ebene der fachlichen Verarbeitung: Bearbeitungsanweisung entsprechend der Möglichkeiten der Basiskomponente Anweisung. Darunter fallen konkrete fachliche Verarbeitungsanweisungen oder Rückmeldungen.

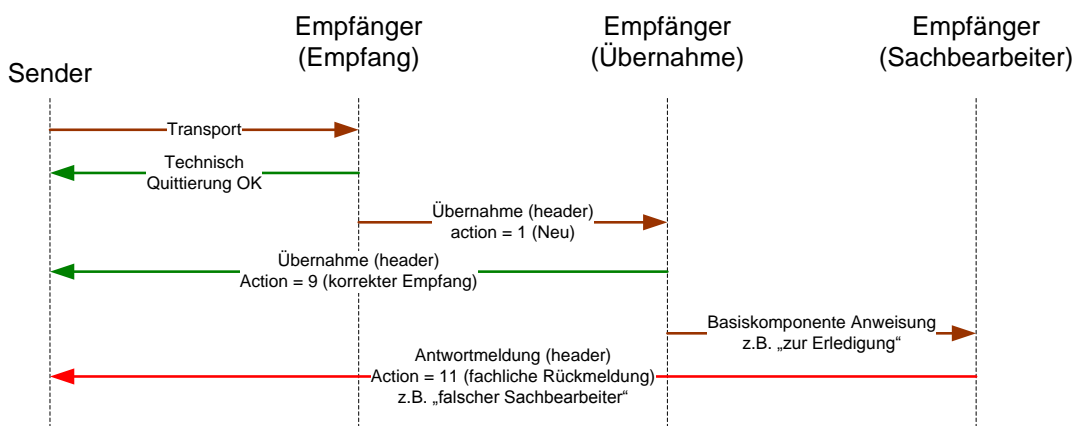


Abbildung 6: Übermittlung einer Nachricht mit Fokus auf die unterschiedlichen Quittierungen und Anweisungen.

5.2 Bildung von Nachrichtengruppen, Nachrichtentypen

Im Folgenden wird die Nutzung der E-Government-Schnittstelle definiert, indem die Bildung von Nachrichtengruppen resp. Nachrichtentypen beschrieben wird. Die illustrative Nachrichtengruppe G0 kann zusätzlich als Umsetzungshilfe verwendet werden (vgl. Anhang F).

[eCH-0039] definiert die Basiskomponenten, die zur Bildung von Nachrichten eingesetzt werden können. Da [eCH-0039] nicht direkt instanzierbar und nutzbar ist, muss ein XML-Schema für die konkrete Anwendung der E-Government-Schnittstelle erstellt werden. Des Weiteren müssen organisatorische Grundsätze und Vereinbarungen erarbeitet werden, welche beispielsweise den Transport von Nachrichten (einzusetzender Transportlayer) regeln. Die erarbeiteten XML-Schemata sowie die organisatorischen Rahmenbedingungen definieren eine Nachrichtengruppe und grenzen dadurch einen Einsatzbereich der E-Government-Schnittstelle fachdomänenspezifisch ab.

Bei der Anwendung der E-Government-Schnittstelle sind die folgenden Grundsätze zu beachten:

- Die formale Zuständigkeit für das Change- und Release Management des Standards inkl. der Basiskomponenten in [eCH-0039] liegt bei der eCH-Fachgruppe Records Management.
- Die Verantwortung für die Definition von Nachrichtengruppen und Nachrichtentypen, die auf [eCH-0039] aufbauen, liegt bei den Fachcommunities, welche die Standardisierungen von eCH in der Praxis einsetzen.
- Die Fachcommunities sind für die Einhaltung der formalen Vorgaben zur Bildung von Nachrichtengruppen und Nachrichtentypen nach [eCH-0039] sowie für deren Standardisierung in eigenständigen eCH-Standards verantwortlich.
- Auf Antrag von Fachcommunities werden fachspezifische Datentypen von der eCH-Fachgruppe Records Management formal überprüft, in [eCH-0039] eingepflegt und standardisiert. Dadurch wird die Wiederverwendung von Datentypen gefördert.

Es folgt eine sequentielle Darstellung des Vorgehens, wie die Grundlagen zur Nutzung der E-Government-Schnittstelle zu erarbeiten sind:

1. In einem ersten Schritt sollte eine eCH-Standardnummer bei eCH reserviert werden, damit die Nachrichtengruppe in einem späteren Schritt standardisiert werden kann. Dadurch wird ebenfalls der Namensraum der XML-Schemata definiert und vorreserviert.
2. Im nächsten Schritt werden die Anforderungen an die Nutzung der Schnittstelle aufgenommen und definiert. Diese beinhalten u.a. die folgenden Fragestellungen:
 - Welche Geschäftsabläufe sollen durch die Schnittstelle unterstützt werden?
 - Welche Informationen sollen übermittelt/ausgetauscht werden?
 - Unterscheiden sich die zu übermittelnden Informationen je nach Meldung/Prozess?

- Zwischen welchen Stellen/Personen sollen Informationen übermittelt/ausgetauscht werden?
- Wie sollen die Informationen übermittelt (Transportlayer) werden?
- Sollen die Headerinformationen zusätzlich in einer eigenständigen XML-Datei header.xml beigefügt werden oder ist es aus fachlicher und systemtechnischer Sicht ausreichend, wenn diese einmal und innerhalb von message.xml (Erstmeldungen) resp. eventReport.xml (Antwortmeldungen) übermittelt werden?

Durch die Beantwortung dieser Fragen wird der Einsatz der E-Government-Schnittstelle abgegrenzt. Die Anforderungen bilden die Grundlage für die Definition der Nachrichtengruppe.

3. Im nächsten Schritt wird abgeklärt, inwiefern die Anforderungen an die zu übermittelnden Informationen von den in [eCH-0039] definierten Basiskomponenten (Datentypen) abgedeckt werden. Dabei können die folgenden Fälle unterschieden werden, die unterschiedliche Konsequenzen bei der technischen Umsetzung zur Folge haben:
 - Die Bedürfnisse werden durch die Basiskomponenten vollständig abgedeckt.
→ Nutzung der Datentypen mittels Import.
 - Die Bedürfnisse werden abgedeckt, müssen jedoch eingeschränkt oder fachspezifisch ergänzt werden.
→ In diesem Fall wird eine Neudefinition des Datentyps in der Nachrichtengruppe empfohlen, da es bei der Nutzung der XML-Mechanismen „Restriction“ und „Extension“ zu Komplikationen in Entwicklungstools kommen kann. Bei der Neudefinition ist ein Name zu wählen, der nicht bereits für eine Basiskomponente in [eCH-0039] verwendet wurde.
 - Die Bedürfnisse werden nicht abgedeckt, d.h. es werden Informationen übermittelt, die durch keine bestehende Basiskomponente von [eCH-0039], jedoch durch einen bestehenden anderen Standard abgedeckt werden.
→ In diesem Fall kann die (externe) Definition eines oder mehrerer Datentypen (z.B. für elektronische Patientenakten) mittels Import genutzt werden.
 - Die Bedürfnisse werden nicht abgedeckt, d.h. es werden Informationen übermittelt, die durch keine bestehende Basiskomponente von [eCH-0039] und durch keinen anderen Standard abgedeckt werden.
→ In diesem Fall werden die Datentypen im XML-Schema der Nachrichtengruppe definiert.
4. Im nächsten Schritt werden die instanzierbaren Elemente definiert. Diese enthalten die importierten oder neu definierten Komponenten (Datentypen) zur Abbildung des Inhalts der Nachricht.

WICHTIG: Unterscheidet sich der Aufbau der Nachricht für unterschiedliche Anwendungsfälle resp. Meldegründe, so müssen die instanzierbaren Elemente für jeden Meldegrund neu definiert werden. Die instanzierbaren Elemente für einen Mel-

degrund sowie fachspezifischen Erweiterungen (Datentypen) werden in Nachrichtentypen, d.h. eigenständigen XML-Schemata definiert.

5. Des Weiteren werden zusätzliche organisatorische Abmachungen und Anwendungsgrundsätze innerhalb der Fachcommunity, d.h. zwischen dem Sender und Empfänger, vereinbart. Diese betreffen u.a. die folgenden Fragestellungen:
 - Welcher Transportlayer wird eingesetzt und wie werden die Teilnehmer adressiert?
 - Welche Sequenzen von Erst- und Antwortmeldungen werden implementiert?
 - Wie wird die Zustellung/Empfang technisch und fachlich quittiert?
 - Wie wird die Nachrichten-Id erstellt?
 - Wie werden die Felder des Headers verwendet? (Nachrichtentyp, Subnachrichtentyp, Objekt, Referenz usw.).
 - Welcher Hash-Algorithmus wird zur Bestimmung des Hashwerts von Dateien verwendet?
 - Welche Namenskonvention gilt für die Benennung der Zip-Datei (Nachricht)?
 - Wer ist für das Change Management der Nachrichtengruppen-Schemata verantwortlich?

5.2.1 Einbindung bestehender Standards

Die E-Government-Schnittstelle stellt ein Grundset an Basiskomponenten (Datentypen) zur Verfügung, die zur Abbildung von fachlichen Dossierstrukturen und Dokumenten sowie deren Eigenschaften benutzt werden können.

Damit die Wiederverwendung von bestehenden Inhaltsstandards gefördert werden kann und Doppelspurigkeiten in der Entwicklung vermieden werden können, besteht die Möglichkeit, bestehende Standards in einer Nachricht zu integrieren.

Nachfolgend wird das Vorgehen zur Integration bestehender Standards erläutert.

Voraussetzungen:

- Der zu integrierende Datentyp ist in einem XML-Schema definiert.
- Das XML-Schema ist über eine URL zugänglich.

1. Bildung einer Nachrichtengruppe:

Wenn ein bestehender Standard genutzt werden soll, muss eine neue Nachrichtengruppe gebildet werden, da es sich um eine fachliche Ausprägung der E-Government-Schnittstelle handelt. Das bedeutet, dass ein neues XML-Schema erstellt wird, das die instanzierbaren Elemente definiert ([vgl. Instanzierbare Elemente](#)) und die Grundlage für eine eigenständige Nachrichtengruppe bildet.

2. Import des XML-Schemas des bestehenden Standards:

Im Schema der Nachrichtengruppe wird zusätzlich zu [eCH-0039] das XML-Schema des zu ergänzenden bestehenden Standards mittels XML-Import referenziert.

Dadurch werden die darin definierten Datentypen im XML-Schema der Nachrichten-
gruppe verfügbar gemacht.

3. Instanzierbares Element *message*:

Im XML-Schema der Nachrichtengruppe muss u.a. das Element *content* definiert
werden. Dieses Element enthält die zur Abbildung des fachlichen Inhalts der Nach-
richt benötigten Informationen. Nun wird das Element *content* um den zu importie-
renden Datentypen ergänzt. Das Element *content* kann daher sowohl Datentypen
aus [eCH-0039] als auch eigens im Schema der Nachrichtengruppen definierte Da-
tentypen oder von bestehenden Standards importierte Datentypen enthalten.

5.2.2 Beispiel zur Einbindung eines bestehenden eCH-Standards

Im folgenden Beispiel soll eine Nachricht standardisiert werden, die nebst einem Dossi-
er/Dokument zusätzlich Informationen zu einer Person enthält. Für die Personendaten soll
der bestehende und im Standard [eCH-0011] Datenstandard Personendaten definierte Da-
tentyp *reportedPersonType* verwendet werden.

Es wird ein neues XML-Schema erstellt, welches sowohl [eCH-0039] als auch das XML-
Schema von [eCH-0011] importiert.

Auszug aus dem XML-Schema:

```
<xs:import namespace="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0039/3" schemaLocation="
http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0039/3/eCH-0039-3-0.xsd"/>
<xs:import namespace="http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0011/5" schemaLocation="
http://www.ech.ch/xmlns/eCH0011/eCH-0011-5-0.xsd"/>
```

Dabei definiert der bestehende Standard eCH-0011 einen Datentypen *reportedPersonType*,
der in der Nachricht als möglicher Inhalt verwendet werden soll. Bei der Definition des in-
stanzierbaren Elements *message*, kann der zusätzliche Datentyp im *content* eingefügt wer-
den.

Auszug aus dem XML-Schema:

```
<xs:complexType name="contentType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="directive" type="eCH-0039:directiveType"/>
    <xs:element name="dossier" type="eCH-0039:dossierType"/>
    <xs:element name="document" type="eCH-0039:documentType"/>
    <xs:element name="reportedPerson" type="eCH-0011:reportedPersonType"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

5.2.3 Instanzierbare Elemente

Um die Eigenschaften von Nachrichten für Erst- und Antwortmeldungen ([vgl. Aufbau einer Nachricht](#)) abbilden zu können, müssen in einer Nachrichtengruppe die instanzierbaren Elemente definiert werden. Diese beinhalten die zuvor importierten oder definierten Datentypen.

Erstmeldung

<i>header.xml</i>	enthält im Root	ein Element <i>header</i> vom Typ <i>headerType</i> .
<i>message.xml</i>	enthält im Root	ein Element <i>message</i> vom Typ <i>messageType</i> .
<i>messageType</i>	enthält	ein Element <i>header</i> vom Typ <i>headerType</i> . ein Element <i>content</i> (nicht in [eCH-0039] definiert).
<i>content</i>	enthält	importierte oder definierte Datentypen.

Das bedeutet, dass die folgenden instanzierbaren Elemente definiert werden müssen:

header

message

Antwortmeldung

<i>header.xml</i>	enthält im Root	ein Element <i>header</i> vom Typ <i>headerType</i> .
<i>eventReport.xml</i>	enthält im Root	ein Element <i>eventReport</i> vom Typ <i>eventReportType</i> .
<i>eventReportType</i>	enthält	ein Element <i>header</i> vom Typ <i>headerType</i> . ein Element <i>info</i> vom Typ <i>infoType</i> .
<i>infoType</i>	enthält	definierte Datentypen für positiven und negativen Report gemäss [eCH-0058]

Das bedeutet, dass die folgenden instanzierbaren Elemente definiert werden müssen:

header (identisch mit *header* der erstmeldung)

eventReport

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

- [eCH-0018] XML Best Practices
<http://www.ech.ch>
- [eCH-0033] Beschreibung von XML-Namespaces
<http://www.ech.ch>
- [eCH-0039] E-Government-Schnittstelle für Dossiers und Dokumente
<http://www.ech.ch>
- [eCH-0046] Datenstandard Kontakt
<http://www.ech.ch>
- [eCH-0058] Meldungsrahmen
<http://www.ech.ch>
- [eCH-0070] Leistungsinventar eGov CH
<http://www.ech.ch>
- [eCH-0147] Nachrichtengruppe für GEVER
<http://www.ech.ch>
- [Vorhaben] Katalog priorisierter Vorhaben
http://www.egovernment.ch/de/umsetzung/katalog_vorhaben.php
- [P019] Geschäftsmodell GEVER Bund
<http://www.isb.admin.ch/themen/standards/>
- [RFC 1766] *Tags for the Identification of Languages*
<http://www.ietf.org/>
- [RFC4122] *Universally Unique Identifier (UUID)*
<http://www.ietf.org/>
- [Strategie] E-Government-Strategie Schweiz
<http://www.egovernment.ch/de/grundlagen/strategie.php>

Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung

Beat Siegrist, Schweizerische Bundeskanzlei

Rahel Gimmel, Schweizerische Bundeskanzlei

Daniel Wittwer, IBM Schweiz AG

Anhang C – Abkürzungen

AHV	Alters- und Hinterbliebenenversicherung
API	Application Programming Interface
BGÖ	Bundesgesetz über das Öffentlichkeitsprinzip der Verwaltung
EBS	Event Bus Schweiz (vgl. Glossar)
FTP	File Transfer Protocol
GEVER	Geschäftsverwaltung (vgl. Glossar)
UUID	Universally Unique Identifier (vgl. Glossar)
W3C	World Wide Web Consortium
XML	Extensible Markup Language

Anhang D – Glossar

Empfänger	<p>Ein Empfänger resp. ein empfangendes Anwendungssystem nimmt die Nachricht entgegen. Falls der Transport zum empfangenden System über einen Transportlayer führt, d.h. die Nachricht durch einen technischen Transport ergänzt wurde (z.B. [eCH-0090] Sedex-Umschlag), so wird dieser vom empfangenden System entfernt.</p> <p>Anhand der Informationen im Nachrichten-Header (Meldungsrahmen) wird das fachliche Dispatching vorgenommen. Die Nachricht wird danach dem entsprechenden Fachsystem (z.B. GEVER, AHV, Steuern usw.) übergeben.</p>
Event Bus Schweiz	<p>Das Konzept des Event Bus Schweiz (EBS) ist eine Gesamtheit von Funktionen einer zentralen Stelle oder Infrastruktur, die sich um die Prüfung und sachgerechte Weiterleitung von Meldungen an Empfänger kümmert.</p>
Header	<p>Der <i>header</i> (XML-Datei) einer Nachricht beinhaltet den fachlichen Meldungsrahmen (Dispatch- resp. Abfertigungsinformation) und wird vom Standard [eCH-0058] Meldungsrahmen abgeleitet.</p> <p>Der <i>header</i> entspricht einem Begleitzettel, die die fachlichen Aspekte des Transports regelt. Mögliche fachliche Aspekte sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Referenzierung und Identifikation von Sender und Empfänger.

	<ul style="list-style-type: none"> • Referenzierung des Inhalts. • Referenzierung von Leistung und Geschäftsfall. • Rückmeldung von fachlichen Quittungen und Fehlermeldungen.
GEVER	<p>Unter Geschäftsverwaltung (GEVER) versteht man eine vorgangsgesteuerte, elektronische Geschäftsabwicklung.</p> <p>GEVER unterstützt die Geschäftstätigkeit mit den Instrumenten der Geschäftskontrolle, der Ablaufsteuerung (Prozessführung) und der Aktenführung (Records Management).</p>
Message	<p>Die <i>message</i> (XML-Datei) einer Nachricht beinhaltet die fachlichen Inhalte wie beispielsweise die Dossierstruktur sowie Metadaten für übertragene Primärdokumente (Dateien).</p>
Nachricht	<p>Die E-Government-Schnittstelle [eCH-0039] standardisiert eine zwischen Sender und Empfänger ausgetauschte Nachricht. Sie eignet sich einerseits zum Austausch umfassender Dossiers (mehrere Subdossiers und Dokumente) und kann andererseits auch dazu genutzt werden, lediglich einzelne Dokumente auszutauschen.</p> <p>Um die unterschiedlichsten fachlichen Anforderungen zu erfüllen, ist es auch zulässig, eine Nachricht ohne Primärdokumente, d.h. ohne fachlichen Inhalt, zu versenden. Eine Nachricht wird als Zip-Datei übertragen.</p>
Primärdokumente (Primärdateien)	<p>Die Primärdokumente (0,1-n Dokumente) sind die eigentlichen fachlichen Dokumente, die den Inhalt des in der <i>message</i> beschriebenen Dossiers darstellen. Damit entsprechen die <i>message</i> und die Primärdokumente zusammen den Nutzdaten, d.h. den eigentlich zu übermittelnden Daten.</p> <p>Für die Bildung der Nachricht wird eine Zip-Datei erstellt, die den <i>header</i> sowie die <i>message</i> nach [eCH-0039] enthält. In einem Unterordner <i>files</i> der Zip-Datei werden die referenzierten Primärdokumente übergeben.</p>
Transport	<p>Der Transport besteht in der Übertragung der Nachricht vom Sender zum Empfänger. Der Transport von [eCH-0039]-konformen Nachrichten kann auf unterschiedliche Arten und unter Verwendung verschiedener Transportmittel (Datenträger, Mail, FTP, Event Bus Schweiz etc.) erfolgen.</p> <p>Die Spezifikation für den Transport ist vom gewählten Transportmittel abhängig und ist deshalb nicht Bestandteil der E-Government-Schnittstelle [eCH-0039].</p>
UUID	<p>Ein Universally Unique Identifier (UUID) ist ein Standard für Identifikatoren, der in der Softwareentwicklung verwendet wird. Er ist von der Open Software Foundation (OSF) als Teil des Distributed Computing Environment (DCE) standardisiert.</p> <p>Die Absicht hinter UUIDs ist, Informationen in verteilten Systemen ohne zentrale Koordination eindeutig kennzeichnen zu können.</p>

Übernahme	<p>Das empfangende Anwendungssystem übernimmt die Validierung der entgegengenommenen Nachricht. Der Header wird entfernt und die Primärdateien werden importiert. Die Index- und Strukturinformationen der Nachricht werden aufgelöst, ausgewertet und die Primärdokumente werden in die interne Systemstruktur (z.B. Ordnungssystem des GEVER-Systems) übernommen.</p> <p>Die Implementation des jeweiligen Transportlayers resp. der Fachsysteme bestimmt im Einzelfall, welche Informationen an welche Stellen weitergegeben oder getrimmt werden und haben auf den Standard keine Auswirkung.</p>
Versand	<p>Beim Versand einer Nachricht erstellt das sendende System (z.B. eine Fachanwendung) die Nachricht entsprechend der fachlichen Anforderungen. Sobald die Primärdokumente eingefügt und eine Nachricht nach [eCH-0039] erstellt ist, wird diese dem Transportmittel übergeben.</p> <p>Falls der Versand über einen entsprechend definierten Transportlayer vorgenommen wird, so muss das sendende System zusätzlich zur Nachricht einen Transportumschlag erstellen. Der Transportumschlag kann z.B. technische Angaben zum Empfänger oder zur Gewährleistung der Sicherheit enthalten.</p> <p>Die Spezifikation des Transportumschlags ist von der Implementierung des Transportlayers abhängig und ist nicht Teil der E-Government-Schnittstelle [eCH-0039]. Ein Transportumschlag des Transportlayer wird unter anderem benötigt für:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Sicherstellung der korrekten technischen Adressierung des Empfängers.• Die Identifikation des Absenders.• Die Übermittlung von technischen Transportanweisungen (Routing-Informationen).

Anhang E – Änderungen gegenüber der Version 2.00

Verwendung von [eCH-0058] Version 4.00.

- Die beiden unterschiedlichen Header-Elemente (*header* und *reportHeader*) wurden konsolidiert. [eCH-0039] Version 3.00 kennt nur noch *header*. Die Differenzierung zwischen Erst- und Antwortmeldungen wird über den action-Type sichergestellt.
- Neu werden die Definitionen von [eCH-0058] für die *header*-Elemente *comment* und *subject* verwendet. Somit können Kommentare und Betreff im *header* nur noch einsprachig angegeben werden.
- Diverse Anpassungen in der Definition des *header*-Elements (vgl. Changelog [eCH-0058]).
- Auf die numerische Angabe der Nachrichtengruppe und des Nachrichtentyps im Element *messageGroupType* muss verzichtet werden, da die Standardisierung von Nachrichtengruppen in eigenständigen eCH-Standards geschieht. Die Nachrichtengruppe soll über die Namespaces eruiert werden.

Verwendung von [eCH-0046] Version 2.00.

- Die Importe der Standards eCH-0010 und eCH-0044 wurden im XML-Schema auf die aktuellen Versionen dieser Standards angepasst. Damit die Version des Standards eCH-0046 der Version des XML-Schemas eCH-0046 entspricht, bedingt es eine neue Major-Version 2.00 des Standards. Inhaltlich wurden keine Anpassungen am Standard vorgenommen.

Eigenschaften Basiskomponente Anweisung

- Die Referenz auf [eCH-0070] eGov-Leistungsinventar wurde aus der Anweisung entfernt, da diese in der Erweiterung des Headers übermittelt werden kann.

Eine Abwärtskompatibilität zu Version 2.00 besteht aufgrund der substantiellen konzeptionellen Überarbeitungen beim referenzierten Standard [eCH-0058] Meldungsrahmen nicht.

Anhang F – Illustrative Nachrichtengruppe G0

Da [eCH-0039] die Basiskomponenten definiert, die zum Aufbau einer Nachricht benutzt werden können, kann die E-Government-Schnittstelle nicht direkt genutzt werden. Das bedeutet, dass das XML-Schema nicht direkt dazu benutzt werden kann, um eine Nachricht zu erstellen resp. zu validieren. Zur Illustration des Vorgehens bei der Bildung von Nachrichtengruppen, wurde die Nachrichtengruppe G0 definiert.

Die illustrative Nachrichtengruppe G0 („G-Null“) ist durch die folgenden Eigenschaften definiert:

- Fachdomänenunabhängige und illustrative Nutzung der E-Government-Schnittstelle.
- Beinhaltet alle in [eCH-0039] definierten Basiskomponenten.
- Erlaubt Kombinationen von Basiskomponenten ohne fachliche Einschränkungen.
- Definiert die instanzierbaren Elemente *header*, *message* und *eventReport*.
- Enthält keine weiteren Einschränkungen zum Gebrauch des *header* bezüglich der Adressierung.

Das XML-Schema für die Nachrichtengruppe G0 dient als illustratives Beispiel und Umsetzungshilfe für die Definition eigener, fachspezifischer Nachrichtengruppen und -typen.

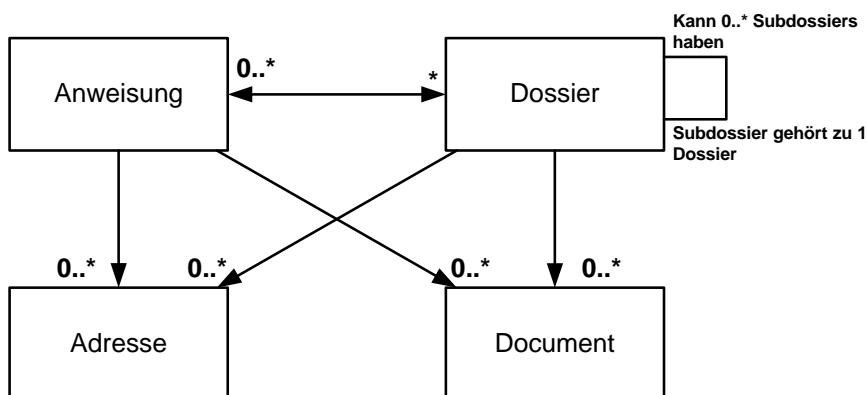


Abbildung 7: Datenmodell Nachrichtengruppe G0.