

Projekt A1.12 – eUmzugCH

Lösungskonzeption / Spezifikation Pilot & Testmanagement Pilotlösung

Klassifizierung *	Nicht klassifiziert / Intern / Vertraulich
Status **	In Arbeit / In Prüfung / Abgenommen
Projektname	A1.12 eUmzugCH: Massnahme Lösungskonzeption / Spezifikation Pilot & Testmanagement
Projektabkürzung	A1.12 eUmzugCH Massnahmen 3 + 6
Projektnummer	
Projektleiter	Beat Burtscher, Deloitte AG
Auftraggeber	ISB/VSED
Autor	Beat Burtscher
Initiale	BB
Bearbeitende	Beat Burtscher, Philipp Roth, Sebastian Schaner, Christian Dolf, Roger Meili
Prüfende	Kernteam und Projektausschuss A1.12, E-Gov Geschäftsstelle Schweiz, Begleitgruppe A1.12
Genehmigende	Stephan Wenger, Stephan Röthlisberger, Andreas Forrer, Thomas Marko, Christian Dolf
Verteiler	
Doc_ID	
Kurzbeschreibung	eUmzugCH Lösungskonzeption / Spezifikation Pilot & Testmanagement

* Nicht klassifiziert, Intern, Vertraulich

** In Arbeit, In Prüfung, Abgenommen

Änderungskontrolle, Prüfung, Genehmigung

Version	Datum	Beschreibung, Bemerkung	Name oder Rolle
0.01	30.04.2013	Initialversion	Beat Burtscher
0.02	20.05.2013	Lösungskonzept Beschreibung ergänzt mit Input von Hr. Willy Müller, Hr. Steimer	Beat Burtscher
0.03	15.06.2013	Ergänzungen aus den Interviews	Beat Burtscher
0.04	26.06.2013	Ergänzungen Grobarchitektur	Beat Burtscher
0.05	28.09.2013	Review und Ergänzung fachlicher Prozess	Philipp Roth
0.06	01.07.2013	Prüfung und Freigabe Grobarchitektur	Christian Dolf
0.07	03.07.2013	Einarbeitung Feedback aus Kerngruppensitzung	Beat Burtscher
0.08	12.07.2013	Definition technische Anforderungen und UML Sequenzdiagramme	Beat Burtscher Sebastian Schaner
0.09	17.07.2013	Kapitel Testmanagement und Testfälle eingefügt	Beat Burtscher Sebastian Schaner
0.10	19.07.2013	Testfälle und Vorlagen ergänzt	Beat Burtscher Sebastian Schaner
0.11	22.07.2013	Vision One Stop Shop ergänzt, Planung Pilotbetrieb und Vorlage Absichtserklärung ergänzt	Beat Burtscher

Version	Datum	Beschreibung, Bemerkung	Name oder Rolle
0.12	09.08.2013	Einarbeitung Korrekturen und Ergänzungen aus Kernteam und Begleitgruppen Review. Ergänzung Gesamtprozess Darstellung in BPMN.	Beat Burtscher
0.13	19.08.2013	Überarbeitung und kleine Anpassungen gemäss Input aus dem Projektkernteam.	Beat Burtscher
0.14	21.08.2013	Ergänzungen aufgrund Input von SASIS bezüglich Prüfung KVG-Grunddeckung	Beat Burtscher
1.0	30.08.2013	Abnahme und Freigabe des Dokumentes durch den Projektausschuss	Stephan Wenger, Stephan Röthlisberger, Andreas Forrer, Thomas Marko, Christian Dolf

Inhaltsverzeichnis

1	Zweck des Dokuments	7
2	Ziele und Vorgehen	8
2.1	Freigabe Projektphasen.....	9
2.2	Abgrenzung	9
3	Organisation und Kommunikation	10
3.1	Projektbeteiligte	10
3.2	Kommunikation	11
3.3	Einheitliche Verwendung der männlichen Schreibform	11
4	Ausgangslage/Situation	12
4.1	Prämissen und Rahmenbedingungen	12
5	Lösungskonzept	13
5.1	Eingrenzung der Funktionalität.....	13
5.1.1	Welche Personen können den Service im Pilotbetrieb nutzen?	13
5.2	Involvierte Systemelemente	14
5.3	Prozessdarstellung	17
5.3.1	Teilprozess Adressänderung/Wegzug	18
5.3.2	Teilprozess Zuzug.....	21
5.4	Fachliche und technische Skizzierung der Anwendung	24
5.4.1	Adressänderung/Wegzug.....	24
5.4.2	Prüfung der Abmeldung durch den Einwohnerdienst	43
5.4.3	Meldung Adressänderung/Wegzug an die Zuzugsgemeinde und Verwaltung	44
5.4.4	Vervollständigen und Anzeigen der Angaben in der Zuzugsgemeinde	48
5.4.5	Prüfung der Anmeldung durch die Einwohnerdienste.....	64
5.4.6	Meldung Zuzug.....	64
5.5	Beantwortung der offenen Fragen aus dem Fachkonzept	67
5.6	Wesentliche Änderungen gegenüber dem Fachkonzept.....	68
5.7	Sicherheitsstandards Anforderungen	69
6	Testmanagement	70
6.1	Aufwandschätzung	71
6.2	Teststufen	71
6.3	Test Organisation.....	72
6.4	Werkzeuge zur Testautomatisierung	73
6.5	Softwarequalitätsmodell nach ISO/IEC 9126	73
6.6	Testfälle	76
6.6.1	Wegzug	76
6.6.2	Zuzug	79
6.6.3	Allgemeine Tests.....	81
6.7	Testdaten und Systeme	82
6.7.1	Abdeckung der Personengruppen und Beziehungen	82
6.7.2	Testdaten Teilprozess Wegzug.....	82
6.7.3	Testdaten Teilprozess Zuzug.....	82
6.8	Testplan	82
6.9	Vorlagen.....	83
6.9.1	Testkonzept und Testprotokoll	83

6.9.2	Testfalldokumentation mit Fehlerbeschreibung	83
7	Vision One Stop Shop	85
8	Umsetzung Pilotlösung	87
8.1	Zeitliche Planung.....	87
8.1.1	Wichtige unmittelbare Schritte	87
8.2	Absichtserklärung.....	88
9	Anhänge	90
9.1	Referenzierte Dokumente	90
9.1.1	A1.12 Fachkonzept	90
9.1.2	A1.12 Fachberichte	90
9.1.3	GWR Webservices	90
9.1.4	GWR Webservices Zertifizierungsprozess	90
9.1.5	Sedex Handbuch.....	91
9.2	Liste mit den zu berücksichtigenden Elementen	91
9.3	A1.12 Aktionsplan 2013	93

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Systemelemente des eUmzugCH	14
Abbildung 2: Teilprozess Adressänderung/Wegzug in BPMN Notation (Ausschnitt 1/3)	18
Abbildung 3: Teilprozess Adressänderung/Wegzug in BPMN Notation (Ausschnitt 2/3)	19
Abbildung 4: Teilprozess Adressänderung/Wegzug in BPMN Notation (Ausschnitt 3/3)	20
Abbildung 5: Teilprozess Zuzug in BPMN Notation (Ausschnitt 1/3)	21
Abbildung 6: Teilprozess Zuzug in BPMN Notation (Ausschnitt 2/3)	22
Abbildung 7: Teilprozess Zuzug in BPMN Notation (Ausschnitt 3/3)	23
Abbildung 8: Identifikation am eUmzugCH Frontend	24
Abbildung 9: Willkommensseite des eUmzugCH Frontend.....	28
Abbildung 10: Meldung Wegzugsdatum und mitumziehende Personen am eUmzugCH Frontend	29
Abbildung 11: Meldung Umzugsdatum und mitumziehende Personen am eUmzugCH Frontend	29
Abbildung 12: Eingabe neue Adresse am eUmzugCH Frontend.....	32
Abbildung 13: Meldung an Dritte am eUmzugCH Frontend	35
Abbildung 14: Datenübersicht und Bestätigungen	38
Abbildung 15: Bezahlung der Gebühren beim Wegzug am eUmzugCH Frontend (Optional)	40
Abbildung 16: Bestätigung Umzug am eUmzugCH Frontend	42
Abbildung 17: Bestätigung Wegzug am eUmzugCH Frontend	42
Abbildung 18: Identifikation beim Zuzug am eUmzugCH Frontend	48
Abbildung 19: Willkommensseite eUmzugCH Frontend	51
Abbildung 20: Eingabe Zuzugsdatum und Bestätigung mitumziehende Personen eUmzugCH Frontend	52
Abbildung 21: Validierung Kontaktangaben	54
Abbildung 22: Beispiel Eingabe Zusatzdaten eUmzugCH Frontend gemäss Stadt Zürich	55
Abbildung 23: Eingabe Daten zur Prüfung der KVG-Grunddeckung eUmzugCH Frontend	57
Abbildung 24: Datenübersicht für den Zuzug und Einverständniserklärung	59
Abbildung 25: Bezahlung der Gebühren Zuzug eUmzugCH Frontend	61
Abbildung 26: Bestätigung am eUmzugCH Frontend	63
Abbildung 27: Qualitätsmerkmale von Softwaresystemen (ISO 9126)	73
Abbildung 28: Funktionsweise von Webservices mit einem zentralen Serviceinventar	85

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Abgrenzung und weitere Massnahmen des Projektes A1.12.....	9
Tabelle 2: Einwohner welche den Service im Pilotbetrieb nutzen kann	13
Tabelle 3: Beschreibung der Systemelemente des eUmzugCH	17
Tabelle 4: Qualitätsmerkmale nach ISO 9126.....	74
Tabelle 5: Anliegen von A1.12 an E-Government Vorhaben	86

Abkürzungsverzeichnis und Glossar

Begriff	Erläuterung
Adress-Validation	Service Funktion zur Prüfung auf das Vorhandensein einer Adresse (Strasse, Hausnummer, Postleitzahl und Ortschaft).
Adressänderung, Umzug	Unter einer Adressänderung wird ein Umzug verstanden, d. h. ein Wechsel innerhalb der Wohngemeinde.
Authentisierung	Die Authentisierung ist der Nachweis, dass eine Person ein System benutzen darf. Für die Verwendung der angestrebten Lösung wird eine erhöhte Sicherheit verlangt. Diese kann einerseits durch einen Sachbearbeiter vom Einwohnerregister durchgeführt werden. Oder der Einwohner kann eine Selbstauthentisierung mit einem geeigneten Verfahren durchführen.
Benutzer	Anwender, welcher auf das Portal zugreifen kann oder sich auf dem Portal befindet.
Einwohnerregister	Register, in welchem die Daten aller Einwohner einer Gemeinde gehalten werden.
Einzelperson	Bei einer Einzelperson handelt es sich um eine Person, die ledig/unverheiratet, verwitwet oder geschieden ist und kein Sorgerecht hat sowie verheiratete mit getrenntem Wohnsitz.
EWID	Eidgenössischer Wohnungsidentifikator
EWK-Lösung	Zentrales IT System zur Datenverwaltung der Einwohnerdienste
GWR	Eidg. Wohnungs- und Gebäuderegister
Identifizierung	Bei der Identifizierung wird festgestellt, dass eine bestimmte Person mit einer bestimmten Identität überein stimmt. Bei der Anmeldung an das Portal wird dieser Schritt mittels geeignetem Verfahren sicher gestellt. Ggf. kann ein nach Erstregistrierung ein Profil für wiederholte Identifikation erstellt werden.
INFOSTAR	Zentrales Zivilstandsregister.
ISB	Informatik Steuerungsorgan des Bundes.
Notification-Service, Meldewesen	Funktion, welche Meldungen an verschiedene Parteien (zB: Strassenverkehrsamt), den Einwohner oder an den Sachbearbeiter des Einwohneramts sendet.
One Stop Shop	Als One-Stop-Shop wird in der Wirtschaft wie auch in der öffentlichen Verwaltung die Möglichkeit bezeichnet, alle notwendigen bürokratischen Schritte, die zur Erreichung eines Zieles führen, an einer einzigen Stelle durchzuführen. ¹
Personen-ID	Eindeutige Identifikation eines Einwohners auf dem Einwohnerregister.
Portal	Web-basierte Oberfläche
PPP Modell	Public Private Partnership Modell. Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und der Verwaltung mit gemeinsamem Geschäftsmodell.
eUmzugCH	Automatisierung, welche dem Einwohner/der Einwohnerin ermöglichen soll, sich bei einer Gemeinde abzumelden und bei einer anderen Gemeinde anzumelden, ohne beim Einwohneramt vorbeigehen zu müssen. Der Service liest die Daten eines Einwohners aus dem Register der Wegzugsgemeinde und sendet diese an das Register der Zielgemeinde. Falls notwendig bzw. gewünscht, informiert der Service Dritte intern (Verwaltungsstellen wie das Strassenverkehrsamt und Migrationsamt) oder extern (private Unternehmen).
Zielgemeinde	Gemeinde, in welche eine Person umzieht.
User-ID	Benutzer-Identifikation, welche ein Benutzer vom Portal bzw. vom Identifikations- und Authentisierungsservice erhält.
VSED	Verband schweizerischer Einwohnerdienste
Wegzug	Prozess, welcher eine Person durchführt, wenn sie von einer Gemeinde wegzieht.
Wegzugsgemeinde	Gemeinde, aus welcher eine Person wegzieht.
Wohnortsänderung	Unter einer Wohnortsänderung wird die Änderung der Wohngemeinde verstanden, das heisst ein Weg-/Zuzug eines Einwohners / einer Einwohnerin.
ZEMIS	Zentrales Migrationsregister
Zuzug	Prozess, welcher eine Person durchführt, wenn sie neu in einer Gemeinde zuzieht.
Anmeldedatum	wird im Merkmalkatalog nicht geführt, braucht es aber doch

¹ S. Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/One-Stop-Shop>

1 Zweck des Dokuments

Das Dokument beschreibt für das Projekt A1.12 eUmzugCH die **Lösungskonzeption** bestehend aus:

- Beschreibung der realisierbaren und machbaren Gesamtlösung auf Basis des Fachkonzepts inkl. der einzelnen Berichte eUmzugCH²
- Beschreibung der einzelnen benötigten Lösungskomponenten
- Abstimmung und Berücksichtigung anderer E-Government Projekte sowie der weiteren Massnahmen aus dem Aktionsplan 2013 und Begleitmassnahmen rechtlicher, organisatorischer, fachlicher, finanzieller und technischer Art

Desweiteren wird die **Pilotlösung** spezifiziert:

- Definition Umfang bzw. Abgrenzung in Bezug auf Funktionalität, beteiligte Lösungskomponenten und -anbieter, Städte/Gemeinden/Kantone
- Detaillierte Umsetzungsplanung
- Mitwirkungspflichten, Aufgaben, Verantwortlichkeiten der einzelnen Beteiligten inkl. Vereinbarungen/Letters of Intents
- Risiken und Massnahmen

Im Zusammenhang mit der Pilotlösung wird das **Testmanagement** spezifiziert:

- Erarbeitung des Testplans und des Testkonzepts
- Beschreibung der notwendigen Lösungsumgebungen für Modul-, Integrations-, Produktiv- und Regressionstests
- Definition und Planung der Rollen, Aufgaben, Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten, Ressourcen im Zusammenhang mit der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Testaktivitäten
- Beschreibung der notwendigen und erwarteten Mitwirkungspflicht bei den Tests der einzelnen Beteiligten inkl. Bezeichnung/Lieferung geeigneter Testdaten
- Definition der konkreten Testfälle
- Erarbeitung der Abnahmeprotokolle und Planung der notwendigen Meetings mit den Testbeteiligten sowie dem Projektkernteam bzw. dem Projektausschuss
- Testdokumentation, -auswertung und Aufzeigen von Optimierungs- sowie Weiterentwicklungspotenzialen

² Siehe Kapitel 9.1 Referenzierte Dokumente, S. 90 ff.

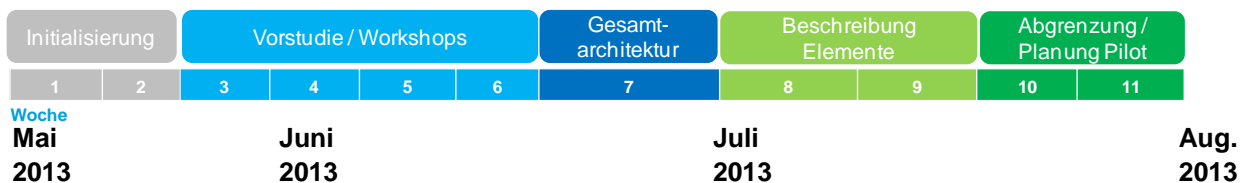
2 Ziele und Vorgehen

Das Endziel dieses Teilprojektes ist:

- EIN von allen Beteiligten akzeptiertes technisches Lösungskonzept welches im Endausbau einen One Stop Shop ermöglicht,
- EINE Spezifikation für den Pilotbetrieb,
- EIN Testkonzept für den Pilotbetrieb,

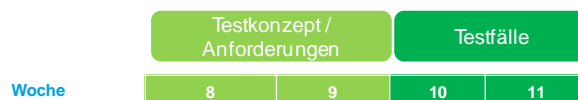
Innerhalb 11 Wochen wird gemäss den unten dargestellten Phasen unter enger Abstimmung mit den identifizierten Projektbeteiligten³ das technische **Lösungskonzept**, sowie der **Pilotbetrieb** erarbeitet und abgestimmt.

Massnahme 3 - Lösungskonzept und die Spezifikation Pilot



Sobald die Gesamtarchitektur der Lösung feststeht, wird parallel hierzu das **Testkonzept** mittels der unten stehenden Phasen entwickelt:

Massnahme 6 – Testmanagement Pilot



Phase Initialisierung:

- Dokumentenstudium
- Durchführung von Workshops mit den Projektbeteiligten, um spezifische Fragestellungen beantworten zu können und um die Akzeptanz des Lösungskonzeptes zu eruieren und zu fördern
- Planung der Workshops und Interviewtermine
- Abschluss und Freigabe der folgenden Phase

Phase Vorstudie / Workshops:

- Workshops mit dem Auftraggeber und Projektleitung des A 1.12 für die Abgrenzung der Projektziele (max. 2)
- Workshops mit den Softwareanbietern von Einwohnerkontrollen und Gemeindelösungen (max. 8)
- Workshops mit den Integrationspartner und Identity Provider (max. 4)
- Abschluss und Freigabe der folgenden Phase

Phase Gesamtarchitektur / Architektur-Elemente:

- Entwicklung und Dokumentation der Gesamtarchitektur unter Berücksichtigung der identifizierten Restriktionen aus der Phase Vorstudie
- Definition der Hersteller unabhängigen Architektur-Elemente (Schichten)
- Abschluss und Freigabe der folgenden Phase

Phase Definition Anforderungen der Architektur-Elemente:

- Anforderungen an die Architektur-Elemente mit Restriktionen u.a. für die unten stehenden Elemente (Schichten) entwickeln:
 - Zugriffskanäle, Authentisierung/Autorisierung
 - zu verarbeitende Informationen, abzubildende Prozesse
 - zu integrierende Services wie Zahldienste (ePayment), Schnittstellen zu bestehenden EWK Lösungen und zugehörige eCH Standards
 - Datentransportträger, Datenhaltung, Verfügbarkeit

³ Siehe Kapitel 3.1

- Auswirkungsbeschreibung auf das Fachkonzept
- Review durch Auftraggeber
- Finale Anpassung

Phase Abgrenzung / Planung Pilot:

- Definition der Mitwirkungspflichten (LOI wird durch das VSED koordiniert)
- Versand der erarbeiteten Gesamtlösungsarchitektur mit den Anforderungen an die Elemente (Schichten) an die Piloten und Anbieter, zwecks Umsetzungsevaluation und Bewertung zum Bau eines lauffähigen IT Pilotsystems
- Konsolidierung, Bewertung der Feedbacks, Umsetzungsplanung
- Risikoaufnahme inkl. Massnahmendefinition
- Abfrage bei den Pilotbeteiligten bezüglich den Kostenaspekten, Einordnung was schon existiert, was noch realisiert werden muss und mit welcher Umsetzungszeit zu rechnen ist

2.1 Freigabe Projektphasen

Die Projektphasen werden in regelmässig stattfindenden Sounding Board Meetings verifiziert und freigegeben.

2.2 Abgrenzung

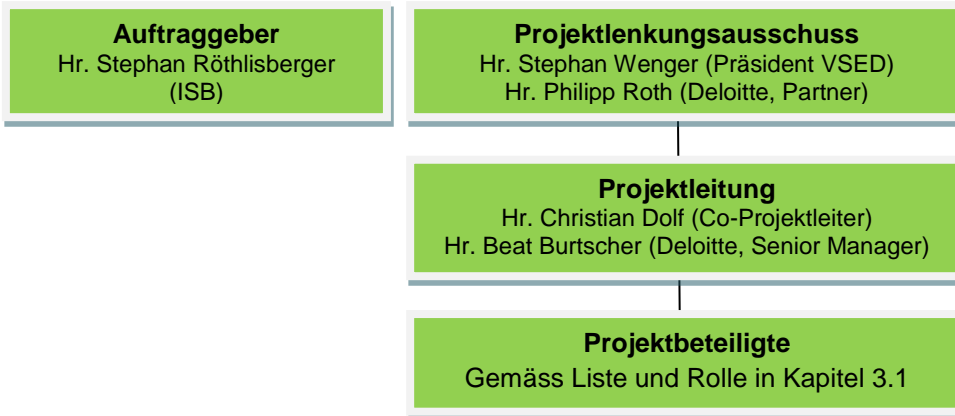
Das Projekt A1.12 wird mittels mehreren Massnahmen (Teilprojekten) umgesetzt:

Massnahme	Ziele / Inhalte	Verantwortlich
Projektleitung A1.12	Kommunikation und Koordination mit dem ISB, VSED, E-Government Projekten mit Schnittstellen zu A1.12, sowie weiteren Projektbeteiligten in der Verwaltung und in der Privatwirtschaft. Planung und Steuerung des Gesamtprojektes. Koordination der Massnahmen untereinander.	VSED, Stephan Wenger (Projektverantwortlicher) Bint GmbH, Christian Dolf (Projektleiter)
Kommunikationskonzept	Es ist eine Auslegeordnung für die Kommunikation mit den Gemeinden, die für die Beteiligung an eUmzugCH gewonnen werden sollen, mit den Unternehmen, die für das Geschäftsmodell wesentlich sein werden, mit den Politikern, die Resultate der Bemühungen im Rahmen eGovernment sehen wollen, und mit den Einwohnerinnen und Einwohnern, denen die Dienstleistung eUmzugCH zuletzt zu Gute kommen soll.	Confident gmbh, Dominique Walser
Geschäftsmodell	Erarbeitung des Geschäftsmodells im Sinne eines PPP Modells. Überlegungen zur Trägerschaft und der notwendigen Betriebsorganisation.	CSP AG, Roger Künzli

Tabelle 1: Abgrenzung und weitere Massnahmen des Projektes A1.12

Der gesamte Aktionsplan des Projektes A1.12 2013 ist im Anhang im Kapitel 9.3 auf S. 93 aufgeführt.

3 Organisation und Kommunikation



3.1 Projektbeteiligte

Die folgenden Personen wurden bezüglich der Lösungskonzeption und Pilotierung interviewt.

Partner	Name	Vorname
VSED / Auftraggeber	Wenger	Stephan
Projektleiter A1.12	Dolf	Christian
ISB (eCH Meldewesen)	Steimer	Thomas
ISB (Architektur)	Müller	Willy
Projekt B2.06 / BFH	Bernold	Ronny
Projekt B2.06 / BFH	Selzam	Thomas
Projekt B2.13	Marc	Zweiacker
Projekt B2.13	Dieter Lorenz	Wälti
Bedag (Geres)	Haller	Stefan
Base-Net	Hermann	Stefan
Base-Net	Lauber	Patrick
BFS, Sedex	Kummer	Patrick
BFS, Sedex	Podolak	Stefan
BFS, Sedex	Claude	Gisiger
BFS, GWR	Romain	Douard
Swisscom AG	Graber	Patrick
Swisscom AG (MobileID)	Odermatt	Roland
Kanton St. Gallen (Inubit)	Locher	Daniel
Stadt Bern	Oesch	Beat
Stadt Bern	Bohren	Hans
Stadt Bern	Brechbühl	Roland
Stadt Bern	Blaser	Marco
Kanton St. Gallen (Inubit)	Toman	Ivo
Bint AG	Marko	Thomas
Bint AG	Schütz	Heinz
Post Plattform	Morel	Denis
Post (SuisseID), Plattform	Sutter	Roger
Quo Vadis AG (SuisseID)	Kurz	Marcel
i-Web AG	Schnetzler	Steff
Stadt Zürich	Meili	Roger
Stadt Zürich	Behrens	Franz
Kanton Zürich	Weibel	Lukas
Kanton Zürich	Giarritta	Peppino
Stadt Bern	Ott	Alexander
IG ICT	Binder	Beat

Partner	Name	Vorname
CSP AG	Künzli	Roger
VRSG	Baumberger	Peter
VRSG	Bürgi	Marcel
VRSG	Baumgartner	Martin
InnoSolv (Nest) und teilweise Ofisa	Peterer	Thomas
Ruf	Salzmann	André
Deloitte	Roth	Philipp
Deloitte	Svanikier	Helena
Dialog Verwaltungs-Daten AG	Fellmann	Stefan
Dialog Verwaltungs-Data AG	Rhein	Christian
Krankenkassen (IT Santé Suisse)	Gerber	Roman

3.2 Kommunikation

Die Projektleitung orientiert den Auftraggeber über die Fortschritte des Projektes, sowie der wichtigsten Resultate pro Projektphase und den entsprechenden Freigaben.

3.3 Einheitliche Verwendung der männlichen Schreibform

Im Dokument wird die männliche Schreibform für Personen beiderlei Geschlechts verwendet, um die Lesbarkeit im Text zu erhöhen.

4 Ausgangslage/Situation

Im Vorfeld der Ausarbeitung der definierten Zielsetzungen wurden für das Projekt A1.12 verschiedene Grundlagen geschaffen, welche berücksichtigt werden. Das Fachkonzept und die ergänzenden Berichte zu verschiedenen organisatorischen, fachlichen, technischen und finanziellen Fragestellungen wurden per 27.2.2013 definitiv abgenommen und dienen als Grundlage für dieses Projekt. Die folgenden Dokumente werden bei der weiteren Ausarbeitung berücksichtigt:

- Fachkonzept A1.12 in der Version 1.0
- Ergänzende Berichte zum Fachkonzept namentlich:
 - o Standards für eGov Vorhaben A1.12, Massnahme 2, Version 0.1
 - o „Abfragemöglichkeit Infostar - Abschaffung Heimatschein“, Massnahme 3, 29.11.2012
 - o „Änderung der Ausländerausweise – Schnittstelle zu / Zugriff auf ZEMIS“, Massnahme 4, 29.11.2012
 - o VSED / ISB; A1.12, Massnahme 5 "Abfrage Krankenkassenobligatorium", Version 1.0
 - o Wohnsitzabklärungen, Massnahme 6, Rütimann, 21.12.2012
 - o „Authentifizierung, Datenschutz und Informatiksicherheit“, Massnahme 8, 29.11.2012
 - o «Gesetze in den Kantonen», Massnahme 10, 27.11.2012

Im Kapitel 9.1 sind die referenzierten Dokumente einzeln aufgeführt.

4.1 Prämissen und Rahmenbedingungen

Für den Erfolg des Projektes A1.12 gilt es einen Pilotbetrieb zu realisieren, der einfach, nachhaltig, ausbaubar und robust realisiert werden kann.

Eine Bevorzugung von Marktteilnehmern oder bestimmten Verwaltungen, sowie eine zentrale Datenhaltung werden vermieden.

Die Lösung wird so gut als möglich in die föderativen Strukturen und Systeme eingebettet.

Bestehende bereits implementierte IT Plattformen und Dienste können weiterbenutzt werden.

Für den Einwohner und die Einwohnerdienste ist der Prozess einfach nachvollziehbar und nutzbar.

5 Lösungskonzept

5.1 Eingrenzung der Funktionalität

Die unten stehenden Personengruppen sollen den eUmzugCH Service im Pilotbetrieb nutzen können. Drittstaatsangehörige werden für den Pilot ausgeschlossen, da für sie das Freizügigkeitsabkommen nicht gilt. Diese Personengruppe braucht beim Kantonswechsel eine neue Bewilligung. Der Pilot kann somit schneller realisiert werden.

Personen(gruppen) mit Hauptwohnsitz (Keine Nebenwohnsitze):

Volljährige und handlungsfähige Einzelpersonen^{*,**}

Ehepaare/eingetragene Partnerschaften^{*,**}

* Jeweils CH plus EU/EFTA Staatsbürger mit Aufenthaltsbewilligung B oder Niederlassungsbewilligung C⁴

** Mit oder ohne minderjähriger Kinder⁵, die im gleichen Haushalt wohnhaft sind. Volljährige Kinder müssen selbst umziehen.

Im Pilot nicht unterstützt werden:

- Zuzüge vom oder ins Ausland
- Personen aus nicht EU/EFTA Staaten oder EU/EFTA Staatsangehörige ohne Aufenthaltsbewilligung B oder Niederlassungsbewilligung C
- Familien oder Einzelpersonen mit eigenen Kindern, bei denen ein Mietglied oder mehr die oben stehenden Anforderungen nicht erfüllt

5.1.1 Welche Personen können den Service im Pilotbetrieb nutzen?

Gemäss der Statistikdatenbank des BFS zur ständigen Wohnbevölkerung aus dem Jahre 2011 können aufgrund der oben stehenden Einschränkungen folgende Personengruppen den eUmzugCH Service potentiell nutzen:

Personengruppe	Bevölkerungsanteil	Anzahl in Mio.
Schweizer	77%	6.138
Ausländer mit Aufenthalt B oder Niederlassung C aus EU/EFTA Staaten	11.3%	0.901
TOTAL	88.3%	7.039

Tabelle 2: Einwohner welche den Service im Pilotbetrieb nutzen kann

Aufgrund von Ehen und eingetragenen Partnerschaften mit Drittstaatsangehörigen ausserhalb der EU/EFTA ist der oben stehende Anteil etwas kleiner. Es existieren hierzu keine differenzierten Statistiken, um diesen Anteil exakt auszuweisen. Da nicht jeder Einwohner das Internet nutzt, aktuell sind es regional unterschiedlich zwischen 70-90% der Gesamtbevölkerung, wird die reale Zahl der Nutzer ebenfalls etwas kleiner sein.

⁴ Bei Einwohner aus EU/EFTA Staaten mit Aufenthalt B + Niederlassung C gilt das Freizügigkeitsabkommen.

⁵ Die Klärung bezüglich des Sorgerechts wird durch die Einwohnerdienste überprüft.

5.2 Involvierte Systemelemente

Unten stehend werden die Systemelemente für den Pilotbetrieb sowie der Ziellösung mit den involvierten Dateninteraktionen und den verwendeten eCH Standards beschrieben, welche bei einer Adressänderung, einem Wegzug und bei einem Zuzug involviert sind.

Rote und Orange Elemente müssen für die Nutzung in einem Pilotbetrieb noch ganz oder teilweise realisiert werden. Grüne Elemente existieren bereits, müssen jedoch noch mit den anderen Elementen auf Basis etablierter eCH oder globaler Industriestandards in Interaktion gebracht werden.

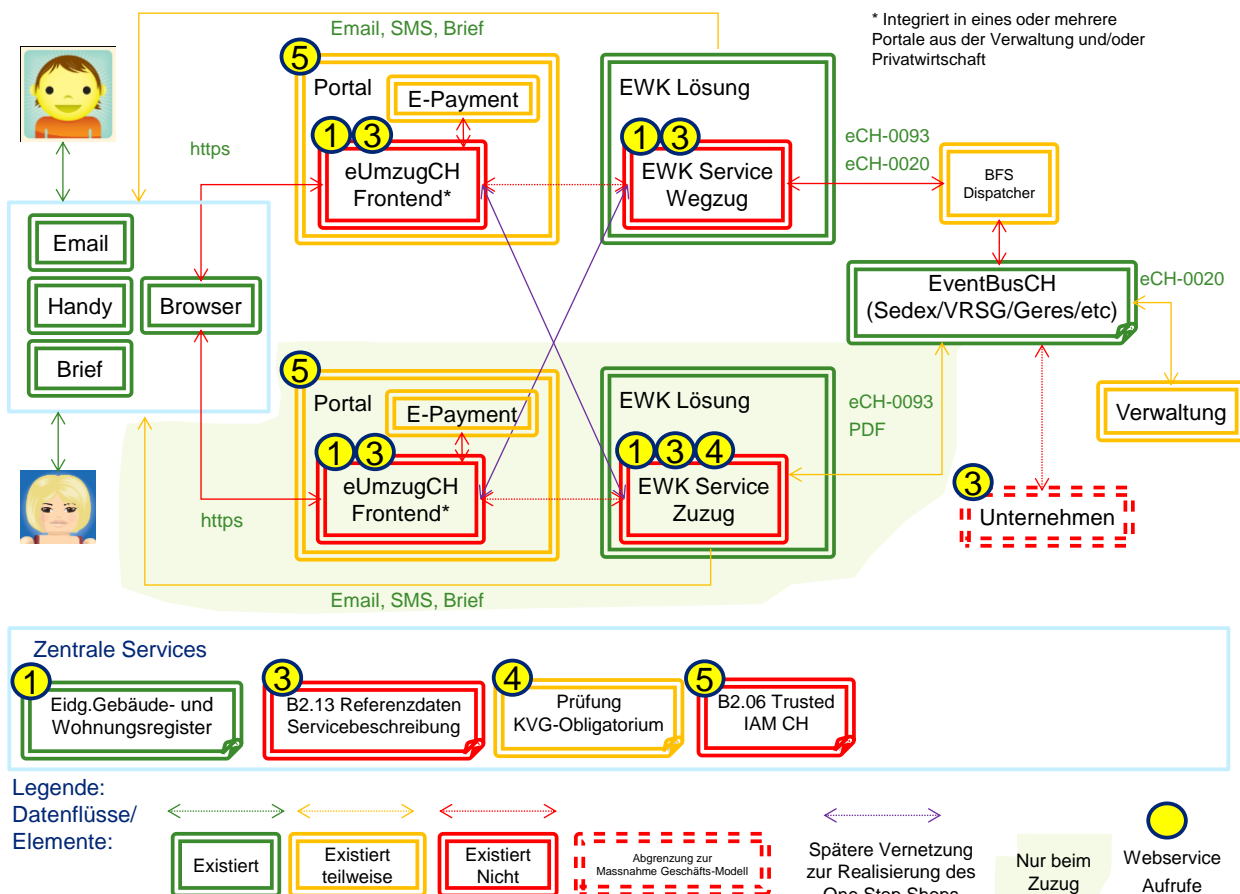


Abbildung 1: Systemelemente des eUmzugCH

Die Funktion der Systemelemente wird in der unten stehenden Tabelle beschrieben. Der Prozessablauf mit dem Bezug zu diesen Systemelementen erfolgt im Kapitel 5.3. Bezüglich den Voraussetzungen zum Ausbau der Lösung zu einem One Stop Shop wird auf das Kapitel 7 verwiesen.

Element	Beschreibung	Empfohlene Charakteristik	Hoheit	Ausprägung
Email	Email Account des Einwohners zur Benachrichtigung und Update bezüglich des Status zum Weg- oder Zuzug.	Emailadresse	Einwohner	dezentral
Handy	Handynummer des Einwohners zur Benachrichtigung und Update bezüglich des Status zum Weg- oder Zuzug.	Schweizer Handynummer	Einwohner	dezentral

Element	Beschreibung	Empfohlene Charakteristik	Hoheit	Ausprägung
Brief	Postadresse des Einwohners zur Benachrichtigung und Update zum Stand des Umzuges.	Postadresse	Einwohner	dezentral
Browser	Applikation auf dem stationären oder mobilen Endgerät des Einwohners für den Zugriff auf das Internet.	HTML fähiger Browser	Einwohner	dezentral
Portal	Webportal/Webseite einer Gemeinde oder eines Unternehmens mit diversen eGovernment Services. Zugangspunkt für den Einwohner.	Webserver und Portallösung mit oder ohne Authentisierung	Verwaltung, Unternehmen	dezentral
E-Payment	Service der für Online Zahlungen der Wegzugs- oder Zuzugsgebühren im Portal genutzt werden kann. Bezahlung per Kreditkarte oder via eRechnung. Die Gemeinde kann grundsätzlich bestimmen, welche Varianten angeboten werden. Die Bezahlung per Kreditkarte sollte durchgängig umgesetzt werden.	Webservice	Verwaltung, Unternehmen	dezentral oder zentral
eUmzugCH Frontend	In einem Webportal integrierter Zugangspunkt zur Nutzung des eUmzugCH Services für den Einwohner. Keine eigene Datenhaltung.	Grafische Benutzerschnittstelle mit definierten Datenfeldern und Interaktion mit einem oder mehreren EWK Services mit Authentisierung	Verwaltung	dezentral
EWK Lösung	Einwohnerregisterlösung einer Gemeinde oder Stadt.	Primäre Datenhaltung. Schnittstellen zu Umsystemen. Benutzerinterface für die Mitarbeiter der Einwohnerdienste.	Verwaltung	dezentral
EWK Service	Definierte Schnittstelle zur Einwohnerkontrolllösung welche die Einwohnerdaten einer oder mehrerer Gemeinden oder Städte verwaltet und eine Schnittstelle zum EventBusCH aufweist. Der Service ermöglicht einen definierten Datenaustausch mit dem eUmzug Frontend.	Service mit definierten Funktionen für den Weg- oder Zuzug	Verwaltung	dezentral
EventBusCH	Sichere Datentransport Platt-	Bestehend aus ver-	Verwaltung	Zentral

Element	Beschreibung	Empfohlene Charakteristik	Hoheit	Ausprägung
	form mit Anschluss an alle Schweizer Gemeinden	schiedenen Teilbus-Systemen u.a. Sedex, VRSG, Geres etc.	(BFS und weitere)	
BFS Dispatcher	Erweiterter 3. Meldeservice des BFS zur automatischen Adressierung von Meldungen an die richtigen Sedex oder anderen Teilbus Empfänger auf Basis der Zuzugsadresse. Falls der Empfänger den eCH Standard (Bsp. eCH-0093) nicht unterstützt, wandelt der Service den Inhalt der Nachricht in ein PDF um und sendet die XML Nachricht als PDF innerhalb einer Sedex Meldung weiter.	Sedex Adapter mit Dispatcher Logik	Verwaltung (BFS)	Zentral
Unternehmen	Meldungsempfänger die vom Einwohner autorisiert wurden, dessen Daten zu erhalten	Sedex Adapter mit eigener Sedex Domäne und Meldungstyp für eUmzugCH. Jedes Unternehmen kann aufgrund des Adapters eindeutig adressiert werden.	BFS mit zentraler Ansprechperson für eUmzugCH	zentral
Verwaltung	Meldungsempfänger die auf Basis der kantonalen Gesetzgebung autorisiert sind, bestimmte Daten des Einwohners zu erhalten und zu speichern			
Eidg. Gebäude und Wohnungsregister (GWR)	Zentrale Stammdatenbank welche unter anderem alle Strassen, Strassennummern, Wohnungsnummern, Postleitzahlen, Ortschaften, Gemeinden, Eidg. Wohnungsnummern (EWID), Eidg. Gebäudenummern (GWID) führt.	Webservice	Verwaltung (BFS)	Zentral
EBS-Directory	Zentrale Stammdatenbank welche alle Teilnehmer des EventBusCH führt mit dessen Teilnehmernummer (Sedex-ID), sowie der zugelassenen Verbindungstypen. Per 11.07.2013 kennt das EBS-Directory nur die eigenen Sedex Adapter. Adapter von weiteren Teilbus Systemen sind nicht zentral abfragbar Bsp. von Geres oder	Webservice	Verwaltung (BFS)	Zentral

Element	Beschreibung	Empfohlene Charakteristik	Hoheit	Ausprägung
	VRSG.			
B2.13 Referenzdatenbank	Stammdatenbank welche zusätzliche Servicebeschreibungen enthält wie Beispiele Kontaktpersonen pro Gemeinde, Beschreibung wie der Umzugsservice in der Gemeinde abgewickelt wird oder welche Informationen für einen Zu- und Wegzug notwendig sind.	Webservice	Verwaltung (tbd)	Zentral
Prüfung KVG-Obligatorium	Verifikation des KVG-Obligatoriums anhand der der Kartenummer auf der Versichertenkarte, sowie der AHVN13, Name, Vorname, Geschlecht und Geb. Datum der versicherten Person	Webservice	SASIS	Zentral
eCH Standards	Definition der Standards für Meldungstypen und verwendeten Formate.	Datenstandard	eCH	Zentral

Tabelle 3: Beschreibung der Systemelemente des eUmzugCH

5.3 Prozessdarstellung

Der Prozess verläuft insgesamt asynchron und gliedert sich in die Teilprozesse Adressänderung/Wegzug und Zuzug. Die Teilprozesse Adressänderung/Wegzug sowie Zuzug verlaufen für den Einwohner synchron ab, das heisst der Einwohner kann diese Teilprozesse ohne Unterbruch online abwickeln. Die Teilprozesse werden jeweils durch eine manuelle Kontrolle durch den zuständigen Einwohnerdienst abgeschlossen. Erst wenn die Kontrolle positiv bestätigt wurde, wird eine Meldung über den EventBusCH ausgelöst. In den nachfolgenden Kapiteln werden die Teilprozesse in einer Übersicht in einer BPMN Notation dargestellt und in der Folge ab Kapitel 5.4 S. 24 schrittweise detailliert erläutert.

Die Prozessabläufe wurden mit dem eCH-0096 BPM Starter Kit erstellt und können jederzeit in das eCH-BPM Tool importiert werden.

5.3.1 Teilprozess Adressänderung/Wegzug

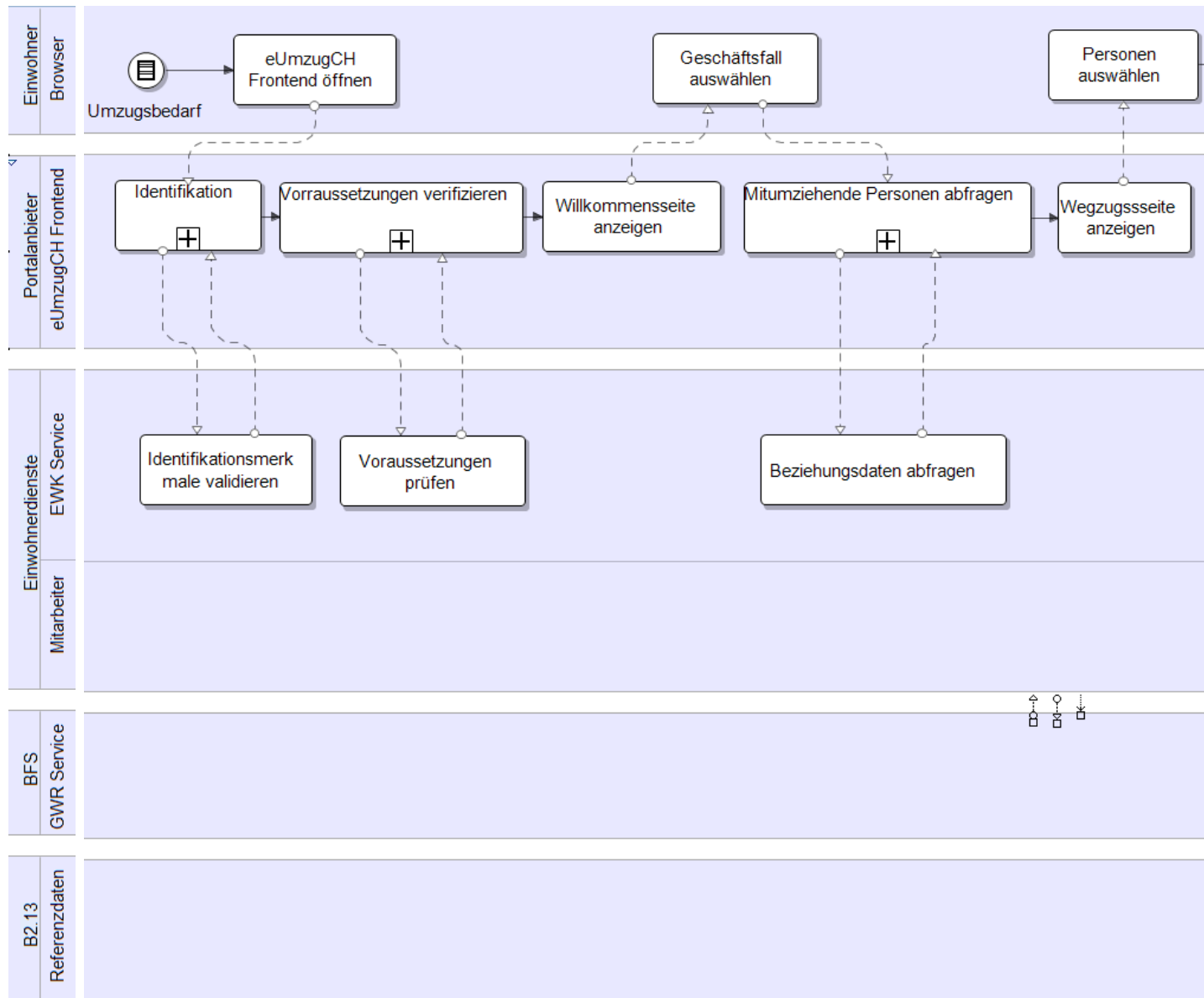


Abbildung 2: Teilprozess Adressänderung/Wegzug in BPMN Notation (Ausschnitt 1/3)

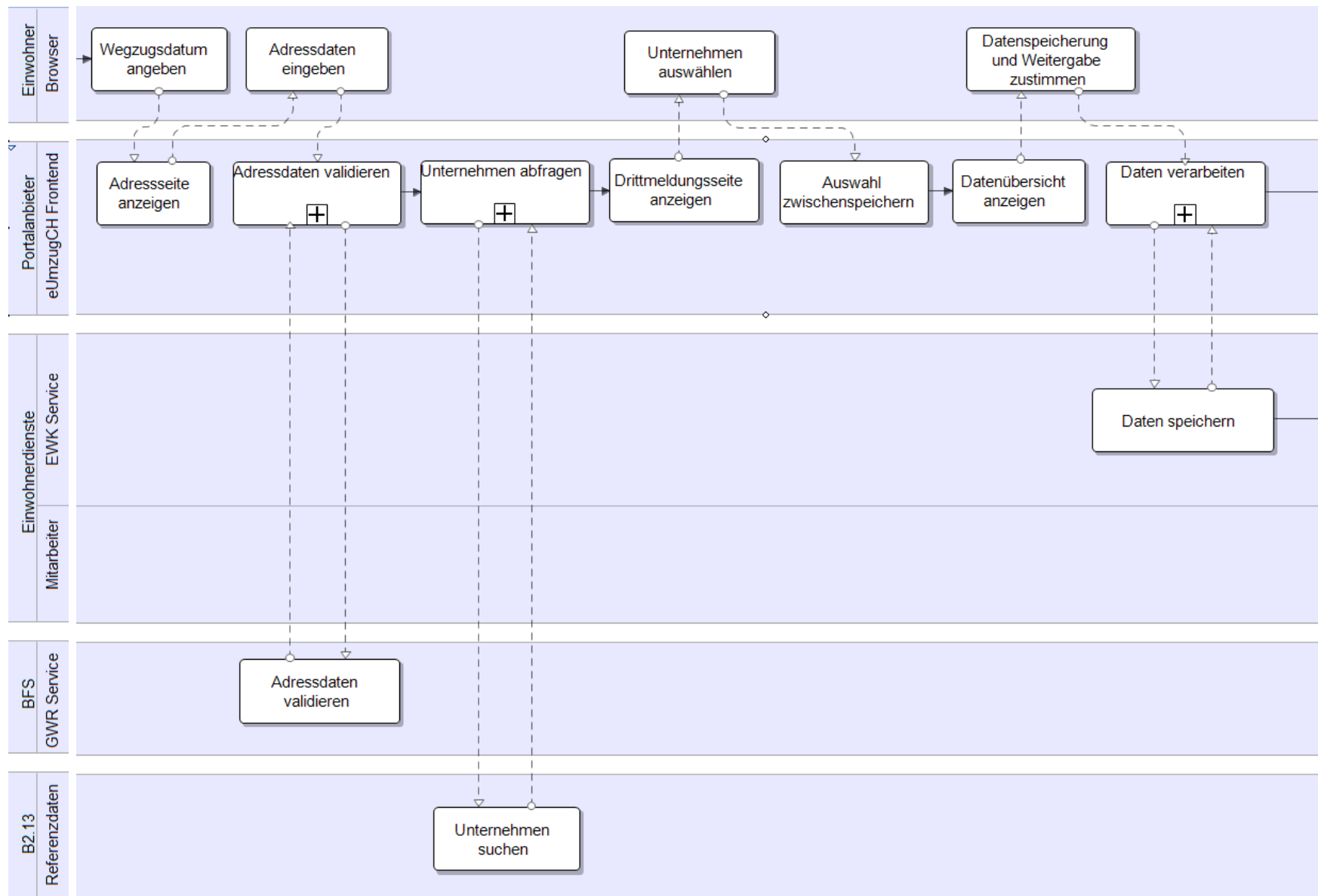


Abbildung 3: Teilprozess Adressänderung/Wegzug in BPMN Notation (Ausschnitt 2/3)

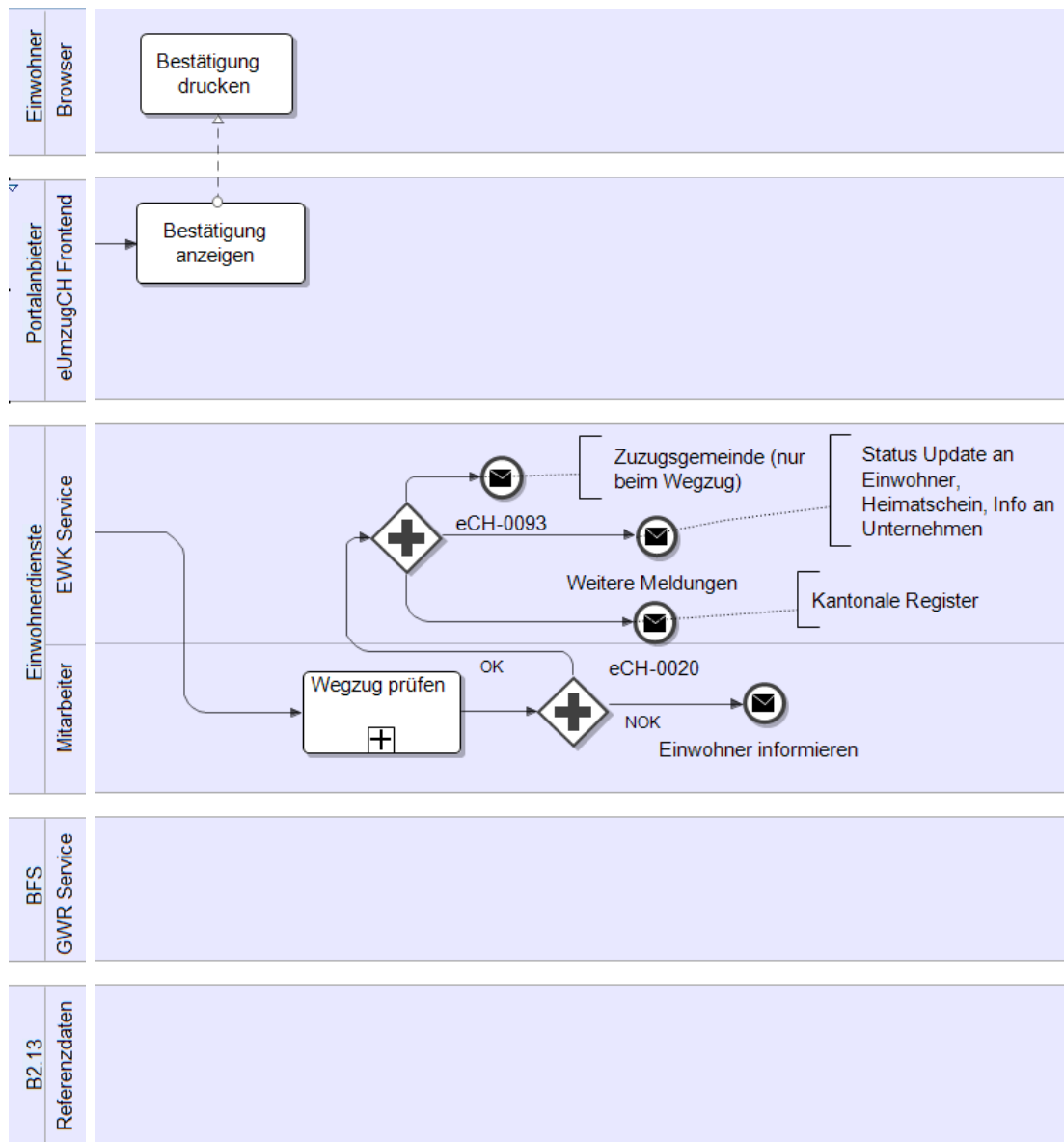


Abbildung 4: Teilprozess Adressänderung/Wegzug in BPMN Notation (Ausschnitt 3/3)

5.3.2 Teilprozess Zuzug

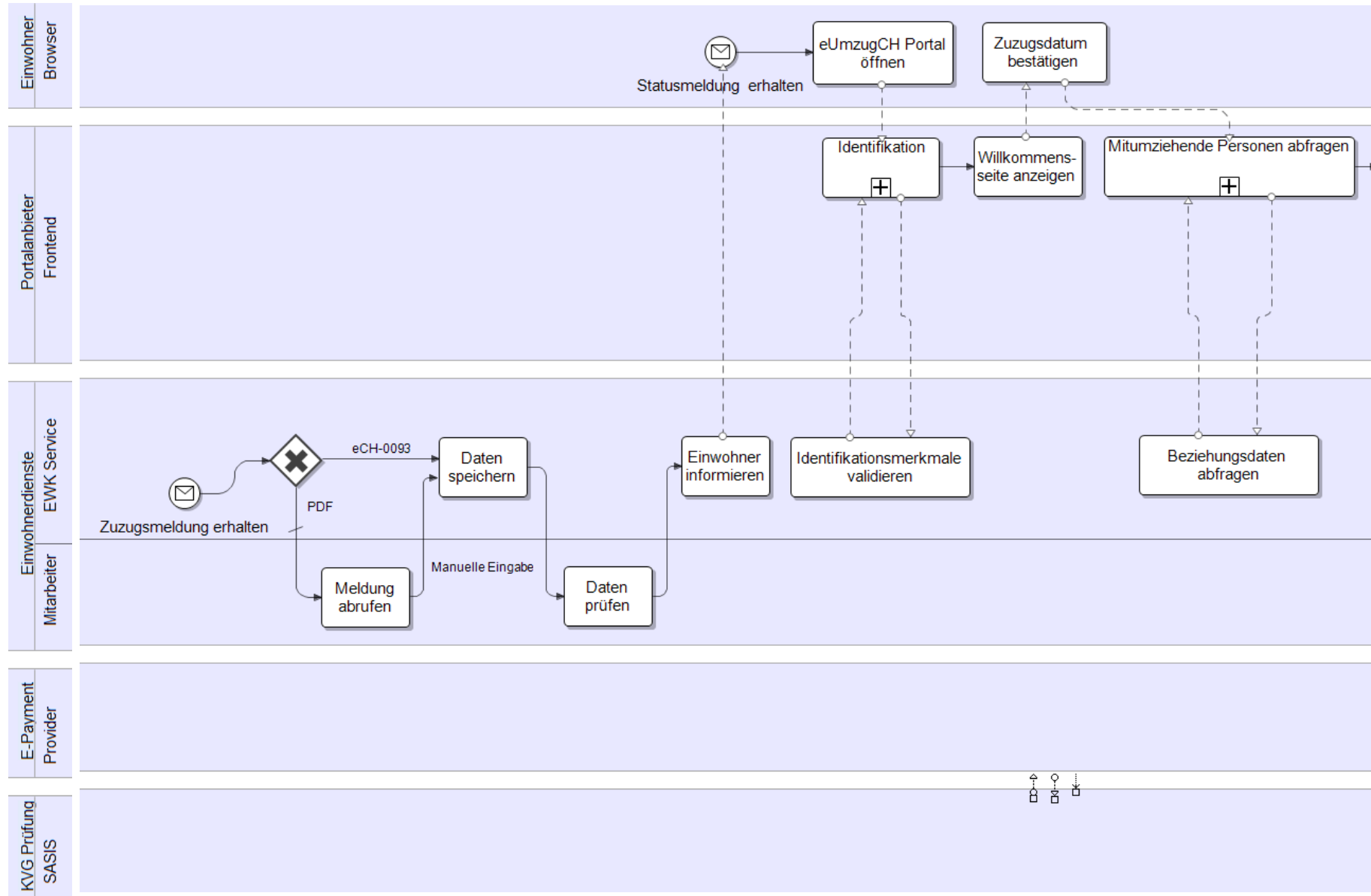


Abbildung 5: Teilprozess Zuzug in BPMN Notation (Ausschnitt 1/3)

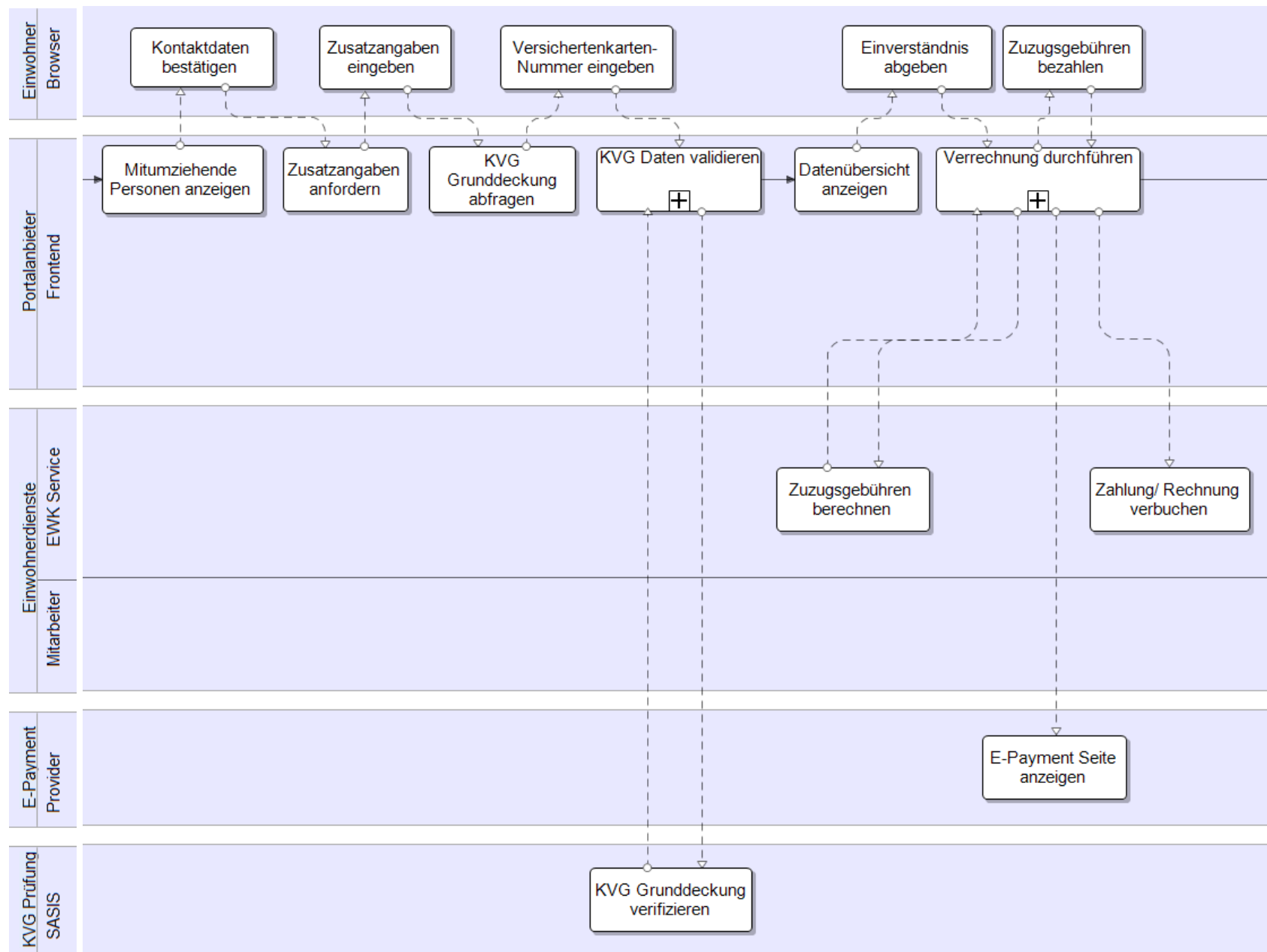


Abbildung 6: Teilprozess Zuzug in BPMN Notation (Ausschnitt 2/3)

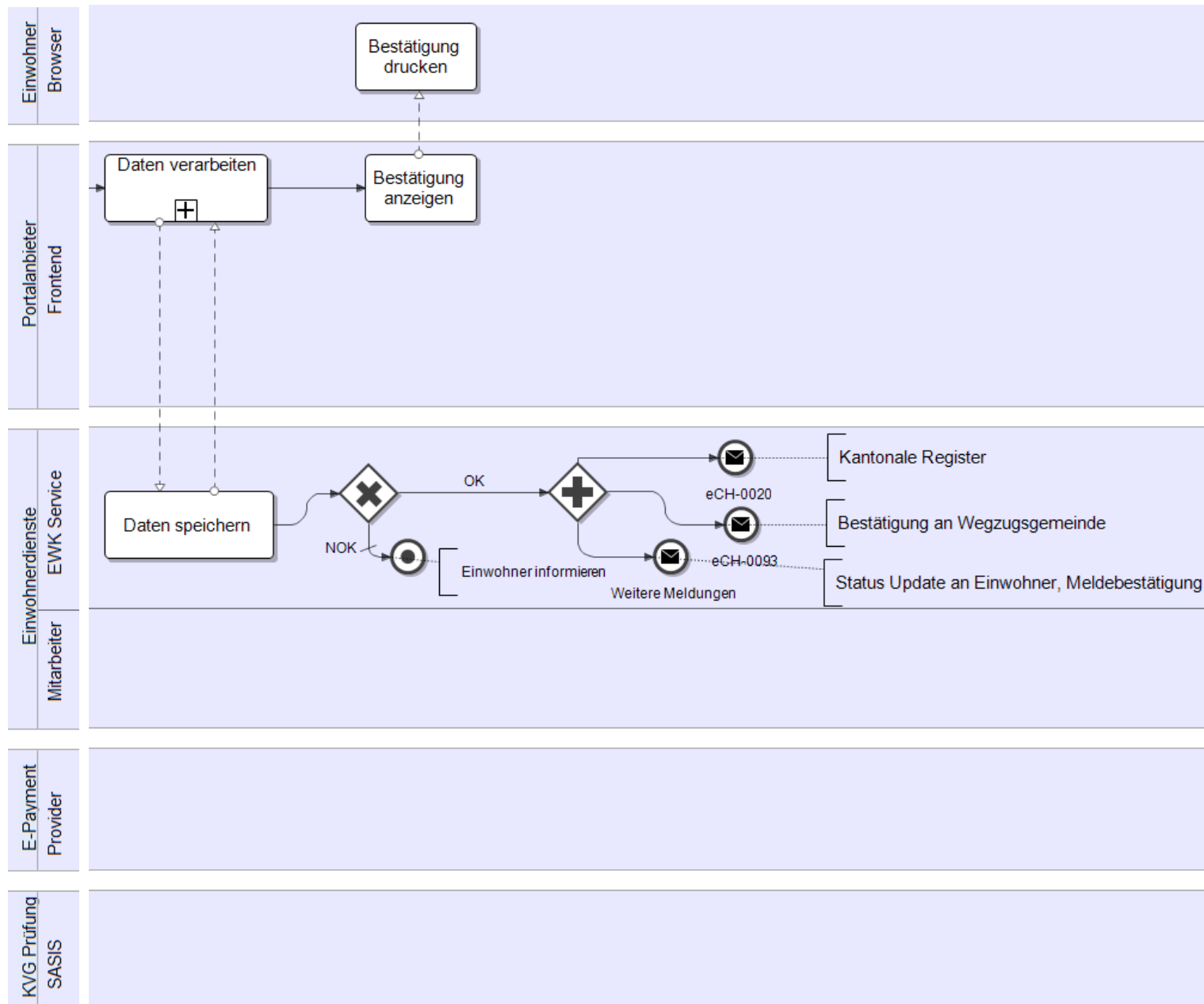


Abbildung 7: Teilprozess Zuzug in BPMN Notation (Ausschnitt 3/3)

5.4 Fachliche und technische Skizzierung der Anwendung

Der Prozessablauf aus Kapitel 5.3 wird nun schrittweise erläutert. Der Einwohner öffnet von seinem PC oder Mobil-Gerät das Portal seiner Gemeinde, Stadt oder Kanton und navigiert auf den eUmzugCH Service. In einem ersten Fenster wählt er aus, ob er eine Adressänderung⁶/Wegzug oder einen Zuzug melden will.

Eine elektronische Adressänderung/Wegzug ist nur möglich, wenn er bereits in dieser Gemeinde mit Hauptwohnsitz registriert ist. Ein elektronischer Zuzug ist nur möglich, wenn eine Gemeinde den Wegzug elektronisch mittels einer eCH-0093 Meldung an die Zuzugsgemeinde gemeldet hat. Da der Einwohner bei der Zuzugsgemeinde ohne eine solche Meldung unbekannt ist, kann der Einwohner nicht automatisiert identifiziert werden. Die Zuzugsgemeinde müsste mit etlichem Mehraufwand die notwendigen Daten bei der Wegzugsgemeinde beantragen, um diese Informationslücke zu schliessen. Im Endausbau der Lösung als One Stop Shop, siehe Kapitel 7, wird diese Restriktion hinfällig.

Je nach Gemeinde können unterschiedliche Sprachen für die Benutzung ausgewählt werden. Es wird empfohlen zu Beginn darauf zu achten, dass zukünftig die Mehrsprachigkeit grundsätzlich unterstützt werden kann, auch wenn zu Beginn nur eine Sprache realisiert wird. Weiter sollte darauf geachtet werden, dass der Accessibility-Standard (Barrierefreiheit) gemäss eCH-0059 in der Konformitätsstufe AA bei der Realisierung gewährleistet ist. Da diese grundsätzlichen Anforderungen das gesamte eUmzugCH Frontend betreffen werden diese in den folgenden Kapiteln nicht pro Prozessschritt als technische Anforderungen aufgeführt, jedoch im Kapitel Testmanagement ab S. 70 berücksichtigt.

5.4.1 Adressänderung/Wegzug

In den folgenden Kapiteln wird der Teilprozess Adressänderung/Wegzug jeweils zuerst fachlich und danach technisch mit den umzusetzenden Anforderungen beschrieben. Hierbei wird das grafische Interface jeweils beispielhaft dargestellt und danach die dafür notwendigen technischen Anforderungen spezifiziert. Die damit zusammenhängenden Prozessschritte werden mittels UML Sequenzdiagrammen dargestellt.

5.4.1.1 Identifikation

Der Einwohner ruft das eUmzugCH Frontend seiner Gemeinde, Stadt oder Kanton auf und identifiziert sich mindestens mit den folgenden unten stehenden Informationen. Es ist denkbar, dass auf der Seite ch.ch ein zentraler Einstiegspunkt zur Verfügung gestellt wird, der den Einwohner direkt auf das richtige Frontend verweist.


Name:	<input type="text" value="Muster"/>
Vorname:  *	<input type="text" value="Hans"/>
Geburtsdatum (DD.MM.YYYY):	<input type="text" value="03.12.1975"/>
Berechtigungs-Identifikator**	<input type="text" value="123.02.255.1"/>
AHV-Nummer ⁷ (optional)	<input type="text" value="745.8475.6949.93"/>
<input type="button" value="Weiter"/>	

Abbildung 8: Identifikation am eUmzugCH Frontend

* Personen mit mehreren Vornamen müssen diese in der richtigen Reihenfolge wie auf dem amtlichen Ausweis eingeben.

⁶ Als Adressänderung wird in diesem Kontext ein Umzug innerhalb der Gemeinde verstanden

⁷ Input E. Hefti, Rechtsberatung E-Gov Kanton Zürich: Es sind keine Datenschutzprobleme ersichtlich, wenn zur Authentifizierung eines Einwohners oder Einwohnerin in der EWK geführte Attribute, welche durch den Einwohner selber eingegeben werden, genutzt werden. Dies betrifft explizit auch die AHVN13

****Grundsätzlich sollte der Berechtigungs-Identifikator neben dem Namen, Vornamen und Geburtsdatum eine zusätzliche Identifikation mit relevanter Glaubwürdigkeit aufweisen, der nur dem Einwohner und dem Einwohnerdienst bekannt ist. Beispielsweise die Personenidentifikations-Nummer, welche sich auf dem Schriftenempfangschein befindet. Die Gemeinde kann selber entscheiden, welcher Identifikator oder auch eine Auswahl verschiedener Identifikatoren verwendet werden können. Es wird hier bewusst nicht die AHVN13 verwendet, um das Missbrauchspotential zu entschärfen, beispielsweise falls eine Versichertenkarte einer Person aufgefunden würde und die Angaben darauf im eUmzugCH Service missbräuchlich verwendet würden. Die AHVN13 kann optional angegeben werden zur verbesserten eindeutigen Identifikation des Einwohners.**

Der Einwohner soll auf jeden Fall die Möglichkeit haben, die Adressänderung/Wegzug aufgrund der oben stehenden Identifikationsmerkmalen zu melden, ohne dass weitere zeitaufwändige Verfahren notwendig sind wie beispielsweise die Bestellung einer SuisseID oder der Erhalt eines Logins per Briefpost. Es sollen bestehende Daten genutzt werden, welche die Einwohnerdienste bereits gespeichert haben.

Bietet das Portal eine zentrale Authentisierung an und nutzt der Einwohner diese bereits zum Beispiel über SuisseID, MobileID oder mTAN, ist die Eingabe des Berechtigungs-Identifikators nicht zwingend erforderlich. In diesem Fall ist es auch vorstellbar, dass dieser Schritt komplett übersprungen wird, da die Angaben des Einwohners bereits im Portal hinterlegt sind und eine Authentisierung auf Ebene Portal bereits erfolgte.

Kann der Einwohner die oben stehenden Informationen nicht eingeben oder erfüllt er die in Kapitel 5.1 aufgeführten Bedingungen nicht, wird der Prozess abgebrochen resp. kann nicht gestartet werden.

Falls die Informationen erfolgreich eingegeben wurden, kann mit dem nächsten Schritt fortgefahren werden.

Technische Anforderungen

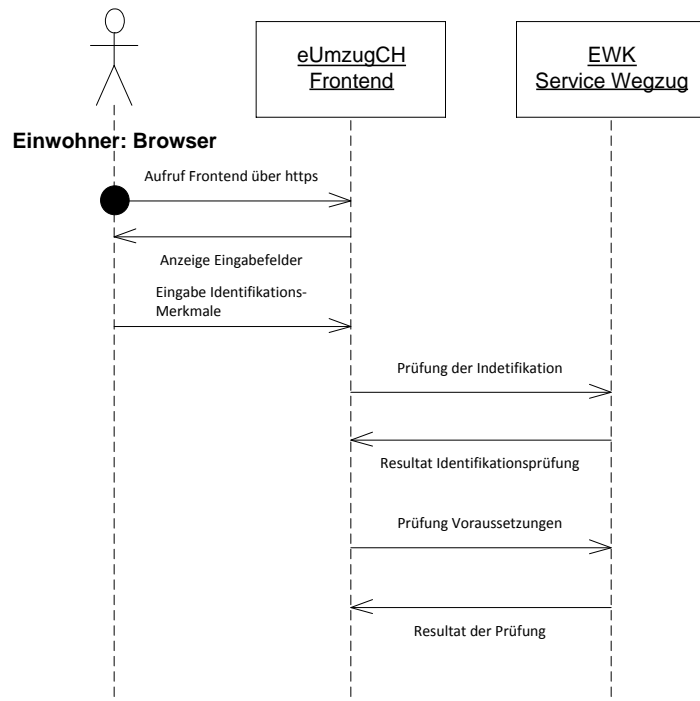
Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Verbindung Browser zum Portal/Webserver und eUmzugCH Frontend	https	SSL/TLS 1.0	<i>Empfehlungen können im Standard eCH-0014 Kapitel 8.6 Sicherheitsverfahren entnommen werden.</i>
Identifikationsmerkmale im eUmzugCH Frontend	Name Vorname Geburtsdatum Berechtigungs-Identifikator AHVN13	eCH-0044 officialName firstName dateOfBirth localPersonId vn	<i>Falls bereits vorhanden: Nutzung Bürgerkonto mit starker Authentisierung (SuisseID, MobileID)</i>
Übergabe der Identifikationsmerkmale an den EWK Service Wegzug	http Basic Authentication mit <i>eindeutigem</i> Benutzer ⁸ pro Portal, um das eUmzugCH Frontend eindeutig zu identifizieren. Der EWK Service Zuzug lässt eine Kommunikation nur mit authentisierten eUmzugCH Frontends zu. Zum Schutz vor Missbrauch soll nach dreimaligem Fehler-	eCH-0014 (SOAP Message)	<i>Implementierung eines nach ausser veröffentlichten Dienstes des EWK Service Wegzug, der von verschiedenen Portalen aus genutzt werden kann. Hierfür eignen sich beispielsweise Webservices. Die Datenbank des Projektes B2.13 fungiert als zentrales Service Inventar.</i> <i>Die Implementierung muss gegen gängige Sicherheitsrisiken wie zum Beispiel denial of service attacks gesichert werden.</i>

⁸ In diesem Kontext ist der Benutzer nicht der Einwohner sondern das eUmzugCH Frontend

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
	versuch von der gleichen IP Adresse ein CAPTCHA ⁹ zugeschaltet werden.		<i>Nutzung einer zentralen Zertifizierungsstelle mit einheitlichen Zertifikaten für die Föderierung von Portalen und eingebetteten Services wie beispielsweise dem eUmzugCH Frontend, womöglich als Ergebnis aus dem Projekt B2.06.</i>
Prüfung der Identifikationsmerkmale gegenüber den Daten im EWK Service Wegzug	Vergleich der Daten aus dem eUmzugCH Frontend mit den Daten in der EWK Lösung zwecks Autorisierung.	eCH-0044	
Verifikation der Voraussetzungen für die Nutzung des eUmzugCH Services	Prüfung auf Schriftensperre, Aufenthaltsbewilligung B oder C Bevormundung, Hauptwohnsitz, Nationalität CH/EU/EFTA	eCH-0044 eCH-0021 eCH-0011	

⁹ Captchas werden verwendet, damit man entscheiden kann, ob das Gegenüber ein Mensch oder eine Maschine ist. In der Regel macht man dies, um zu prüfen, ob Eingaben in Internetformulare über Menschen oder Maschinen (Roboter, kurz Bot) erfolgt sind, weil Roboter hier oft missbräuchlich eingesetzt werden. Captchas dienen also der Sicherheit.

UML Sequenzdiagramm



Beschreibung	Vorgehen	Standard
Voraussetzung für die Nutzung des eUmzugCH Services nicht erfüllt	Der Einwohner erhält einen Hinweis, dass der Umzug elektronisch nicht möglich ist und er sich mit dem Einwohnerdienst der Gemeinde in Verbindung setzen muss.	eCH-0058

5.4.1.2 Willkommenseite und Auswahl des Geschäftsfalles

Der Einwohner hat in diesem Schritt die Möglichkeit eine Adressänderung oder den Wegzug zu melden.

Herzlich Willkommen beim elektronischen Umzugsservice

Name: Muster
Vorname: Hans
Geburtsdatum: 03.12.1975
Aktuelle Adresse: Bahnweg 3, 8600 Dübendorf

Bitte wählen Sie die Funktion die Sie ausführen möchten:

Umzug melden innerhalb der Gemeinde ☐
Wegzug in eine andere Gemeinde ☒

Weiter

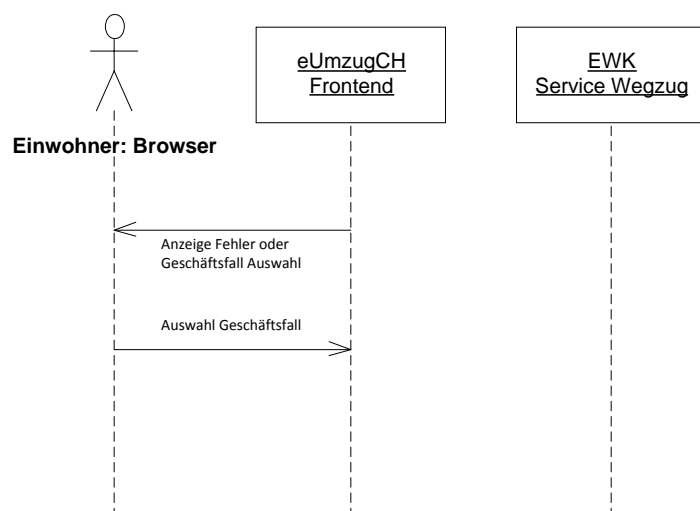
Abbildung 9: Willkommenseite des eUmzugCH Frontend

Die Funktion ist nur verfügbar, wenn aufgrund des Personenstatus beispielsweise keine Schriftensperre, umfassende Beistandschaft¹⁰ gemäss KESR im Kanton ZH oder pendente Abmeldung vorliegt.

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Anzeige der Identifikationsmerkmale, aktuelle Adresse, Personenidentifikations-Nummer, sowie der Wohnsitzstatus	Name Vorname Geburtsdatum Berechtigungs-Identifikator AHVN13	eCH-0044	
Auswahlmöglichkeit für den Geschäftsfall	Adressänderung, Umzug in eine andere Gemeinde	eCH-0020 eCH-0093	

UML Sequenzdiagramm



¹⁰ Die Einwohnerdienste prüfen und entscheiden bei allen Fällen ausser der umfassenden Beistandschaft manuell.

5.4.1.3 Wegzugdatum und Auswahl allenfalls weiterer Personen welche durch diesen Einwohner mutiert werden können

Die unten stehende Maske wird beim **Geschäftsfall Wegzug** angezeigt.





Name:	Muster
Vorname:	Hans
Geburtsdatum:	03.12.1975
Wegzugsdatum: ²  ³	<div>01.10.2013 </div>
Sind Sie nach dem Wegzugsdatum weiterhin in Ihrer Wegzugsgemeinde wohnhaft?  ⁴	
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Bitte wählen Sie die Personen aus, welche gleichzeitig mit Ihnen umziehen:  ⁵	
<input type="checkbox"/> Muster-Kleiner, Vera, 20.05.1974	
<input type="checkbox"/> Muster, Hans, 01.04.2002	
<div>Zurück</div> <div>Weiter</div>	

Abbildung 10: Meldung Wegzugsdatum und mitumziehende Personen am eUmzugCH Frontend

Die unten stehende Maske wird beim **Geschäftsfall Umzug** angezeigt.




Name:	Muster
Vorname:	Hans
Geburtsdatum:	03.12.1975
Umzugsdatum: ²  ³	<div>01.10.2013 </div>
Bitte wählen Sie die Personen aus, welche gleichzeitig mit Ihnen umziehen:	
<input type="checkbox"/> Muster-Kleiner, Vera, 20.05.1974	
<input type="checkbox"/> Muster, Hans, 01.04.2002	
<div>Zurück</div> <div>Weiter</div>	

Abbildung 11: Meldung Umzugsdatum und mitumziehende Personen am eUmzugCH Frontend

² Validierung: Das Wegzugs- respektive Umzugsdatum darf nicht mehr als 4 Wochen in der Zukunft oder 8 Wochen in der Vergangenheit liegen

³ Beim Rollover auf das  Symbol: Information zum Begriff Wegzugsdatum wird angezeigt. Das Wegzugsdatum ist das Datum wann effektiv umgezogen wird.

⁴ Beim Rollover auf das  Symbol: Erläuterung der Frage wird angezeigt. Wird die Frage mit Ja beantwortet wird der Einwohnerdienst den Einwohner zwecks detaillierter Abklärung des Lebensmittelpunktes zu einem späteren Zeitpunkt kontaktieren. Die Zuzugsgemeinde muss sich je nach Situation und Rechtsprechung mit einem Heimatausweis für Wochenaufenthalter begnügen. Bei der Ausarbeitung des Detailkonzeptes muss pro EWK Anbieter/Lösung abgeklärt werden, wie diese Daten gespeichert werden können.

⁵ Es können nur Personen im gleichen Haushalt/Adresse/Wohnung gemäss GWR mutiert werden. Die Anzeige der Personen erfolgt auf den Beziehungsinformationen in der EWK Lösung. Beispielsweise Ehefrau und Sohn.

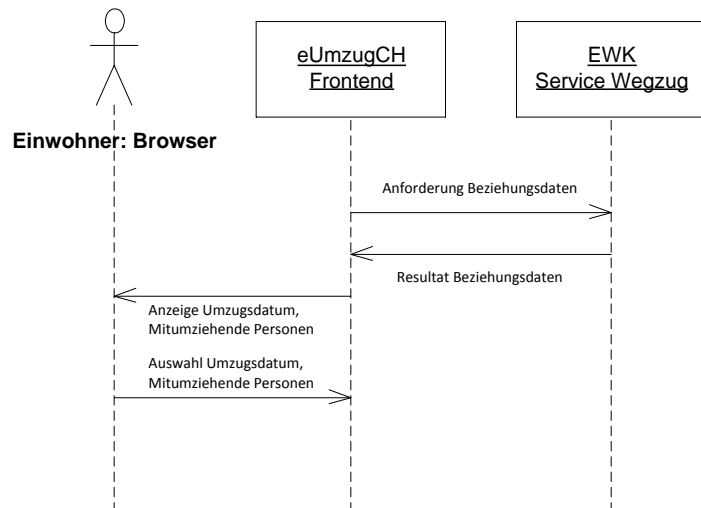
Alle oben stehenden Felder sind obligatorisch. Solange diese nicht ausgefüllt wurden, kann der Prozess nicht fortgesetzt werden.

Technische Anforderungen

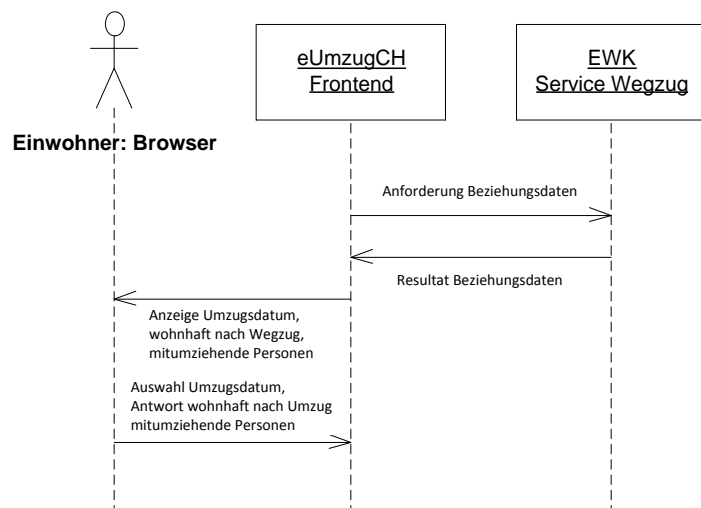
Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Darstellung des identifizierten Einwohners	Name, Vorname und Geburtsdatum	eCH-0044	
Auswahlmöglichkeit für das Datum des Wohnsitzwechsels	Auswahl des Datums anhand visueller Darstellung des Kalenders. Feldvalidierung des Datums. 4 Wochen in der Zukunft und 8 Wochen in der Vergangenheit.	eCH-0093 departureDate	
¹ Frage ob nach dem Wegzug immer noch in der Gemeinde gewohnt wird	Zwingende Antwortmöglichkeit mit Ja/Nein.		
Auswahlmöglichkeit für die Auswahl der mitumziehenden Personen	Anzeige von Vorname, Nachname und Geburtsdatum der Personen im gleichen Haushalt aufgrund des Beziehungsstatus: 1 = ist Ehepartner 2 = ist Partner in Eingetragene Partnerschaft 3 = ist Mutter 4 = ist Vater 5 = ist Pflegevater 6 = ist Pflegemutter 9 = ist Vormund (von bevormundeter Person) 10 = ist Vorsorgebeauftragter (von Person)	eCH-0044, eCH-0021 typeOfRelationship, eCH-0093	<i>Die Anzeige des Geburtsdatums hilft gleichnamige Kinder eindeutig von den Eltern zu unterscheiden.</i>
Prüfung MUSS Felder	Der Prozess kann nicht fortgesetzt werden, wenn die Felder nicht ausgefüllt wurden. Visueller Hinweis im Frontend, welche Felder noch ausgefüllt werden müssen.		
Möglichkeit zum letzten Prozessschritt zurück zu kehren oder im Prozess weiterzufahren.	Der Einwohner kann auf einen Button „Zurück“ klicken und sieht seine vorher ausgewählten Daten aus dem letzten Prozessschritt. Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.		

¹ Nur beim Geschäftsfall Wegzug

UML Sequenzdiagramm Umzug



UML Sequenzdiagramm Wegzug



5.4.1.4 Eingabe Neue Adresse sowie Kontaktdaten

Name:	Muster		
Vorname:	Hans		
Geburtsdatum:	03.12.1975		

Bitte geben Sie unten stehend Ihre neue Adresse ein:

Postleitzahl ¹	<input type="text" value="3001"/>	Ort ^{1,3}	<input type="text" value="Bern"/> <div>Bern BE Berneck SG</div>
Strasse ¹	<input type="text" value="Am Stadttor"/> <div>Am Stadttorsteig</div>	Hausnummer ¹	<input type="text" value="30"/>
Adresszusatz ²	<input type="text"/>		
Wohnungsnummer. ¹	<div><div>1. Stock, 3.5 Zimmer, links</div><div>1. Stock, 4.5 Zimmer, rechts</div><div>2. Stock, 2.5 Zimmer, links</div><div>2. Stock. 5.5 Zimmer. rechts</div></div>		

Ihre Kontaktinformationen:

Handynummer:	<input type="text" value="079 100 01 01"/>
Festnetznummer:	<input type="text" value="043 444 01 01"/>
Email-Adresse:	<input type="text" value="Hans.muster@gmail.com"/>

Abbildung 12: Eingabe neue Adresse am eUmgugCH Frontend

¹ Auswahlliste: Die Daten werden gegenüber dem Eidg. Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) validiert und automatisch ergänzt. Der Aufbau der Maske ist so gestaltet, dass zuerst der Ort, dann die Strasse, Gebäude und zuletzt die Wohnung ausgewählt werden kann. Dadurch wird die Abfrage beim GWR optimiert. Bei der Auswahl der Wohnungsnummer werden die vorhanden Wohnungen im Gebäude wie oben stehend zur Auswahl angezeigt und darauf basierend die Eidg. Wohnungs-Nr. ermittelt. Dies erleichtert die korrekte Zuweisung und minimiert die Korrekturaufwände in der Verwaltung. Die Datenqualität wird insgesamt durch die Validierung am GWR wesentlich verbessert. Die Eidg. Wohnungs-Nr. wird dem Einwohner nicht angezeigt, da für ihn irrelevant.

² Der Adresszusatz ist Bestandteil des eCH-0010 Standards für Postadressen. Dieser Standard ist ein integraler Bestandteil der Daten für eCH-0093 sowie eCH-0020 Meldungen.

³ Beim Umzug können nur Ortschaften innerhalb der Gemeinde ausgewählt werden.

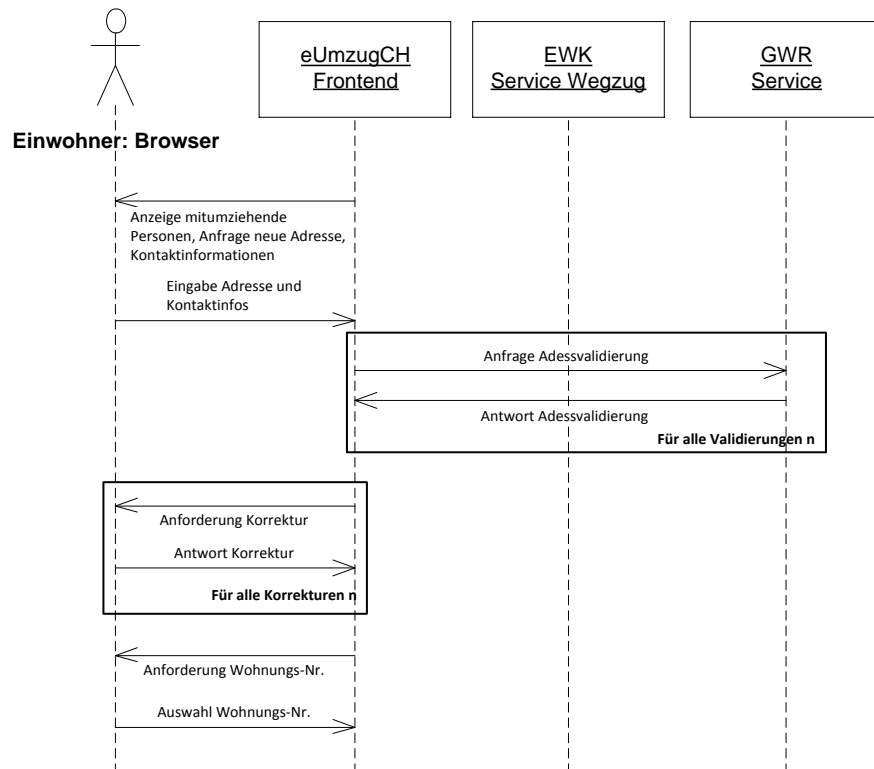
Durch Informationsfelder können für den Benutzer weiterführende und hilfreiche Informationen angezeigt werden, wenn das Symbol mit dem Mauszeiger (Rollover) berührt wird.

Alle oben stehenden Felder sind obligatorisch ausser dem Feld Adresszusatz. Solange diese nicht ausgefüllt wurden, kann der Prozess nicht fortgesetzt werden.

Technische Anforderungen


Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Anzeige der umziehenden Personen	Name, Vorname und Geburtsdatum	eCH-0044	
Eingabemöglichkeit für die neue Adresse	Strasse, Hausnummer, Postleitzahl, Ort, Adresszusatz	eCH-0011	
	Validierung und automatische Ergänzung der neuen Adresse auf Basis des bestehenden Webservice des GWR. Gleichzeitige Abfrage der für diese Adresse zuständigen Gemeinde.	BFS GWR Webservice building und street	
Auswahlmöglichkeit der Wohnung	Identifikation der Eidg. Wohnungsnummer anhand des Stockwerks, Anzahl Zimmer und Lage gemäss dem GWR.	eCH-0046	
Eingabemöglichkeit für die Kontaktinformationen	Handynummer, Festnetznummer und Email-Adresse mit Plausibilisierung		
Prüfung MUSS Felder	Der Prozess kann nicht fortgesetzt werden, wenn die Felder nicht ausgefüllt wurden. Visueller Hinweis im Frontend, welche Felder noch ausgefüllt werden müssen.		
Möglichkeit zum letzten Prozessschritt zurück zu kehren oder im Prozess weiterzufahren.	Der Einwohner kann auf einen Button „Zurück“ klicken und sieht seine vorher ausgewählten Daten aus dem letzten Prozessschritt. Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.		

UML Sequenzdiagramm



5.4.1.5 Meldung der neuen Adresse an Dritte

Name: Muster
Vorname: Hans
Geburtsdatum: 03.12.1975

Nutzen Sie die attraktive und kostenlose Möglichkeit verschiedene Unternehmen und weitere Verwaltungsstellen direkt über Ihren Wegzug und Ihre neue Adresse zu informieren. Die teilnehmenden Unternehmen haben sich verpflichtet diese Daten ausschliesslich zur Adressnachführung zu verwenden. 

Es werden die folgenden Daten übermittelt: *Name, Vorname, Geschlecht, Geb. Datum, Aktuelle Wohnadresse, Wegzugsdatum sowie die neue Wohnadresse.*

Beliebte Unternehmen und Verwaltungsstellen anderer Einwohner:



Suche nach Unternehmen:

Branche:

Banken/Post Detailhandel Inkasso Versicherungen Verwaltungseinheiten Zeitungen ...	Tages Anzeiger NZZ Dübendorfer Tagblatt Blick ...
---	--

Ausgewählte Unternehmen oder Verwaltungsstellen:


Helvetia Versicherungen
Tages-Anzeiger
Zürcher Kantonalbank



Zurück

Weiter

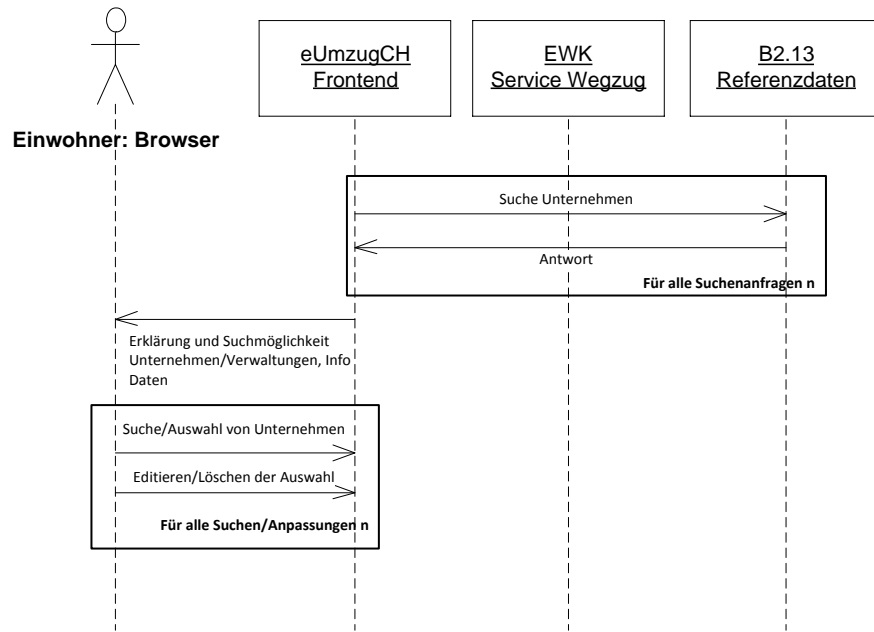
Abbildung 13: Meldung an Dritte am eUmzugCH Frontend

 Durch Informationsfelder können für den Benutzer weiterführende und hilfreiche Informationen angezeigt werden, wenn das Symbol mit dem Mauszeiger (Rollover) berührt wird.

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
<p>Anzeige der identifizierten Person</p> <p>Eingabemöglichkeit/Suchmöglichkeit für Unternehmen und Verwaltungen</p> <p>Möglichkeit ausgewählte Unternehmen oder Verwaltungseinheiten wieder aus der Auswahl zu löschen oder zu editieren</p> <p>Beim Editieren können weitere Kommentare oder eine bestehende Identifikationsnummer wie beispielsweise die Kunden- oder Vertragsnummer erfasst werden</p> <p>Möglichkeit eine Info Anzeige einzublenden, um den Prozess und die Konsequenzen detailliert zu erläutern.</p>	<p>Name, Vorname und Geburtsdatum</p> <p>Über das Eingabefeld können die am eUmzugCH angeschlossenen Unternehmen branchenspezifisch gesucht und ausgewählt werden. Diese Daten stammen aus dem B2.13 Webservice.</p> <p>Durch Klick beispielsweise auf ein X oder ein editieren Symbol</p> <p>Optionales Eingabefeld für die Erfassung eines eindeutigen Schlüssels wie Kundennummer, Vertragsnummer etc. plus ein Freitextfeld für Kommentare</p> <p>Beispielsweise über ein Info Icon, wo der Text angezeigt wird, wenn mit dieses mit dem Mauszeiger berührt wird.</p>	eCH-0044	<p><i>Um die Abhängigkeit zum externen Webservice zu reduzieren empfiehlt sich eine lokale Datenhaltung der Unternehmen und Verwaltungen zu halten.</i></p>
<p>Möglichkeit zum letzten Prozessschritt zurück zu kehren oder im Prozess weiterzufahren.</p>	<p>Der Einwohner kann auf einen Button „Zurück“ klicken und sieht seine vorher ausgewählten Daten aus dem letzten Prozessschritt. Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.</p>		

UML Sequenzdiagramm



5.4.1.6 Prüfung, Bestätigung der Angaben und Einverständniserklärung

Name: Muster
Vorname: Hans
Geburtsdatum: 03.12.1975

Umzugsdatum: **01.10.2013**

Nach dem Wegzug weiterhin in der Gemeinde wohnhaft: **NEIN** (Nur beim Wegzug)

Mitumziehende Personen:

Muster-Kleiner, Vera, 20.05.1974

Muster, Hans, 01.04.2002

Neue Adresse:

Am Stadttor 30, 3001 Bern

Wohnung:

1. Stock, 4.5 Zimmer, rechts

Kontaktangaben:

Handynummer: **079 100 01 01**

Festnetznummer: **043 444 01 01**

Email-Adresse: **hans.muster@gmail.com**

Die oben stehenden Daten werden für die Bearbeitung Ihres Umzuges elektronisch gespeichert. Bitte akzeptieren Sie die Datenspeicherung und Weitergabe dieser Daten an die Zuzugsgemeinde.

☐ Ich bin mit der Datenspeicherung und Weiterleitung einverstanden.

☐ Ich bestätige die Korrektheit der Daten.

¹ Meldung der neuen Adresse an die ausgewählten Unternehmen und Verwaltungseinheiten:

Helvetia Versicherungen

Tages-Anzeiger

Zürcher Kantonalbank

¹ ☐ Ich bin mit der Weitergabe meiner Daten (*Name, Vorname, Geschlecht, Geb. Datum, Aktuelle Wohnadresse, Wegzugsdatum, Neue Wohnadresse*) an die oben stehenden Unternehmen einverstanden und bin mir bewusst, dass der Umzugsservice keine Haftung im Zusammenhang mit der Datenverarbeitung bei den ausgewählten Unternehmen übernimmt. Ebenfalls kann der Umzugsservice die korrekte Datenverarbeitung bei den teilnehmenden Unternehmen nicht garantieren.

Zurück

Weiter

Abbildung 14: Datenübersicht und Bestätigungen

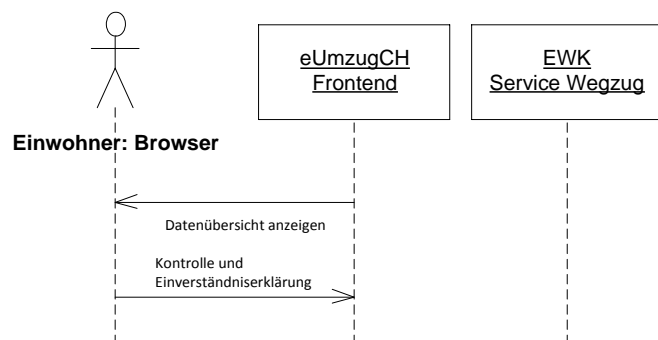
Der Prozess kann nur fortgesetzt werden, wenn der Einwohner sein Einverständnis zur Speicherung und Weiterleitung seiner Daten gibt.

¹ Erscheint nur, wenn Unternehmen oder Verwaltungseinheiten ausgewählt wurden gemäss Kapitel 5.4.1.5.

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
<p>Anzeige der identifizierten Person</p> <p>Anzeigen aller bisher temporär gespeicherten Daten</p> <p>Einverständniserklärung Datenspeicherung und Weitergabe der Daten an die Zugzugsgemeinde</p> <p>Falls Unternehmen oder Verwaltungseinheiten ausgewählt wurden, Einverständniserklärung zur Weitergabe der Daten abfragen.</p>	<p>Name, Vorname und Geburtsdatum</p> <p>Alle Daten aus den vorhergehenden Prozessschritten übersichtlich darstellen</p> <p>Textbeschreibung. Tick-Box muss durch den Einwohner zwingend bestätigt werden, ansonsten kann der Prozess nicht fortgesetzt werden.</p> <p>Textbeschreibung und Tick-Box nur anzeigen, wenn Unternehmen oder Verwaltungen im vorhergehenden Schritt ausgewählt wurden. Die Tick-Box muss durch den Einwohner zwingend bestätigt werden, ansonsten kann der Prozess nicht fortgesetzt werden.</p>	eCH-0044	
Prüfung MUSS Felder	Der Prozess kann nicht fortgesetzt werden, wenn die Felder nicht ausgefüllt wurden. Visueller Hinweis im Frontend, welche Felder noch ausgefüllt werden müssen.		
Möglichkeit zum letzten Prozessschritt zurück zu kehren oder im Prozess weiterzufahren.	Der Einwohner kann auf einen Button „Zurück“ klicken und sieht seine vorher ausgewählten Daten aus dem letzten Prozessschritt. Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.		

UML Sequenzdiagramm



5.4.1.7 Bezahlung Gebühren Abmeldung (Je nach Gemeinde/Stadt optional)

Name:	Muster
Vorname:	Hans
Geburtsdatum:	03.12.1975

Für die Abmeldung der unten stehenden Personen fallen Gebühren in der Höhe von CHF XX.XX an.
Muster, Hans, 03.12.1975
Muster-Kleiner, Vera, 20.05.1974
Muster, Hans, 01.04.2002

Bitte wählen Sie unten stehend das Zahlungsmittel aus:

Kreditkarte: ☐

eRechnung: ☐

Zurück

Weiter

Abbildung 15: Bezahlung der Gebühren beim Wegzug am eUmzugCH Frontend (Optional)

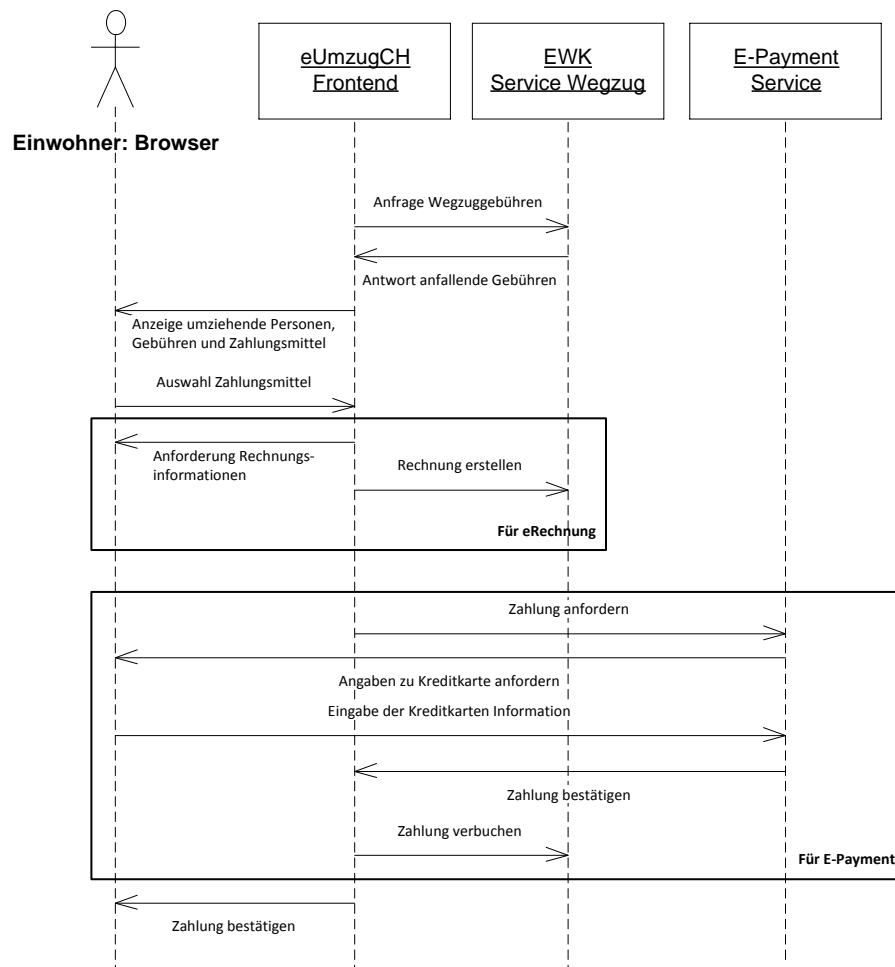
Die Zahlungsmittel und Gebühren können variieren. Die Gemeinde kann entscheiden, welche Zahlungsvarianten zur Verfügung gestellt werden. Der Prozess kann nur fortgesetzt werden, wenn die Zahlung erfolgreich durchgeführt werden konnte.

Die Administrationsprozesse müssen bei der Ausarbeitung der Detail- respektive Realisierungskonzepte pro Lösungsanbieter respektive Gemeinde ausgearbeitet werden. Siehe Hierzu Kapitel 8 ab S. 87.

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Anzeige der umziehenden Personen	Name, Vorname und Geburtsdatum	eCH-0044	
Abfrage und Anzeige der anfallenden Gebühren	Anzeige in CHF		
Auswahlmöglichkeit für das Zahlungsmittel	Unterstützung für eRechnung oder E-Payment für gängige Kreditkarten wie VISA, MasterCard oder Debitkarten wie Maestro oder Postcard		
Weiterleitung an den E-Payment Service oder Rechnung erstellen			
Verbuchen der Zahlung über den EWK Service Wegzug	Der Prozess kann nur fortgesetzt werden, wenn die Zahlung erfolgreich war		
Möglichkeit zum letzten Prozessschritt zurück zu kehren oder im Prozess weiterzufahren.	Der Einwohner kann auf einen Button „Zurück“ klicken und sieht seine vorher ausgewählten Daten aus dem letzten Prozessschritt. Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.		

UML Sequenzdiagramm



5.4.1.8 Bestätigung Umzug

Bestätigung	Datum: xx.xx.2013 Ref. Nr: xxxxxxxx
Sehr geehrter Herr Muster	
Ihre Umzugsdaten wurden erfolgreich übermittelt.	
Nach erfolgreicher Prüfung werden wir Ihren Umzug an unserem Register nachführen. Wir werden Sie per [Email/SMS/Briefpost] ¹ informieren.	
Wir weisen darauf hin, dass Ihre Meldepflicht erst erfüllt ist, wenn Sie eine offizielle Bestätigung erhalten haben.	
Herzlichen Dank für die Benutzung unserer Online-Dienstleistung.	
Freundliche Grüsse Einwohneramt der Stadt Dübendorf	Bestätigung Drucken Fenster schliessen

Abbildung 16: Bestätigung Umzug am eUmzugCH Frontend

5.4.1.9 Bestätigung Wegzug

Bestätigung	Datum: xx.xx.2013 Ref. Nr: xxxxxxxx
Sehr geehrter Herr Muster	
Ihre Umzugsdaten wurden erfolgreich übermittelt.	
Nach erfolgreicher Prüfung werden wir Ihren Wegzug an unserem Register nachführen, sowie die Zuzugsgemeinde als auch allfällig ausgewählte Unternehmen und Verwaltungen elektronisch über Ihren Umzug informieren. Über die erfolgte Abmeldung werden wir Sie per [Email/SMS/Briefpost] ¹ informieren.	
Sie werden von der Zuzugsgemeinde kontaktiert, um Ihren Zuzug zu bestätigen und um allenfalls zusätzliche Daten zu ergänzen.	
Wir weisen darauf hin, dass Ihre Meldepflicht erst erfüllt ist, wenn Sie von der Zuzugsgemeinde eine offizielle Bestätigung erhalten haben.	
Herzlichen Dank für die Benutzung unserer Online-Dienstleistung.	
Freundliche Grüsse Einwohneramt der Stadt Dübendorf	Bestätigung Drucken Fenster schliessen

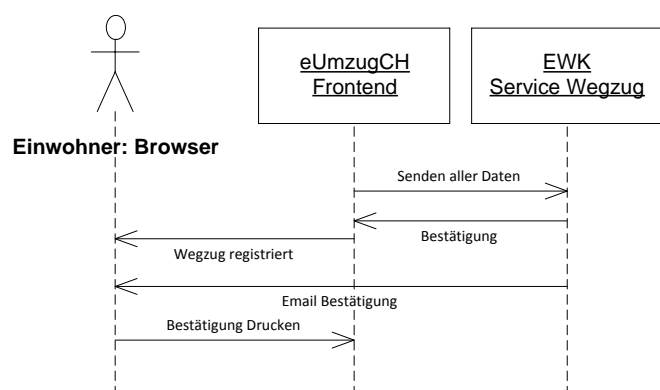
Abbildung 17: Bestätigung Wegzug am eUmzugCH Frontend

¹ Das favorisierte Medium kann von der Gemeinde spezifiziert werden.

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Alle Daten an den EWK Service Wegzug übergeben	Alle Daten welche im eUmgzugCH Frontend temporär gespeichert wurden, werden an den EWK Service Wegzug übergeben und persistent in der EWK Lösung zur weiteren Verarbeitung gespeichert. Das eUmgzugCH Frontend hält danach keine Daten mehr.		<i>Es wird empfohlen das Verarbeitungsdatum, sowie eine Referenznummer auf der Bestätigung aufzuführen, um diese bei Rückfragen verwenden zu können.</i>
Bestätigung, dass die Daten erfolgreich übermittelt wurden.	Anzeige, dass die Daten erfolgreich übermittelt wurden und geprüft werden und diese danach an die Zuzugsgemeinde übermittelt werden. Für den Geschäftsfall Umzug oder Wegzug werden unterschiedliche Bestätigungen angezeigt. Aufklärung über die Meldepflicht.		
Email Info, dass der Wegzug am Register erfolgt ist.	Button für den einfachen Ausdruck der Bestätigung. Der Einwohner erhält per Email die Bestätigung, dass der Umzug/Wegzug erfolgreich registriert wurde.		

UML Sequenzdiagramm



5.4.2 Prüfung der Abmeldung durch den Einwohnerdienst

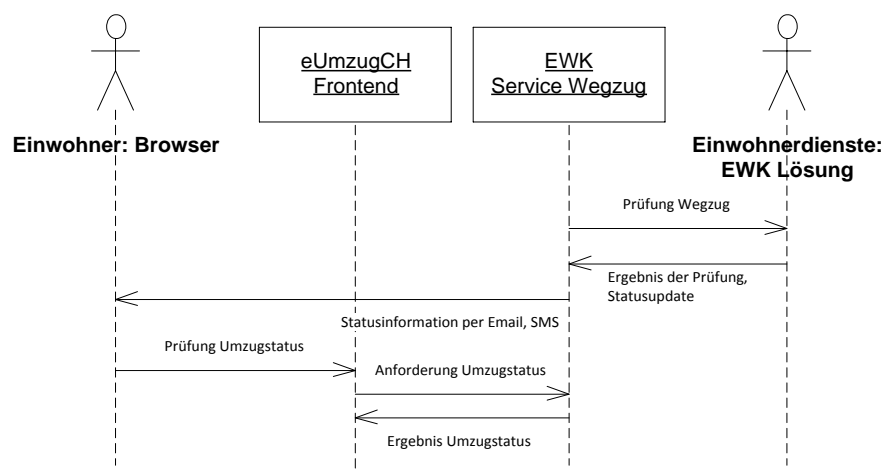
Nach der erfolgreichen Prüfung der Abmeldung informiert die Wegzugsgemeinde den Einwohner via Email, SMS oder Briefpost, dass die Adressänderung/Wegzug erfolgreich geprüft wurde und im Falle vom Wegzug mit allen vorhandenen Informationen für den Zuzug an die neue Gemeinde/Stadt übermittelt wurde. Entsprechend ist auch der Status im eUmgzugCH Frontend aktualisiert, falls sich der Einwohner nochmals einloggt. Der Einwohner kann seine Daten bei einem erneuten Login nicht mehr ändern.

Die Wegzugsgemeinde sendet der Zuzugsgemeinde den Heimatschein des/der Einwohner per Briefpost zu.

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Der Status im Umzugsprozess muss im EWK Service Wegzug abgefragt und durch den Einwohnerdienst geändert werden können.	<p>Die folgenden Stati sind abzubilden:</p> <p>Angemeldet: Kein Wegzug oder Zuzug pendent. Die Person ist in der Gemeinde angemeldet.</p> <p>Abmeldung in Prüfung: Abmeldung durch den Einwohner ist erfolgt. Prüfung durch den Einwohnerdienst ausstehend.</p> <p>Abmeldung abgelehnt: Abmeldung durch den Einwohner ist erfolgt. Prüfung durch den Einwohnerdienst war negativ. Der Einwohnerdienst setzt sich mit dem Einwohner anhand der hinterlassenen Kontaktdaten in Verbindung.</p> <p>Abgemeldet: Abmeldung ist erfolgt. Zuzugsgemeinde wurde mit allen vorhandenen Informationen über den Zuzug informiert.</p>		<i>Aktuell gibt es keinen generischen, allgemeinen Standard, der in allen Fachbereichen eingesetzt werden kann, zur Abbildung des Umzug Status. Es wird empfohlen ein Standard für die Bezeichnung und einheitliche Verwendung der notwendigen Stati einzuführen.</i>
Information per SMS, Email oder per Post bei Statusänderung im EWK Service Wegzug.	Der Einwohner wird aufgrund seiner hinterlassenen Kontaktangaben automatisch bei einer Statusänderung bevorzugt auf elektronischem Weg informiert.		

UML Sequenzdiagramm



5.4.3 Meldung Adressänderung/Wegzug an die Zuzugsgemeinde und Verwaltung

Beim Geschäftsfall Wegzug werden alle vorhandenen Daten aus dem Teilprozess Adressänderung/Wegzug von der Wegzugsgemeinde an die Zuzugsgemeinde über den EventBusCH in Form einer verschlüsselten Sedex Nach-

richt im Standard eCH-0093 übermittelt. Beim Geschäftsfall Adressänderung werden keine eCH-0093 Meldungen versendet.

Gleichzeitig werden weitere Verwaltungsstellen gemäss den kantonalen Gesetzen zur Registerführung in Form einer verschlüsselten Sedex Nachricht im Standard eCH-0020 über den Umzug (innerhalb der Gemeinde) oder den Wegzug informiert.

5.4.3.1 Technische Anforderungen

Die Gemeinde muss über einen eigenen Anschluss zum Sedexnetz verfügen.

Der EWK Service Wegzug muss die zu versendenden Meldungen als Dateien in einem Verzeichnis der Sedex Plattform gemäss den eCH-0093 und eCH-0020 Standards zur Verfügung stellen. Die Details der Anbindung sind bei der detaillierten Planung des Pilotbetriebes abzuklären. Aufgrund der Anforderungen der Registerharmonisierung und regelmässigen Lieferung von statistischen Daten an das BFS verfügt heute jede Gemeinde über einen Sedex Anschluss. Bei der Verfassung dieses Dokumentes haben rund 800 der rund 2408¹¹ Gemeinden den eCH-0093 Standard auf dem Sedex Netz freigeschaltet.

Pro Person wird eine eigene XML Meldung aufbereitet, welche an einen oder mehrere Adressaten versendet werden kann. Die Kopfdaten der XML Meldung richten sich nach dem eCH-0078 Standard, welcher den Meldungsrahmen Meldewesen EWK definiert. Der Sedex Umschlag wird gemäss dem eCH Standard eCH-0090 implementiert. Sedex liefert für jede erfolgreich oder gescheiterten Versand einer Meldung eine Quittung an den Absender. Die Umsetzung des Monitorings ist bei der Umsetzung des Pilotbetriebes im Detail zu klären. Es wäre denkbar ein zentrales Monitoring im BFS einzurichten.

Generelle Anforderungen sowie die Anwendung der Sedex Plattform sind im Sedex Handbuch [[Sedex Handbuch](#)] erläutert.

5.4.3.1.1 Inhalt der Sedex Nachricht an die Zuzugsgemeinde

Um die im Teilprozess Wegzug erfassten, sowie die bereits vorhandenen Daten der EWK Lösung an die Zuzugsgemeinde zu übermitteln, wird eine XML Datei mit den unten stehenden Inhalten generiert. Die Struktur der XML Datei kann mittels den vom Verein eCH zur Verfügung gestellten XML Schemas validiert werden. Hierbei werden die zwingend zu übermittelnden Daten von optionalen unterschieden. Bei den optionalen Attributen gilt der Grundsatz, dass wenn die Daten in der EWK Lösung vorhanden sind, diese auch übermittelt werden.

Es werden unten stehend aufgrund der Lesbarkeit nicht alle technischen XML Sequenzen oder weitere davon abhängige eCH Standards des XML im Detail aufgeführt. Für eine Umsetzung oder zwecks detaillierten Studiums wird auf die eCH Standards in der jeweiligen Dokumentenversion verwiesen. Alle eCH Standards sind online über die folgende Webseite einsehbar: www.ech.ch

Alle Elemente sind gemäss dem eCH-0018 Standard in UTF-8 zu codieren.

Die unten stehend fett dargestellten Anforderungen sind in jedem Fall zwingend zu übermitteln. Normal dargestellte Anforderungen sind nur nicht zu übermitteln, falls die Daten nicht verfügbar sind.

Datenelement	Minimale Anforderungen	eCH-Standard und Version
Personen-Identifikation	AHV-Versichertennummer (AHVN13) Lokale PersonenId Personen-Id-Kennzeichen Amtlicher Name Vornamen Geschlecht Geburtsdatum	eCH-0044 V2.0

¹¹ Anzahl gemäss BFS Stand 01.01.2013

Personendaten	Lediger Name Allianz- / Partnerschaftsname Aliasname Anderer Name Rufnamen Geburtsort Todesdatum Zivilstandsdaten Staatsangehörigkeit Zustelladresse, und evtl. weitere Kontaktinformationen Korrespondenzsprache Konfessionszugehörigkeit Heimatorte Ausländerkategorie Meldeverhältnis <ul style="list-style-type: none"> - Meldegemeinde - Meldeverhältnis - Zuzugsdatum - Herkunftsort - Wohnadresse EGID, EWID, Wohnadresse, Haushaltsart, Umzugsdatum - Wegzugsdatum - Zielort Hauptwohnsitz Nebenwohnsitz Weder Haupt- noch Nebenwohnsitz Zielort und Adresse	eCH-0011 V8.0
Personenzusatzdaten	Name des Vaters bei Geburt Name der Mutter bei Geburt Amtlicher Nachweis der Elternnamen Eine oder mehrere Beziehungen zu anderen Personen Ergänzende Angaben zu den Heimatorten Bezeichnung der beruflichen Tätigkeit Erwerbsart Angaben zur beruflichen Tätigkeit Angaben zu Auskunfts- respektive Adresssperre Schriftensperre Angaben zu Militärdienstpflicht Angaben zu Zivildienstpflicht Angaben zu Feuerwehrdienstpflicht Angaben zur Krankenkassen-Grundversicherung Angaben zu güter- und / oder erbrechtlichen Vereinbarungen	eCH-0021 V6.0
Kontaktdaten	Postadressen E-Mail Telefonnummer (Festnetz/Mobil) Internet-Adresse	eCH-0046 V2.10 ¹²
Ereignismeldung	Wegzug Zuzugsgemeinde	eCH-0093 V1.0

¹² eCH-0046 ist aktuell nicht Bestandteil des eCH-0093 XML Schemas

5.4.3.1.2 Inhalt der Sedex Nachricht an die Verwaltung beim Wegzug

Datenelement	Minimale Anforderungen	eCH-Standard und Dokumenten Version
Personen-Identifikation	AHV-Versichertennummer (AHVN13) Lokale PersonenId Personen-Id-Kennzeichen Amtlicher Name Vornamen Geschlecht Geburtsdatum	eCH-0044 V2.0
Personendaten	Meldegemeinde Zielort Wegzugsdatum	eCH-007 V8.0
Meldegrund	Bundesregister Wegzug	eCH-0020 V2.3

Gemäss eCH-0020 enthält das Ereignis Wegzug zur wegziehenden Person nur die identifizierenden Merkmale. Es besteht die Möglichkeit kantonal spezifische Erweiterungen zu implementieren.

5.4.3.1.3 Inhalt der Sedex Nachricht an die Verwaltung beim Umzug

Datenelement	Minimale Anforderungen	eCH-Standard und Dokumenten Version
Personen-Identifikation	AHV-Versichertennummer (AHVN13) Lokale PersonenId Personen-Id-Kennzeichen Amtlicher Name Vornamen Geschlecht Geburtsdatum	eCH-0044 V2.0
Personendaten	Meldegemeinde Wohnadresse: - EGID, EWID, Wohnadresse, Haushaltsart, Umzugsdatum	eCH-0011 V8.0
Meldegrund	Bundesregister Umzug	eCH-0020 V2.3

5.4.3.1.4 Inhalt der Sedex Nachricht an die Unternehmen

Datenelement	Minimale Anforderungen	eCH-Standard und Version
Personen-Identifikation	Amtlicher Name Vornamen Geschlecht Geburtsdatum	eCH-0044 V2.0
Personendaten	Meldeverhältnis - Wohnadresse - Wegzugsdatum Zielort und Adresse	eCH-0011 V8.0
Kunden-Identifikation	Eindeutiger Identifikator	Zu definieren
Kontaktaten	Telefonnummer (Festnetz/Mobil)	eCH-0046 V2.10
Meldegrund	Umzug oder Wegzug	eCH-0020 V2.3

5.4.4 Vervollständigen und Anzeigen der Angaben in der Zuzugsgemeinde

Die Zuzugsgemeinde erhält die Daten aufgrund der empfangenen eCH-0093 Meldung von der Wegzugsgemeinde und speichert diese in der EWK Lösung, entweder vollautomatisch oder manuell falls eCH-0093 Meldungen noch nicht automatisch verarbeitet werden können. Falls eCH-0093 Meldungen noch nicht automatisch verarbeitet werden können, erhält der Einwohnerdienst ein PDF im Sedex Postfach, welches die Informationen der eCH-0093 Meldung enthält. Die Triage, wer in eCH-0093 oder als PDF informiert wird, erfolgt im BFS Dispatcher des BFS.

Die Zuzugsgemeinde sendet dem Einwohner nach einer Initialen Prüfung der Daten automatisiert per Email einen Link auf das eUmzugCH Frontend der Zuzugsgemeinde zu, damit der Zuzügler seine Daten gemäss den Richtlinien der Zuzugsgemeinde validieren und bei Bedarf vervollständigen kann.

Der Einwohner ruft das eUmzugCH Frontend der Zuzugsgemeinde auf und identifiziert sich mindestens mit den folgenden Informationen:

Name:	<input type="text" value="Muster"/>	<input type="button" value="Weiter"/>
Vorname:	<input type="text" value="Hans"/>	
Geburtsdatum:	<input type="text" value="03.12.1975"/>	
AHV-Nummer (13-stellig):	<input type="text" value="761.8673.6948.81"/>	

Abbildung 18: Identifikation beim Zuzug am eUmzugCH Frontend

Bietet das Portal weitere Authentisierungsservices wie SuisselD oder MobileID an, kann dieser Schritt wie im Teilprozess Wegzug übersprungen werden. Die Identifikation des Einwohners erfolgt für die Meldung des Zuzuges temporär ohne zusätzliches Identifikationsmerkmal auf Basis von Name, Vorname, Geburtsdatum und AHVN13.

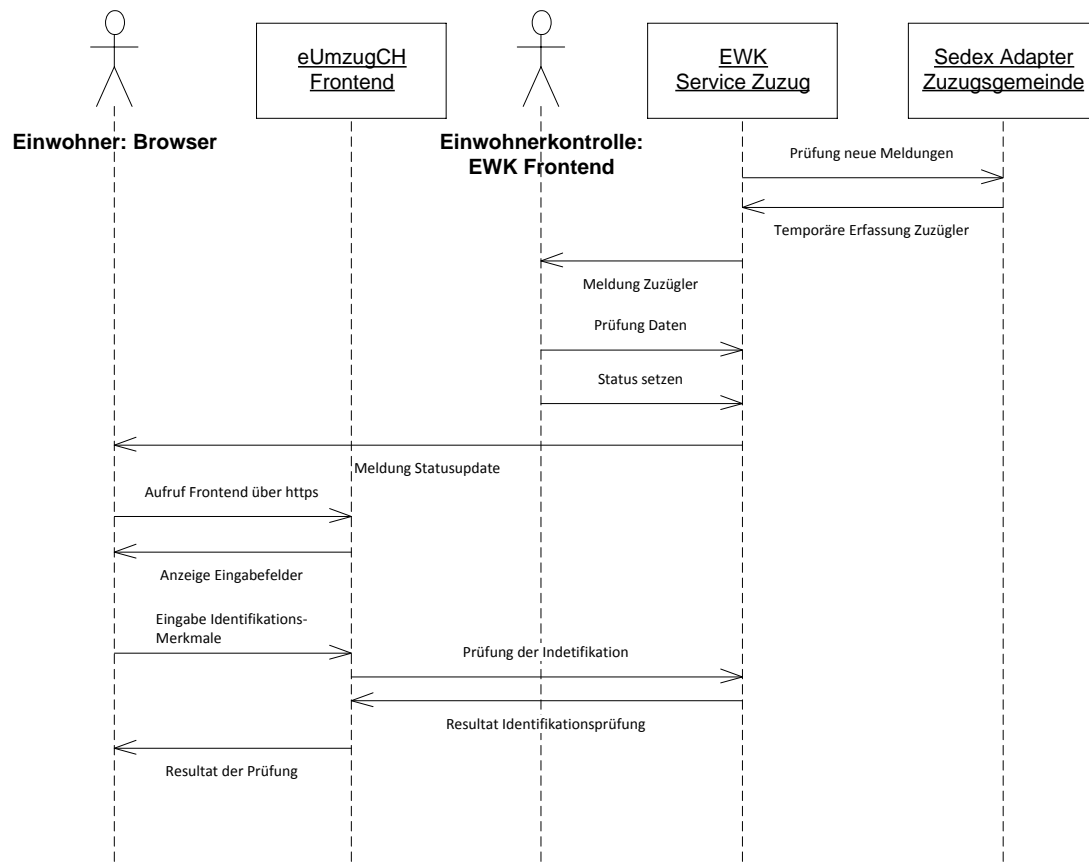
Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Automatische Verarbeitung der eingegangenen eCH-0093 Meldung der Wegzugsgemeinde zur Erfassung des Zuzüglers in einem Hilfsregister oder mittels eines spezifischen Status.	<p>Verarbeitung von eCH-0093 Meldungen mit eCH-0046 Zusatz im EWK Service Zuzug. Es ist sicherzustellen, dass alle abhängigen Meldungen verarbeitet wurden (Bsp. Kinder/Ehefrau), bevor die Kontrolle durch den Einwohnerdienst stattfindet. Die Meldungen sind dazu zwingend als Teillieferung gemäss eCH-0058 zu senden.</p> <p>Der Einwohnerdienst muss über ein Benutzerinterface die erfassten Daten zum Zuzügler validieren können und einen entsprechenden Status setzen können.</p> <p>Die folgenden Stati sind abzubilden:</p> <p>Anmeldung in Prüfung: Anmeldung basierend auf der elektronischen Meldung der Wegzugsgemeinde ist erfolgt. Prüfung durch den Einwohnerdienst ausstehend. Dieser Status wird automatisch gesetzt, wenn die Meldung verarbeitet wurde.</p>	eCH-0058	Aktuell gibt es keinen Standard zur Abbildung des Umzug Status. Es wird empfohlen ein Standard für die Bezeichnung und einheitliche Verwendung der notwendigen Stati einzuführen.

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
	<p>Einwohner elektronisch benachrichtigen: Die Prüfung durch den Einwohnerdienst ist erfolgt. Der Einwohner kann per Email oder SMS informiert werden, damit er seine Daten validieren und bei Bedarf ergänzen kann.</p> <p>Antwort Einwohner ausstehend: Der Einwohner wurde per Email oder SMS über den Zuzug informiert. Der Einwohner muss seine Daten noch validieren und allenfalls ergänzen.</p> <p>Angemeldet: Kein Wegzug oder Zuzug pendent. Die Person ist in der Gemeinde angemeldet.</p>		
Rückmeldung an den Einwohner bezüglich des Umzug Status per Email oder SMS basierend auf den Kontaktinformationen von der Wegzugsgemeinde.	<p>Konfigurationsmöglichkeit für die Textmeldung sowie URL auf das eUmzug Frontend der Zuzugsgemeinde, das versendet werden kann.</p> <p>Schnittstelle für Email und/oder SMS.</p>		<i>Aus Sicherheitsüberlegungen ist davon abzuraten Emails zu versenden, welche alle notwendigen Login Informationen in einem eindeutigen link enthalten, da damit der Missbrauch im Falle eines unsicheren Email Accounts zusätzlich erhöht wird.</i>
Verbindung Browser zum Portal/Webserver und eUmzugCH Frontend	https	SSL/TLS 1.0	Empfehlungen können im Standard eCH-0014 Kapitel 8.6 Sicherheitsverfahren entnommen werden.
Identifikationsmerkmale im eUmzugCH Frontend	<p>Name Vorname Geburtsdatum AHVN13</p>	<p>eCH-0044 officialName firstName dateOfBirth vn</p>	<i>Falls bereits vorhanden: Nutzung Bürgerkonto mit starker Authentisierung (SuisseID, MobileID etc.)</i>
Übergabe der Identifikationsmerkmale an den EWK Service Zuzug	http Basic Authentication mit <i>eigenen</i> Benutzer pro Portal respektive eUmzugCH Frontends	eCH-0014 (SOAP Message)	<p><i>Implementierung eines nach aussen veröffentlichten Dienstes des EWK Service Zuzug der von verschiedenen Portalen aus genutzt werden kann. Hierfür eignen sich beispielsweise Webservices.</i></p> <p><i>Die Implementierung muss gegen gängige Sicherheitsrisiken wie zum Beispiel denial of service attacks gesichert werden.</i></p> <p><i>Die Implementierung einer zentralen Zertifizierungsstelle für die Portale respektive die eUmzugCH Frontends. Bei-</i></p>

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
			<i>spielsweise als Resultat aus dem Projekt B2.06.</i>
Prüfung der Identifikationsmerkmale gegenüber den Daten im EWK Service Zuzug.	Vergleich der Daten aus dem eUmzugCH Frontend mit den Daten in der EWK Lösung.	eCH-0044	
Prüfung MUSS Felder	Der Prozess kann nicht fortgesetzt werden, wenn die Felder nicht ausgefüllt wurden. Visueller Hinweis im Frontend, welche Felder noch ausgefüllt werden müssen.		
Möglichkeit im Prozess weiterzufahren.	Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.		

UML Sequenzdiagramm



5.4.4.1 Willkommenseite für den Zuzug

Das eUmzugCH Frontend welches mit dem EWK Service Zuzug kommuniziert, begrüsst den Einwohner und informiert ihn über den weiteren Prozessablauf sowie die dafür notwendigen Informationen:

Herzlich Willkommen beim elektronischen Umzugsservice

Name: Muster
Vorname: Hans
Geburtsdatum: 03.12.1975

Bitte halten Sie die unten aufgeführten Informationen bereit:

Krankenversicherungskarte für alle mitumziehenden Personen:

Um die gesetzlich vorgeschriebene Deckung der obligatorischen Grundversicherung zu überprüfen benötigen Sie die Angaben auf Ihrer Versicherungskarte für alle umziehenden Personen. Sie erhalten Ihre Versicherungskarte von jeder Schweizer Krankenkasse.



Kreditkarte:

Für die Registrierung Ihres Zuzuges fallen Gebühren an, welche Sie online bezahlen können. Sie benötigen hierfür eine Kreditkarte.

Wir möchten Sie bitten in den folgenden Schritten Ihre Angaben welche wir von Ihrer Wegzugsgemeinde erhalten haben zu verifizieren und wo notwendig zusätzlich notwendige Angaben zu ergänzen.

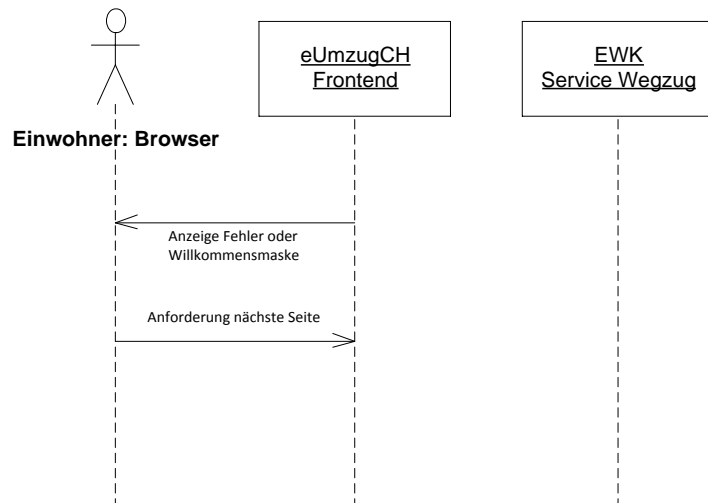
Weiter

Abbildung 19: Willkommenseite eUmzugCH Frontend

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Anzeige Begrüssungstext, Identifikationsmerkmale, sowie Beschreibung des Prozessverlaufes	Konfigurationsmöglichkeit für die Textelemente Name Vorname Geburtsdatum	eCH-0044	
Möglichkeit im Prozess weiterzufahren.	Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.		


UML Sequenzdiagramm



5.4.4.2 Zuzugsdatum bestätigen/korrigieren

Name:	Muster
Vorname:	Hans
Geburtsdatum:	03.12.1975
Zuzug per:	<div>  <div>02.10.2013¹</div>  </div>
Folgende Personen ziehen mit Ihnen um: Muster-Kleiner, Vera, 20.05.1974 Muster, Hans, 01.04.2002	
<div>Weiter</div>	

Abbildung 20: Eingabe Zuzugsdatum und Bestätigung mitumziehende Personen eUmzugCH Frontend

 Durch Berührung mit dem Mauszeiger wird die Definition des Begriffs Zuzug weiter erläutert. Das Zuzugsdatum kann später als das Wegzugsdatum sein.

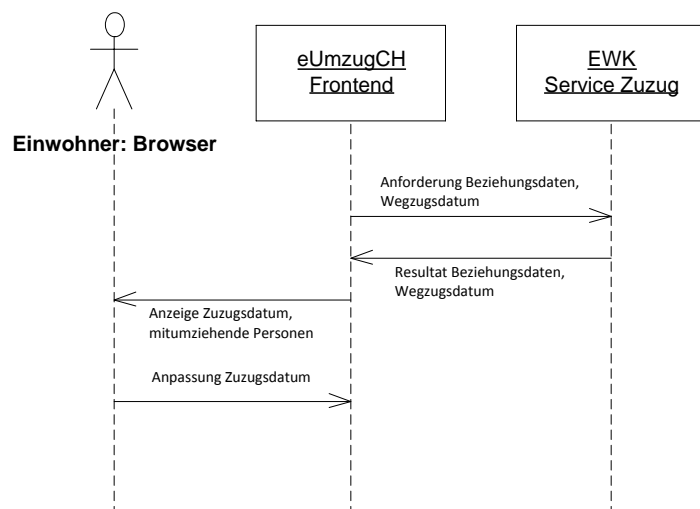
¹ Standardvorgabe soll das Wegzugsdatum + 1 Tag sein. Der Einwohner kann das Datum bei Bedarf anpassen.

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Darstellung des identifizierten Einwohners	Name, Vorname und Geburtsdatum	eCH-0044	
Auswahlmöglichkeit für das Datum des Zuzugs	Auswahl des Datums anhand visueller Darstellung des Kalenders. Standardvorgabe soll das Wegzugsdatum plus ein Tag sein. Das Zuzugsdatum darf nicht kleiner als das Wegzugsdatum sein.	eCH-0093 arrivalDate	
Anzeige der mitumziehenden	Anzeige von Vorname,	eCH-0044,	Die Anzeige des Geburtsdatums

den Personen	<p>Nachname und Geburtsdatum der Personen im gleichen Haushalt aufgrund des Beziehungsstatus, welche mit der eCH-0093 Meldung geliefert wurden:</p> <p>1 = ist Ehepartner 2 = ist Partner in Eingetragene Partnerschaft 3 = ist Mutter 4 = ist Vater 5 = ist Pflegevater 6 = ist Pflegemutter 9 = ist Vormund (von bevormundeter Person) 10 = ist Vorsorgebeauftragter (von Person)</p>	eCH-0021 typeOfRelationship, eCH-0093	<i>hilft gleichnamige Kinder eindeutig von den Eltern zu unterscheiden.</i>
Möglichkeit im Prozess weiterzufahren.	Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.		

UML Sequenzdiagramm



5.4.4.3 Anzeige und Verifikation der neuen Wohnadresse

Name:	Muster
Vorname:	Hans
Geburtsdatum:	03.12.1975
Neue Adresse: Am Stadttor 30, 3001 Bern	
Wohnung: 1. Stock, 4.5 Zimmer, rechts	
Bitte bestätigen oder korrigieren Sie Ihre Kontaktinformationen:	
Natelnummer:	079 100 01 01
Festnetznummer:	043 444 01 01
Email-Adresse:	Hans.muster@gmail.com
<div>ZurückWeiter</div>	

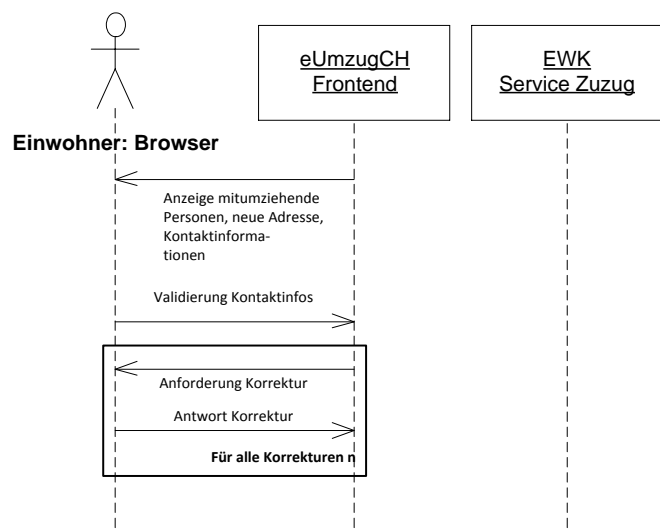
Abbildung 21: Validierung Kontaktangaben

Die übermittelten Daten der Wegzugsgemeinde werden dargestellt.
Lediglich die Kontaktinformationen können bei Bedarf angepasst werden.
Mail Adresse und eine Tel. Nr. sind obligatorisch.

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Darstellung des identifizierten Einwohners	Name, Vorname und Geburtsdatum	eCH-0044	
Anzeige der neuen Adresse und Wohnung	Strasse, Hausnummer. Postleitzahl, Ort, Beschreibung der Eidg. Wohnungsnummer	eCH-0011	
Validierungsmöglichkeit für die Kontaktinformationen	Natelnummer, Festnetznummer und Email-Adresse	eCH-0046	
Prüfung MUSS Felder	Der Prozess kann nicht fortgesetzt werden, wenn die Felder nicht ausgefüllt wurden. Visueller Hinweis im Frontend, welche Felder noch ausgefüllt werden müssen.		
Möglichkeit zum letzten Prozessschritt zurück zu kehren oder im Prozess weiterzufahren.	Der Einwohner kann auf einen Button „Zurück“ klicken und sieht seine vorher ausgewählten Daten aus dem letzten Prozessschritt. Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.		

UML Sequenzdiagramm



5.4.4.4 Eingabe Zusatzdaten (Individuell pro Gemeinde/Stadt)

Name:	Muster
Vorname:	Hans
Geburtsdatum:	03.12.1975

Wie ist Ihr Wohnverhältnis an der neuen Adresse:

<input type="checkbox"/> Mieter/In:	VermieterIn Name:	<input type="text"/>
	Adresse:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Untermieter/In	Bei wem Name:	<input type="text"/>
	Adresse:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Familienmitglied	Bei wem Name:	<input type="text"/>
	Adresse:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Eigentümer/In	Hans Muster Am Stadttor 30 3001 Bern	

Abbildung 22: Beispiel Eingabe Zusatzdaten eUmzugCH Frontend gemäss Stadt Zürich

Es wird empfohlen im Rahmen der Realisierung des Pilotbetriebs ein harmonisiertes Set an Zusatzattributen zu definieren, welches von möglichst vielen Gemeinden verwendet werden kann.

Eines der vier Attribute ist obligatorisch.

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
<p>Darstellung des identifizierten Einwohners</p> <p>Zusätzlich benötigte Datenelemente</p>	<p>Name, Vorname und Geburtsdatum</p> <p>Konfigurationsmöglichkeit zur Erfassung weiterer Datenelemente welche für den Zuzug in dieser Gemeinde/Stadt notwendig sind.</p> <p>Einstellung welche Elemente zwingend notwendig sind und welche optional.</p> <p>Abstimmung der Datenelemente mit dem EWK Service Zuzug der Zuzugsgemeinde bezüglich der persistenten Speicherung der Daten.</p>	eCH-0044	<p><i>Es wird empfohlen diese Funktion als Webservice Funktion im EWK Service Zuzug zu realisieren. Anhand der Webservice Definition des EWK Service Wegzug können die benötigten Datenelemente dynamisch abgefragt und im eUmzugCH Frontend entsprechend berücksichtigt werden.</i></p> <p><i>Mittels dieser Möglichkeit wäre mittelfristig ein One Stop Shop realisierbar.</i></p>
Prüfung MUSS Felder	Der Prozess kann nicht fortgesetzt werden, wenn die Felder nicht ausgefüllt wurden. Visueller Hinweis im Frontend, welche Felder noch ausgefüllt werden müssen.		
Möglichkeit zum letzten Prozessschritt zurück zu kehren oder im Prozess weiterzufahren.	Der Einwohner kann auf einen Button „Zurück“ klicken und sieht seine vorher ausgewählten Daten aus dem letzten Prozessschritt. Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.		

5.4.4.5 Eingabe der Daten zur Prüfung der obligatorischen Krankenversicherungs-Grunddeckung

Name: Muster
Vorname: Hans
Geburtsdatum: 03.12.1975

Prüfung der obligatorischen Krankenversicherungs-Grunddeckung anhand der Kartennummer auf der Versichertenkarte:

Hans Muster, 03.12.1975: Karten-Nummer:
Muster-Kleiner, Vera, 20.05.1974: Karten-Nummer:
Muster, Hans, 01.04.2002: Karten-Nummer:

Krankenkasse:

☐ Prüfung auf Basis der AHV-Nummer (13 stellig) durchführen

Abbildung 23: Eingabe Daten zur Prüfung der KVG-Grunddeckung eUmzugCH Frontend

In der EWK Lösung der Wegzugsgemeinde befinden sich keine oder potentiell nicht mehr aktuelle Krankenkasseninformationen. Die Prüfung der KVG-Grunddeckung erfolgt daher im Teilprozess Zuzug¹³ primär auf Basis der Karten-Nummer und sekundär, mit dem Einverständnis des Einwohners, auf Basis der AHVN13.

Dem Einwohner wird bei nicht erfolgreicher Prüfung auf Basis der Karten-Nummern empfohlen die Prüfung anhand der AVHN13 durchzuführen. Dies ist jedoch nicht zwingend und der Prozess kann auch ohne erfolgreiche Prüfung fortgesetzt werden.

¹ Durch Berührung mit dem Mauszeiger wird die gesetzliche Grundlage zur Prüfung der KVG Grunddeckung angezeigt gemäss Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG) Art. 6.

² Durch Berührung mit dem Mauszeiger wird die Möglichkeit erläutert, die Prüfung als sekundäre Option mit der AHV-Nummer (13 stellig) durchzuführen, indem die in der EWK Lösung gespeicherten AHV-Nummern verwendet werden. Der Einwohner muss dazu sein Einverständnis geben, indem er ein Kontrollkasten (Tick-Box) aktiviert.

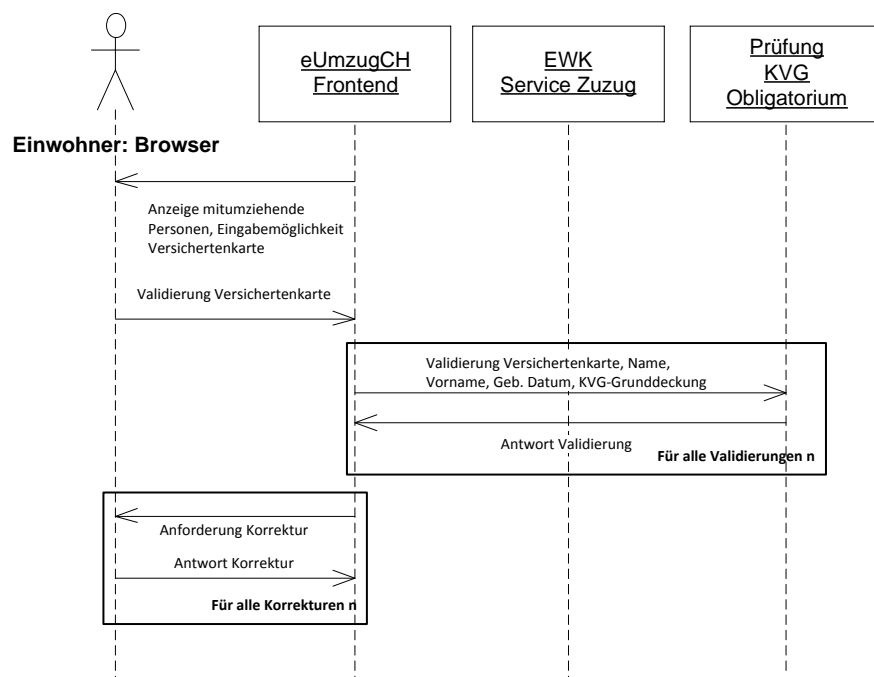
Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Anzeige der umziehenden Personen	Name, Vorname und Geburtsdatum	eCH-0044	
Möglichkeit pro Person die Versicherten Kartennummer von der Versichertenkarte zu erfassen.	Eingabefeld für die Versichertenkartennummer. Leerzeichen werden bei der Validierung automatisch entfernt. Feldlimitierung auf 20 numerische Zeichen.		

¹³ Die eCH Standards eCH-0093 (Zu-/Wegzug), eCH-0044 (Personenidentifikation), eCH-0011 (Personendaten) wie auch eCH-0020 (Meldegründe) unterstützen KEINE Attribute für die Übermittlung der obligatorischen Krankenversicherung und der damit verbundenen Versichertenkarten-Nummer. Der Standard eCH-0021 kennt ein Attribut bezüglich der Krankenversicherungsdeckung. Hier wird jedoch lediglich der Name der Krankenkasse, sowie ein Feld Krankenkassen Grunddeckung ja oder nein geführt. Eine Übermittlung der notwendigen Daten zwischen der Weg- und Zuzugsgemeinde kann daher nicht standardisiert umgesetzt werden, wenn davon ausgegangen wird, dass für eine automatische Validierung der Deckung die Versichertenkarte von jeder Person benötigt wird. Die Anforderungen an die Versichertenkarte werden im Standard eCH-0064 definiert.

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Validierung der Versichertenkartennummer, sowie der Grundversicherungsdeckung am SASIS Webservice	<p>WebService Aufruf von SASIS, sobald eine gültige Versichertenkartennummer eingegeben wurde. Die Kartennummern werden laufend geprüft und es erfolgt ein Abgleich von Name, Vorname und Geburtsdatum. Falls die Verifikation erfolgreich ist, wird der Name der Versicherung angezeigt, sowie ein Symbol, mit dem einfach erkannt werden kann, ob die Prüfung erfolgreich war oder nicht.</p> <p>Ist die Prüfung anhand der Kartennummer nicht erfolgreich, wird der Einwohner darauf hingewiesen, dass die Prüfung mittels der AHVN13 möglich ist. Hierzu muss der Einwohner die Möglichkeit haben, dieser Methode durch Bestätigung/Aktivierung eines Kontrollkastens (Tick-Box) einzuwilligen.</p> <p>Der Prozess kann auch fortgesetzt werden, wenn keine KVG Grunddeckung für jede Person bestätigt wurde. Das Ergebnis der Prüfung muss dem EWK Service zur späteren persistenten Speicherung übergeben werden können.</p>		
Möglichkeit zum letzten Prozessschritt zurück zu kehren oder im Prozess weiterzufahren.	Der Einwohner kann auf einen Button „Zurück“ klicken und sieht seine vorher ausgewählten Daten aus dem letzten Prozessschritt. Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.		

UML Sequenzdiagramm



5.4.4.6 Übersicht und Einverständniserklärung

Name: Muster
Vorname: Hans
Geburtsdatum: 03.12.1975

Zuzugsdatum: **02.10.2013**


Mitumziehende Personen:
Muster-Kleiner, Vera, 20.05.1974
Muster, Hans, 01.04.2002

Neue Adresse:
Am Stadttor 30, 3001 Bern

Wohnung:
1. Stock, 4.5 Zimmer, rechts

Kontaktangaben:
Handynummer: **079 100 01 01**
Festnetznummer: **043 444 01 01**
Email-Adresse: **hans.muster@gmail.com**

Die oben stehenden Daten müssen für die Bearbeitung Ihres Zuzugs elektronisch gespeichert werden.

- ☐ Ich bin mit der Datenspeicherung einverstanden. ¹
- ☐ Ich bestätige die Korrektheit der Daten. ¹
- ☐ Ich möchte meine Krankenkasse/n (KVG-Grunddeckung) über meine/unsere neue Adresse informieren  ²

Zurück

Weiter

Abbildung 24: Datenübersicht für den Zuzug und Einverständniserklärung

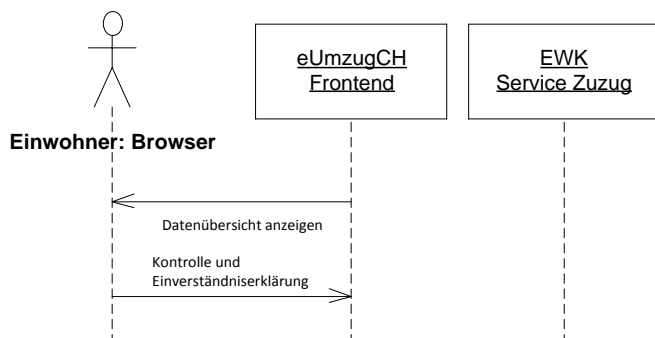
¹ Der Prozess kann nur fortgesetzt werden, wenn der Einwohner sein Einverständnis zur Speicherung seiner Daten gibt und die Korrektheit der Daten bestätigt.

² Durch Berührung mit dem Mauszeiger wird der Einwohner informiert, dass die Prämientarife für die obligatorische Krankenkassen Grundversicherung abhängig vom Wohnort sind und es daher empfehlenswert ist, der aktuellen Krankenkasse/n (KVG-Grunddeckung), die neue Wohnadresse automatisch mitzuteilen. Dieser Schritt ist optional. Die folgenden Daten werden pro Person übermittelt, wenn der Einwohner einwilligt: Name, Vorname, Geschlecht, Geb. Datum, Aktuelle Wohnadresse, Wegzugsdatum, Neue Wohnadresse. Es wird der gleiche Inhalt der Meldung verwendet, wie zur Information an Unternehmen gemäss Kapitel 5.4.3.1.4, S. 47.

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
<p>Anzeige der identifizierten Person</p> <p>Anzeigen aller bisher temporär gespeicherten Daten</p> <p>Einverständniserklärung Datenspeicherung und Bestätigung Korrektheit der Daten.</p> <p>Neue Adresse an Krankenkasse (KVG Grunddeckung) mitteilen</p>	<p>Name, Vorname und Geburtsdatum</p> <p>Alle Daten aus den vorhergehenden Prozessschritten übersichtlich darstellen</p> <p>Textbeschreibung. Kontrollkasten (Tick-Box) muss durch den Einwohner zwingend bestätigt werden, ansonsten kann der Prozess nicht fortgesetzt werden.</p> <p>Aufgrund der Informationen im Prozessschritt „Prüfung KVG-Grunddeckung“ wird dem Einwohner in Form eines Kontrollkasten (Tick-Box) die Möglichkeit angeboten, dass er die Krankenkasse über seine neue Adresse informieren kann. Die Aktivierung ist optional. Es muss für jede mitumziehende Person eine Meldung generiert werden.</p>	eCH-0044	
Prüfung MUSS Felder	Der Prozess kann nicht fortgesetzt werden, wenn die Felder nicht ausgefüllt wurden. Visueller Hinweis im Frontend, welche Felder noch ausgefüllt werden müssen.		
Möglichkeit zum letzten Prozessschritt zurück zu kehren oder im Prozess weiterzufahren.	Der Einwohner kann auf einen Button „Zurück“ klicken und sieht seine vorher ausgewählten Daten aus dem letzten Prozessschritt. Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.		

UML Sequenzdiagramm



5.4.4.7 Bezahlung Gebühren für den Zuzug

Name:	Muster
Vorname:	Hans
Geburtsdatum:	03.12.1975

Für die Anmeldung der unten stehenden Personen fallen Gebühren in der Höhe von CHF XX.XX an.
Muster, Hans, 03.12.1975
Muster-Kleiner, Vera, 20.05.1974
Muster, Hans, 01.04.2002

Bitte wählen Sie unten stehend Ihr Zahlungsmittel:

Kreditkarte: ☐

eRechnung: ☐

Zurück
Weiter

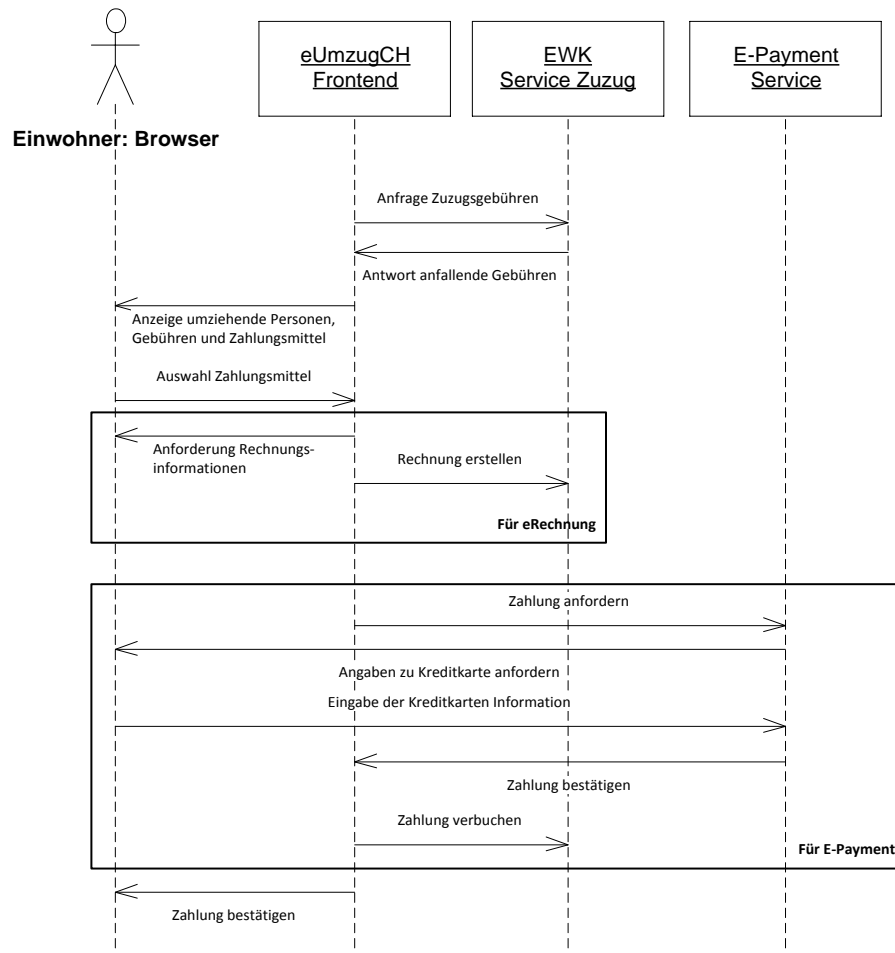
Abbildung 25: Bezahlung der Gebühren Zuzug eUmgangCH Frontend

Die Zahlungsmittel und Gebühren können variieren (abhängig vom Gemeinde Gebührenreglement bzw. kantonalen oder Bundesregelungen). Der Prozess kann nur fortgesetzt werden, wenn die Zahlung erfolgreich durchgeführt werden konnte. Ob auf Rechnung oder nur via ePayment Service (Kreditkarte) bezahlt werden kann, obliegt der Verantwortung der jeweiligen Gemeinde.

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Anzeige der umziehenden Personen	Name, Vorname und Geburtsdatum	eCH-0044	
Abfrage und Anzeige der anfallenden Gebühren	Anzeige in CHF		
Auswahlmöglichkeit für das Zahlungsmittel	Unterstützung für eRechnung oder E-Payment für gängige Kreditkarten wie VISA, MasterCard oder Debitkarten wie Maestro oder Postcard.		
Weiterleitung an den E-Payment Service oder Rechnung erstellen			
Verbuchen der Zahlung über den EWK Service Wegzug	Der Prozess kann nur fortgesetzt werden, wenn die Zahlung erfolgreich war		
Möglichkeit zum letzten Prozessschritt zurück zu kehren oder im Prozess weiterzufahren.	Der Einwohner kann auf einen Button „Zurück“ klicken und sieht seine vorher ausgewählten Daten aus dem letzten Prozessschritt. Mit „Weiter“ wird der nächste Prozessschritt angezeigt.		

UML Sequenzdiagramm



5.4.4.8 Bestätigung

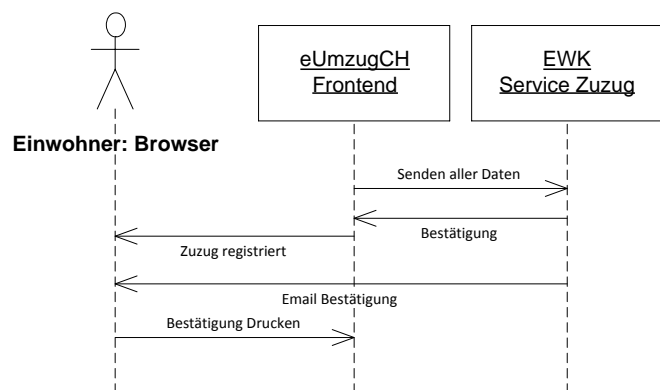
<h2>Bestätigung</h2> <p>Datum: xx.xx.2013 Ref. Nr: xxxxxxxx</p> <p>Sehr geehrter Herr Muster</p> <p>Ihre Daten wurden erfolgreich übermittelt.</p> <p>Nach einer erfolgreichen Prüfung werden wir Ihre Anmeldung vornehmen und Ihnen Ihre Meldebestätigung/en an Ihre neue Adresse per Post zusenden.</p> <p>Herzlich willkommen in der Stadt Bern!</p> <p>Freundliche Grüsse Einwohneramt der Stadt Bern</p>	<div>Bestätigung Drucken</div> <div>Fenster schliessen</div>
---	--

Abbildung 26: Bestätigung am eUmgzugCH Frontend

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Alle Daten an den EWK Service Wegzug übergeben	Alle Daten welche im eUmgzugCH Frontend temporär gespeichert wurden, werden an den EWK Service Zuzug übergeben und persistent in der EWK Lösung gespeichert zur weiteren Verarbeitung. Das eUmgzugCH Frontend hält keine Daten zum Einwohner.	eCH-0044	<i>Es wird empfohlen das Verarbeitungsdatum, sowie eine Referenznummer auf der Bestätigung aufzuführen, um diese bei Rückfragen verwenden zu können.</i>
Anzeige der identifizierten Person	Name, Geschlecht		
Bestätigung, dass der Wegzug erfolgreich registriert wurde.	Anzeige, dass die Daten erfolgreich übermittelt wurden und nun geprüft werden. Button für den einfachen Ausdruck der Bestätigung.		
Email Info, dass der Zuzug gemeldet wurde.	Der Einwohner erhält per Email die Bestätigung, dass der Zuzug erfolgreich registriert wurde.		

UML Sequenzdiagramm



5.4.5 Prüfung der Anmeldung durch die Einwohnerdienste

Nach der erfolgreichen Prüfung der Anmeldung informiert die Zuzugsgemeinde den Einwohner via Email, SMS oder Briefpost, dass der Zuzug erfolgreich geprüft wurde und der Zuzug somit abgeschlossen ist. Die Meldebestätigung/en werden per Briefpost versandt.

Technische Anforderungen

Beschreibung	Mindest-Anforderung	Standard	Empfehlung
Der Status im Umzugsprozess muss im EWK Service Zuzug abgefragt und durch den Einwohnerdienst geändert werden können.	Der Einwohnerdienst muss über ein Benutzerinterface die erfassten Daten zum Zuzügler validieren können und einen entsprechenden Status setzen können. Die folgenden Stati sind abzubilden: Angemeldet: Kein Wegzug oder Zuzug pendent. Die Person ist in der Gemeinde angemeldet.		<i>Aktuell gibt es keinen Standard zur Abbildung des Umzug Status. Es wird empfohlen ein Standard für die Bezeichnung und einheitliche Verwendung der notwendigen Stati einzuführen.</i>
Information per SMS, Email oder per Post bei Statusänderung im EWK Service Wegzug.	Der Einwohner wird aufgrund seiner hinterlassenen Kontaktangaben automatisch bei einer Statusänderung bevorzugt auf elektronischem Weg informiert.		

5.4.6 Meldung Zuzug

Nach dem vollzogenen Zuzug informiert die Zuzugsgemeinde die Wegzugsgemeinde mit einer verschlüsselten Sedex Nachricht im Standard eCH-0093. Gleichzeitig werden weitere Verwaltungsstellen gemäss den kantonalen Gesetzen zur Registerführung ebenfalls in Form einer verschlüsselten Sedex Nachricht im Standard eCH-0020 informiert.

5.4.6.1 Technische Anforderungen

Es gelten die gleichen technischen Voraussetzungen wie beim Wegzug s. Kapitel 5.4.3.1.

In den Kopfdaten wird die Ereignismeldung gemäss dem eCH-0078 Standard deklariert und verweist auf die eindeutige ursprüngliche Ereignismeldung der Wegzugsgemeinde. Anhand dieser Identifikation kann die Wegzugs-

gemeinde die Nachricht wiederum automatisiert als „Antwort“ auf die vorgängige Ereignismeldung verarbeiten.

5.4.6.1.1 Inhalt der Sedex Nachricht (Antwort) an die Wegzugsgemeinde

Datenelement	Minimale Anforderungen	eCH-Standard und Version
Personen-Identifikation	AHV-Versichertennummer (AHVN13) Lokale PersonenId Personen-Id-Kennzeichen Amtlicher Name Vornamen Geschlecht Geburtsdatum	eCH-0044 V2.0
Personendaten	Meldeverhältnis <ul style="list-style-type: none"> - Meldegemeinde - Zuzugsdatum - Wohnadresse EGID, EWID, Wohnadresse, Haushaltsart, Umzugsdatum	eCH-0011 V8.0
Ereignismeldung	Zuzug Wegzugsgemeinde	eCH-0093 V1.0

5.4.6.1.2 Inhalt der Sedex Nachricht an die Verwaltung

Datenelement	Minimale Anforderungen	eCH-Standard und Dokumenten Version
Personen-Identifikation	AHV-Versichertennummer (AHVN13) Lokale PersonenId Personen-Id-Kennzeichen Amtlicher Name Vornamen Geschlecht Geburtsdatum	eCH-0044 V2.0
Personendaten	Lediger Name Allianz- / Partnerschaftsname Aliasname Anderer Name Rufnamen Geburtsort Todesdatum Zivilstandsdaten Staatsangehörigkeit Zustelladresse, und evtl. weitere Kontaktinformationen Korrespondenzsprache Konfessionszugehörigkeit Heimatorte Ausländerkategorie Meldeverhältnis <ul style="list-style-type: none"> - Meldegemeinde - Meldeverhältnis - Zuzugsdatum - Herkunftsort - Wohnadresse EGID, EWID, Wohnadresse, Haushaltsart, Umzugsdatum Hauptwohnsitz Nebenwohnsitz Weder Haupt- noch Nebenwohnsitz	eCH-0011 V8.0

Personenzusatzdaten	Name des Vaters bei Geburt Name der Mutter bei Geburt Amtlicher Nachweis der Elternnamen Eine oder mehrere Beziehungen zu anderen Personen Ergänzende Angaben zu den Heimatorten Bezeichnung der beruflichen Tätigkeit Erwerbsart Angaben zur beruflichen Tätigkeit Angaben zu Auskunfts- respektive Adresssperre Schriftensperre Angaben zu Militärdienstpflicht Angaben zu Zivildienstpflicht Angaben zu Feuerwehrdienstpflicht Angaben zur Krankenkassen-Grundversicherung Angaben zu güter- und / oder erbrechtlichen Vereinbarungen	eCH-0021 V6.0
Meldegrund	Bundesregister Zuzug	eCH-0020 V2.3

5.4.6.1.3 Inhalt der Sedex Nachricht an die Unternehmen

Datenelement	Minimale Anforderungen	eCH-Standard und Version
Personen-Identifikation	Amtlicher Name Vornamen Geschlecht Geburtsdatum	eCH-0044 V2.0
Personendaten	Meldeverhältnis - Wohnadresse - Wegzugsdatum Zielort und Adresse	eCH-0011 V8.0
Kunden-Identifikation	Eindeutiger Identifikator	Zu definieren
Kontaktdaten	Telefonnummer (Festnetz/Mobil)	eCH-0046 V2.10
Meldegrund	Zuzug	eCH-0020 V2.3

5.5 Beantwortung der offenen Fragen aus dem Fachkonzept

Im Fachkonzept wurden die unten stehenden Fragen offen gelassen oder Annahmen getroffen, welche nun durch das vorgestellte Lösungskonzept wie folgt beantwortet werden können:

Fragestellung / Annahme	Fachkonzept Referenz	Antwort
Kann der Umzugsprozess durchgängig synchron umgesetzt werden.	S.22, S.43	Aufgrund der IST Situation mit verteilten EWK Lösungen und zwingenden manuellen Kontrollen durch die Einwohnerdienste können nur die Teilprozesse Wegzug, Adressänderung und Zuzug synchron, das heisst für den Einwohner ohne zeitliche Unterbrechung online abgewickelt werden. Der Gesamtprozess vom Wegzug bis zum vollendeten Zuzug erfolgt asynchron.
Umfang notwendige Angaben zur Prüfung der KVG Grunddeckung.	S.22	Die Prüfung kann automatisiert umgesetzt werden über die Webservices der SASIS. Es wird hierzu entweder die Versichertenkartennummer oder die AHVN13 benötigt.
Prüfung und Erfassung Ausländer Status	S.22	Die bei der Wegzugsgemeinde erfasste Ausländerkategorie wird beim Wegzug an die Zielgemeinde auf Basis des eCH-0011 Standards übermittelt.
Wer erhält eine Meldung beim Abschluss des Umzugsprozesses	S.23	Neben dem Einwohner werden die Einwohnerdienste auf Basis des eCH-0093 Standards informiert. Gemäss der kantonalen Gesetzgebung werden weitere Amtsstellen via eCH-0020 über den Wegzug oder Umzug informiert. Die verwendeten Attributsets unterscheiden sich hierbei.
Zugriff auf ZEMIS (Zentrales Migrationsregister) und INFOSTAR (Zentrales Zivilstandsregister)	S.23	Direkte Schnittstellen zu ZEMIS und Infostar werden für den Pilotbetrieb nicht umgesetzt. Infostar kommuniziert mit den Einwohnerregistern über eCH-0020 Meldungen. ZEMIS wird zukünftig auch über eCH-0020 Meldungen mit den Einwohnerregistern kommunizieren. Die im ZEMIS umgesetzten Geschäftsfälle werden vom Kanton initiiert aber die Originaldaten der Personen haben ihren Ursprung in der Gemeinde. ¹⁴
Welches ist das minimale Attributset für die Authentifizierung	S.26	Das minimale Attributset ist Name, Vorname, Geb. Datum, sowie ein weiterer Berechtigungs-Identifikator wie beispielsweise die in der EWK Lösung verwaltete Personennummer, die der Einwohner auf einem bereits existierenden offiziellen Schriftstück der Gemeinde findet und zu Hause hat.
Alternativer bzw. ergänzender Lösungsansatz für den Datenaustausch (Broker-Plattform STI-AM, Smarx-Adress)	S.32	Der Datenaustausch erfolgt via Sedex, da heute bereits jede Gemeinde an diesem sicheren Transportplattform angeschlossen ist. Es braucht daher keine weitere Datenaustauschplattform oder zentrale Prozessüberwachung. Die Hoheit bezüglich des Einwohnerstatus wird in der EWK Lösung der zuständigen Gemeinde gehalten, wo der Einwohner seinen Hauptwohnsitz hat.
Wie ist der exakte Aufbau und Inhalt der Meldungen zwischen den Gemeinden	S.32	Der Aufbau richtet sich nach dem eCH-0093 und eCH-0020 Standard. Die Datenattribute und Meldungen werden in den Kapiteln 5.4.3 sowie 5.4.6 ausführlich behandelt.
Abgleich mit dem ZAS (Zentralregister der Ausgleichsstellen AHV und IV)	S.32	Das ZAS Register wird nicht direkt abgeglichen, da dies der eCH-0093 und eCH-0020 Standard nicht vorsieht. Die kantonalen Register gleichen Ihre Datenbestände gemäss der Registerharmonisierungsverordnung ab.
Austausch der SuisselD oder anderer Zertifikats-	S.32	Die eCH-0093 und eCH-0020 Meldungen unterstützen in Ihren Meldungen keine SuisselD oder andere spezifische Zertifi-

¹⁴ Siehe Meldungen der Bundesregister an die Einwohnerregister Version 1.4 (25.08.2011)

nummer		katsnummern. Eine Ausnahme bildet die MobileID da diese die Telefonnummer als eindeutigen Identifikator einsetzt. Ein Austausch wäre grundsätzlich aber möglich, wenn der Einwohner einem Austausch respektive der Weitergabe dieser Daten explizit zustimmt.
Nutzung der AHVN13	S.32	Antworten gemäss Rechtsberatung E-Gov Kanton Zürich: Es sind keine Datenschutzprobleme ersichtlich, wenn zur Authentifizierung eines Einwohners oder Einwohnerin in der EWK geführte Attribute, welche durch ihn/sie selber eingegeben werden, genutzt werden. Dies betrifft explizit auch die AHVN13, welche als unproblematisch betrachtet wird.
Speicherung eines Benutzerprofiles	S.32	Das Lösungskonzept sieht keine Speicherung eines Benutzerprofiles vor. Alle personenbezogenen werden ausschliesslich in der EWK Lösung persistent gehalten und nur temporär im eUmzug Frontend gespeichert.
Aufteilung der Gebühren auf Weg- bzw. Zielgemeinde	S.33	Falls Gebühren beim Wegzug oder Zuzug anfallen werden diese in der EWK Lösung der jeweiligen Gemeinde berechnet und separat verbucht. Bestehende E-Payment Dienste können eingebunden werden.
Umgang mit dem Heimatschein	S.33	Solange der Heimatschein existiert wird die Wegzugsgemeinde den Heimatschein nach Erhalt der Zuzugsbestätigung (eCH-0093) physisch per Post an die Zuzugsgemeinde senden.
Optimale Variante bezüglich Verifikation der KVG Grunddeckung.	S. 35	SASIS kann voraussichtlich einen Webservice für den Betrieb zur Verfügung stellen, um alle Versicherten der Schweiz automatisch verifizieren zu können. Da die Helsana-, sowie die Asura Versicherung die Versicherten in einer eigenen Lösung verwaltet, muss eine zusätzliche Schnittstelle für die Prüfung der KVG Grunddeckung dieser Versicherten realisiert werden. SASIS hat einen Gateway zur OFAG und Medidata welche die Daten der genannten Versicherungen verwaltet, es ist aber aktuell noch unklar, ob alle Versicherungen einer Verwendung zustimmen.
Übergreifende Betriebs- und Supportorganisation für die gesamte Lösung und Trägerschaft	S. 39	Das Lösungskonzept setzt neben den bestehenden dezentralen Lösungskomponenten der Gemeinden auf zentrale Services des Bundesamts für Statistik. Für alle Lösungskomponenten existiert eine Betriebs- und Supportorganisation. Für die Nutzung der zentralen Komponenten ausserhalb des Auftrages aus dem Registerharmonisierungsgesetz sind mögliche Kostenbeteiligungen vorstellbar. Die Massnahme Geschäftsmodell nimmt sich diesem Punkt sowie der zu bildenden Trägerschaft an.

5.6 Wesentliche Änderungen gegenüber dem Fachkonzept

Unten stehend werden die wesentlichen Änderungen gegenüber dem Fachkonzept erläutert:

Idee / Annahme	Fachkonzept Referenz	Begründung
Verwendung B2.06 IAM Broker	S.28	Ein neuer zentraler Adressbroker ist nicht notwendig, da der EventBusCH über ein zentrales Register (EBS-Dir) mit den angeschlossenen Sedex Adaptern verfügt. Alle Gemeinden der Schweiz sind am Sedex Netz angeschlossen. Das BFS bietet zudem einen BFS Dispatcher an, um auch Gemeinden einzubinden, welche den eCH-0093 Standard noch nicht ein-

		<p>geführt haben. Der Meldungs austausch kann somit vollständig über Sedex abgewickelt werden.</p> <p>Der Einsatz eines zentralen IAM Services ist für die Umsetzung des eUmzugCH nicht zwingend notwendig, da die Identifikation im Zusammenspiel mit dem EWK Service umgesetzt werden kann.</p> <p>Für die Umsetzung eines One Stop Shops wäre eine zentrale flächendeckende IAM Lösung wünschenswert, jedoch aufgrund der föderalen Gegebenheiten sehr schwer, wenn nicht unmöglich, umzusetzen.</p>
--	--	---

5.7 Sicherheitsstandards Anforderungen

Bei Anwendungen die über unterschiedliche Netzwerke und Hoheiten kommunizieren und personenbezogene Daten verarbeiten, müssen die Verbindungen und Daten über alle involvierten Systemelemente hinweg ausreichend vor dem Zugriff Dritter geschützt werden können. Neben dem Schutz der Daten ist ebenfalls die Verfügbarkeit, Vertraulichkeit, Integrität sowie die Nachvollziehbarkeit von Informationen und Daten mit geeigneten technischen wie auch organisatorischen Massnahmen zu regeln, um die damit verbundenen Risiken einzuschränken.

Für jede Verbindung die über System- und Domänengrenzen hinweg aufgebaut werden, müssen spezifische Sicherheitsstandards für den Pilotbetrieb festgelegt und in einem Detailkonzept spezifiziert werden. Da das Lösungskonzept die Gesamtlösung herstellerunabhängig beschreibt, sind in den Detailkonzepten spezifische Massnahmen zu erarbeiten. Dies gilt für alle dezentralen wie auch zentralen Komponenten der Gesamtlösung. Hierbei sind die folgenden Sicherheitsstandards und Gesetze zwingend zu berücksichtigen:

- Einhaltung des Bundesgesetzes über den Datenschutz
- Einhaltung der kantonalen Gesetze und Empfehlungen bezüglich Information und Datenschutz, insbesondere bezüglich der besonders schützenswerten Informationsmerkmalen
- Einhaltung der Standards und Architekturen für eGovernment Anwendungen Schweiz gemäss eCH-0014
- Berücksichtigung des IT Grundschutzes gemäss BSI¹⁵ welches Internationale Standards zur Informationssicherheit wie ISO/IEC 27001:2005 sowie die OECD Standards zur Informationssicherheit beinhaltet.

In den folgenden Abschnitten werden kritische Elemente für die Ausgestaltung beschrieben:

Für den Aufbau der Verbindung des Einwohners mit dem eUmzugCH Frontend kann die Methode der Online Authentisierung durch Eingabe einer Kombination von Name, Vorname, Geb. Datum, eines eindeutigen Identifikations-Credentials, sowie der AHVN13 als minimal ausreichend erachtet werden. Allerdings muss hierbei mindestens eine https-Verbindung, die die Kommunikation mittels SSL/TLS verschlüsselt, zum Aufbau der Session verwendet werden.

Eine Authentisierung mittels Benutzername und Passwort zwischen einem Portal und einer EWK-Lösung einer Gemeinde ist für den Piloten minimal ausreichend, für den produktiven Betrieb allerdings nicht zu empfehlen und sollte mit weiteren Massnahmen ergänzt werden, beispielsweise über Zertifikate, die in einem ständigen Vertrauensverhältnis stehen. Denkbar wäre hierbei eine zentrale Zertifizierungsstelle beispielsweise als Resultat aus dem Projekt B2.06. Diese zentrale Zertifizierungsstelle hat einen weiteren Vorteil, dass die EWK-Lösungen mehrerer Gemeinden einem oder mehreren Portalen vertrauen können und dadurch die Realisierung der Vision One-Stop-Shop¹⁶ gefördert und realisiert werden kann. Man spricht hierbei auch von Föderalisierung der Portale. Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Zertifizierungsstelle bei der Realisierung des Piloten bereits einsatzbereit ist, sollte der Einbindung einer bestehenden öffentlichen Zertifizierungsstelle Vorrang gegeben werden. Der Standard eCH-0014 erläutert im Detail die Vor- und Nachteile zu Anwendungs-, Netzwerk- und Übertragungssicherheit.

¹⁵ S. <https://www.bsi.bund.de>

¹⁶ Kapitel 7 ab S. 85 geht spezifisch auf diese Vision ein.

Neben der Authentisierung beziehungsweise dem Aufbau eines Vertrauensverhältnisses müssen die jeweiligen Dienste und ihre Systeme gegen Angriffe aus dem Internet abgesichert werden. Hierbei muss von Fall zu Fall beurteilt werden, welche möglichen Angriffe auf die Systeme ausgeübt werden können, um entsprechende Sicherheitsmassnahmen zu definieren. Vorstellbar sind beispielsweise Denial of Service Attacken bei denen der Dienst durch wiederholtes aufrufen ständig erhöhten Ressourcenbedarf hat. Die Verwendung durch die Einwohner wäre dadurch nur noch beschränkt möglich. Weitere Angriffe können zum Beispiel sogenannte „brute force“ Angriffe auf Benutzernamen und Passwörter sein. Diese können beispielsweise vermieden werden, indem die Anzahl der Login-Versuche begrenzt wird. Ebenfalls bewährt hat sich ein session timeout, der die Sitzung zwischen Einwohner und beispielsweise dem Portal nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität oder langen Login Zeit beendet und allfällige zwischengespeicherte Daten löscht. Um später nachvollziehen zu können, was ein eventueller Angreifer auf dem System versucht oder gemacht hat, müssen die Aktivitäten der Benutzer in ausreichendem Mass mitgeloggt werden. Hierzu kann unter anderem die Benutzerkennung, die IP-Adresse, die Uhrzeit und die durchgeführten Schritte innerhalb einer Tabelle gespeichert werden. Diese Aufführung ist keinesfalls als vollständig anzusehen. Für weitere Informationen wird auf den ISO/IEC 27001:2005 Standard verwiesen, der unter anderem Vorschläge für das Passwortmanagement definiert.

Unten stehend werden weitere konkrete Angriffsmöglichkeiten aufgelistet mit möglichen Gegenmassnahmen.

Muster	Gegenmassnahme
Ein Benutzer überprüft während einer Sitzung mehrmals Adressen	Dies kann durchaus legitim sein, sollte aber ab einer bestimmten Anzahl zumindest eine Warnung generieren und gegebenenfalls weitere Abfragen blockieren.
Fehlgeschlagene Login versuche	Die Anzahl der möglichen fehlgeschlagenen Logins sollte zum Beispiel auf 6 begrenzt werden, anschliessend sollte der Benutzer bis auf weiteres gesperrt werden.
Fehlgeschlagene Authentisierungsversuche	Wird über eine IP-Adresse mehrfach eine falsche Name- und AHVN13-Kombination eingegeben sollte dies eine Warnung generieren.
Zuzüge und Wegzüge werden vermehrt durchgeführt	Pro Gemeinde sollten es Richtwerte geben was die Zu- und Wegzüge betrifft. Gibt es beispielsweise im Schnitt 10 Zuzüge pro Woche, sollte bei über 100 Zuzügen eine Warnung ausgegeben werden.
Ein Benutzer hält sich für längere Zeit aktiv im eUmzugCH Frontend auf	Eine realistische Obergrenze sollte definiert werden ab wann ein Benutzer trotz Aktivität ausgeloggt werden sollte. Hält sich z.B. ein Benutzer seit mehr als 8 Stunden im Portal auf, sollte seine Aktivität gegebenenfalls auch untersucht werden.

Neben den beschriebenen technischen Risiken sind auch Massnahmen gegen organisatorische oder vertragliche Risiken zu definieren, welche insbesondere bei der Datenverarbeitung der angebundenen Unternehmen ausserhalb der Verwaltungseinheiten bestehen. Die Massnahme Geschäftsmodell wird auf diesen Punkt vertieft eingehen.

6 Testmanagement

Dieses Kapitel befasst sich mit dem Testmanagement für die Umsetzung der im Kapitel 5 vorgestellten Lösungskonzeption. Gemeinden und Städte können anhand des hier formulierten Testkonzeptes und Testfällen das Testmanagement in der eigenen Systemumgebung vereinfacht planen und umsetzen. Zusätzlich werden für die Testdokumentation Vorlagen zur Verfügung gestellt. Es sollen damit insgesamt die folgenden Ziele erreicht werden:

- Frühzeitige Planung der notwendigen personellen- und technischen Ressourcen für die Testumsetzung.
- Frühzeitiges Erkennen von technischen Problemstellungen, um Folgefehler und damit verbundene Kosten möglichst gering zu halten.
- Sicherstellung der Einhaltung der definierten Mindestanforderungen, um einen standardisierten Schweizer Betrieb des eUmzugCH Services zu gewährleisten.
- Gewährleistung eines möglichst problemfreien produktiven Pilotbetriebes.
- Vertrauen im Umgang mit der Software und dem Gesamtprozess aufbauen.

6.1 Aufwandschätzung

Gemäss unserer Erfahrung, welche sich ebenfalls mit der allgemeinen Literatur¹⁷ deckt, belaufen sich die Kosten für das Testen auf insgesamt zwischen 25%-40% der Gesamtkosten.

Es gelten hierbei die folgenden Grundsätze:

- Je später ein Fehler entdeckt wird, umso höher sind die Folgekosten
- Je höher die Qualitätsanforderungen, umso höher sind die Kosten für das Testen

Aufgrund des hohen Kostenanteiles ist das Testmanagement bei der Detailspezifikation und Umsetzungsplanung für den eUmzugCH Service pro Gemeinde oder Stadt frühzeitig zu berücksichtigen.

6.2 Teststufen

Das Testmanagement definiert pro Entwicklungsstufe passende Teststufen, unabhängig ob diese mit statischen oder agilen Softwareentwicklungsmethoden realisiert werden. Die Teststufen werden nachfolgend erläutert.

Teststufe	Zielsetzung	Anforderungen	Beispiel	Durchführung	Rolle/ Zertifizierung nach ISTQB ¹⁸
Modultest	Testen eines funktionalen Programmteiles (Moduls) ohne Interaktion mit anderen Modulen oder zu Schnittstellen.	Notwendige Interaktionen mit anderen Modulen werden über sogenannte Mock-Objekte simuliert.	Prüfen der Plausibilität eines einzelnen Eingabefeldes. Prüfung Umzugsdatum innerhalb 2 Wochen in der Vergangenheit oder 8 Wochen in der Zukunft in Relation zum aktuellen Datum.	Programmierer für jede Gemeinde/Stadt bei der Ersteinführung eines neuen Moduls. Möglichst automatisiert pro Modul.	Entwickler/ Technical Test Analyst
Integrationstest	Testen der Module in Interaktion mit anderen Modulen oder externen Schnittstellen	Module oder Schnittstellen müssen existieren	Anfrage vom eUmzugCH Frontend an den EWK Service Wegzug zur Berechnung der Wegzugsgebühren gemäss dem lokalen Gebührenreglement.	Softwareanbieter für jede Gemeinde/Stadt bei der Ersteinführung. Manuell oder teilautomatisiert.	Tester/ Test Analyst
Systemtest	Das Gesamtsystem wird vollumfänglich auf alle funktionalen und nicht funktionalen Anforderungen getestet	Testumgebung sowie Testdaten analog dem produktiven System	Testen des Gesamtprozesses mit den Teilprozessen Wegzug und Zuzug anhand aller möglichen Geschäftsfällen	Softwareanbieter für jede Gemeinde/Stadt bei der Ersteinführung. Manuell oder teilautomatisiert.	Tester/ Test Analyst
Abnahmetest	Abnahme des in Auftrag gegebenen System auf der produktiv Umgebung	Produktiv System mit realen Geschäftsfällen und Datenmutationen	Beschränkter Parallelbetrieb	Auftraggeber für jede Gemeinde/Stadt bei der Ersteinführung.	Anwender/ Test Analyst

¹⁷ Pol, Koomen, Spillner: Management und Optimierung des Testprozesses

¹⁸ ISTQB ist das International Software Testing Qualifications Board, welches die Ausbildung für qualifizierte Softwaretester global standardisiert und entsprechende Zertifizierungen anbietet.

Bei allen oben stehenden Teststufen wird die Software im Betrieb (dynamisch) und ausser Betrieb (statisch) getestet. Die Testverfahren verfolgen das Ziel neben den funktionalen Anforderungen auch die nicht funktionalen Anforderungen zu testen. Unten stehend einige Beispiele hierzu:

Funktionale Anforderungen	Jegliche Funktionalität der Software, um den fachlichen Prozess korrekt und vollständig abzubilden.
Nicht funktionale Anforderungen	Beispielsweise Zuverlässigkeit, Portierbarkeit, Übertragbarkeit, Skalierbarkeit, Dokumentation, Wartbarkeit und Benutzbarkeit

6.3 Test Organisation

Die Teststufen aus Kapitel 6.2 werden im Projektverlauf typischerweise von einem Test Manager geplant, koordiniert und überwacht. Der Testprozess kann jeweils in die folgenden Phasen für die Tests pro Teststufe gegliedert werden: Testplanung, Testvorbereitung, Testspezifikation, Testdurchführung, Testauswertung und Testabschluss.

Der Test Manager übernimmt häufig auch die Funktion des Test Architekten, indem er Teststufen- und applikationsübergreifend (firmenweit) Synergien sucht, die Testprozesse bezüglich Effizienz und Effektivität zu optimieren. Organisatorisch wird der Test Manager durch weitere Projektrollen im Testmanagement unterstützt:

Rolle	Verantwortung	Empfohlene Anforderungen
Test Designer	Definiert anhand der funktionalen und nicht funktionalen Anforderungen passende Testfälle.	<p>Erfahrener Informatiker mit ISTQB Zertifizierung.</p> <p>Hat Erfahrung in der Anforderungsanalyse, sowie in der Software- und Systementwicklung.</p> <p>Kann komplexe Zusammenhänge rasch interpretieren und mögliche Fehlerquellen identifizieren.</p>
Test Automatisierer	Automatisiert definierte Testfälle, damit diese teil- oder vollautomatisch mit eigenen oder Standardwerkzeugen wiederkehrend durch Tester getestet werden können.	<p>Erfahrener Informatiker/Programmierer mit ISTQB Zertifizierung.</p> <p>Hat Erfahrung in der Anforderungsanalyse, sowie in der Software- und Systementwicklung.</p> <p>Kennt verschiedene Testautomatisierungswerkzeuge und kann Testdaten gemeinsam mit den Fachspezialisten entwerfen oder identifizieren.</p>
Tester	Ausführung der Tests gemäss dem Testplan und Testfalldokumentation.	<p>Informatikanwender mit sehr exakter Arbeitsweise.</p> <p>Führt Anweisungen exakt entsprechend den Anweisungen aus.</p> <p>Kann Sachverhalte gut und nachvollziehbar dokumentieren und Vorschläge für Verbesserungen unterbreiten.</p>

6.4 Werkzeuge zur Testautomatisierung

Um Tests effizient und effektiv umzusetzen werden Werkzeuge zur Automatisierung eingesetzt. Unten stehend werden einige bekannte Werkzeuge aufgelistet, welche für die Automatisierung und auch Dokumentation von Testfällen eingesetzt werden. Der Einsatz von Testwerkzeugen sollte möglichst einheitlich sein, da die Einführung entsprechender Werkzeuge mit teils hohen Anforderungen an Lizenzkosten, Betriebskosten, personellem Know-How und zusätzlichen Sicherheitsanforderungen verbunden sind.

Teststufe / Anwendung	Werkzeugname / Beschreibung	Lizenzierung
Modultests / Integrationstests	JUnit (Java Testframework) NUnit (.Net Testframework) SoapUI (Webservice Testframework)	Common Public License (CPL) z-lib Lizenz LGPL
Systemtests	Selenium (Testumgebung für Webanwendungen) IBM Rational (Testsuite) HP Mercury Interactive Winrunner (Testsuite)	Apache 2.0 Lizenz Kommerziell kommerziell
Testfallspezifikation- und Verwaltung	Microsoft Word/Excel IBM Rational, TestManager Mercury, TestDirector	Kommerziell Kommerziell Kommerziell

6.5 Softwarequalitätsmodell nach ISO/IEC 9126

Wir orientieren uns bei der Spezifikation der Testfälle nach den Kriterien von ISO/IEC 9126. Das Qualitätsmodell welches sowohl funktionale wie auch nicht funktionale Kriterien berücksichtigt ist in Abbildung 27 dargestellt.

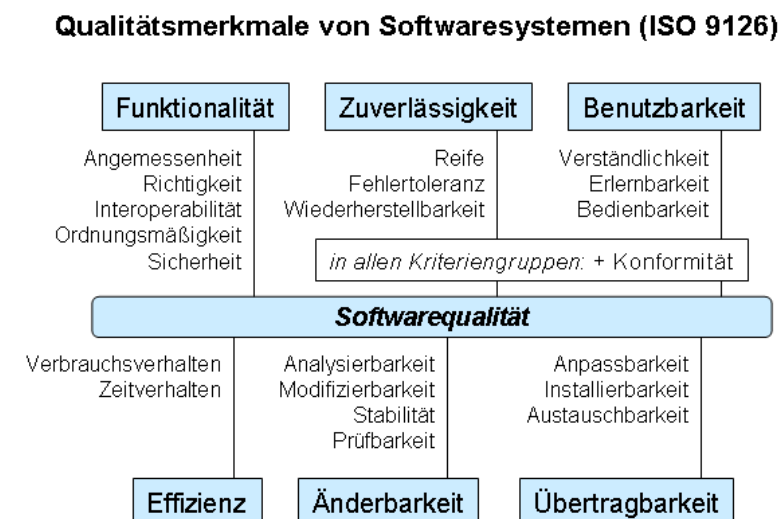


Abbildung 27: Qualitätsmerkmale von Softwaresystemen (ISO 9126)¹⁹

Die Qualitätskriterien werden unten stehend weiter erläutert und anschliessend bei der Testfallspezifikation im Kapitel 6.6 referenziert.

¹⁹ Quelle: Wikipedia, 17. Juli 2013

Tabelle 4: Qualitätsmerkmale nach ISO 9126²⁰

Qualitäts-merkmal / Kriterium	Beschreibung
Funktionalität	Inwieweit besitzt die Software die geforderten Funktionen? – Vorhandensein von Funktionen mit festgelegten Eigenschaften. Diese Funktionen erfüllen die definierten Anforderungen.
Angemessenheit	Eignung von Funktionen für spezifizierte Aufgaben, zum Beispiel aufgabenorientierte Zusammensetzung von Funktionen aus Teilfunktionen.
Richtigkeit	Liefern der richtigen oder vereinbarten Ergebnisse oder Wirkungen, zum Beispiel die benötigte Genauigkeit von berechneten Werten.
Interoperabilität	Fähigkeit, mit vorgegebenen Systemen zusammenzuwirken.
Sicherheit	Fähigkeit, unberechtigten Zugriff, sowohl versehentlich als auch vorsätzlich, auf Programme und Daten zu verhindern.
Ordnungsmäßigkeit	Merkmale von Software, die bewirken, dass die Software anwendungsspezifische Normen oder Vereinbarungen oder gesetzliche Bestimmungen und ähnliche Vorschriften erfüllt.
Konformität	Fähigkeit des Softwareprodukts, Standards, Konventionen oder gesetzliche Bestimmungen und ähnliche Vorschriften bezogen auf die Funktionalität einzuhalten
Zuverlässigkeit	Kann die Software ein bestimmtes Leistungsniveau unter bestimmten Bedingungen über einen bestimmten Zeitraum aufrechterhalten? – Fähigkeit der Software, ihr Leistungsniveau unter festgelegten Bedingungen über einen festgelegten Zeitraum zu bewahren.
Reife	Geringe Versagenshäufigkeit durch Fehlerzustände.
Fehlertoleranz	Fähigkeit, ein spezifiziertes Leistungsniveau bei Software-Fehlern oder Nicht-Einhaltung ihrer spezifizierten Schnittstelle zu bewahren.
Wiederherstellbarkeit	Fähigkeit, bei einem Versagen das Leistungsniveau wiederherzustellen und die direkt betroffenen Daten wiederzugewinnen. Zu berücksichtigen sind die dafür benötigte Zeit und der benötigte Aufwand.
Konformität	Grad, in dem die Software Normen oder Vereinbarungen zur Zuverlässigkeit erfüllt.
Benutzbarkeit	Welchen Aufwand fordert der Einsatz der Software von den Benutzern und wie wird er von diesen beurteilt? – Aufwand, der zur Benutzung erforderlich ist, und individuelle Beurteilung der Benutzung durch eine festgelegte oder vorausgesetzte Benutzergruppe.
Verständlichkeit	Aufwand für den Benutzer, das Konzept und die Anwendung zu verstehen.
Erlernbarkeit	Aufwand für den Benutzer, die Anwendung zu erlernen (zum Beispiel Bedienung, Ein-, Ausgabe).
Bedienbarkeit	Aufwand für den Benutzer, die Anwendung zu bedienen.
Attraktivität	Anziehungskraft der Anwendung gegenüber dem Benutzer.
Konformität	Grad, in dem die Software Normen oder Vereinbarungen zur Benutzbarkeit erfüllt.
Effizienz	Wie liegt das Verhältnis zwischen Leistungsniveau der Software und eingesetzten Betriebsmitteln? – Verhältnis zwischen dem Leistungsniveau der Software und dem Umfang der eingesetzten Betriebsmittel unter festgelegten Bedingungen.
Zeitverhalten	Antwort- und Verarbeitungszeiten sowie Durchsatz bei der Funktionsausführung.
Verbrauchsverhalten	Anzahl und Dauer der benötigten Betriebsmittel bei der Erfüllung der Funktionen. Ressourcenverbrauch, wie CPU-Zeit, Festplattenzugriffe usw.
Konformität	Grad, in dem die Software Normen oder Vereinbarungen zur Effizienz erfüllt.
Wartbarkeit/Änderbarkeit	Welchen Aufwand erfordert die Durchführung vorgegebener Änderungen an der Software? – Aufwand, der zur Durchführung vorgegebener Änderungen notwendig ist. Änderungen können Korrekturen, Verbesserungen oder Anpassungen an Änderungen der Umgebung, der Anforderungen oder der funktionalen Spezifikationen einschließen.
Analysierbarkeit	Aufwand, um Mängel oder Ursachen von Versagen zu diagnostizieren oder um änderungsbedürftige Teile zu bestimmen.
Modifizierbarkeit	Aufwand zur Ausführung von Verbesserungen, zur Fehlerbeseitigung oder Anpassung an Umgebungsänderungen.
Stabilität	Wahrscheinlichkeit des Auftretens unerwarteter Wirkungen von Änderungen.
Testbarkeit	Aufwand, der zur Prüfung der geänderten Software notwendig ist.
Konformität	Grad, in dem die Software Normen oder Vereinbarungen zur Änderbarkeit erfüllt.
Übertragbar-	Wie leicht lässt sich die Software in eine andere Umgebung übertragen? – Eignung

²⁰ Quelle: Wikipedia, 17. Juli 2013

Qualitäts- merkmal / Kriterium	Beschreibung
keit	der Software, von der Umgebung in eine andere übertragen werden zu können. Umgebung kann organisatorische Umgebung, Hardware- oder Software-Umgebung sein.
Anpassbarkeit	Fähigkeit der Software, diese an verschiedene Umgebungen anzupassen.
Installierbarkeit	Aufwand, der zum Installieren der Software in einer festgelegten Umgebung notwendig ist.
Koexistenz	Fähigkeit der Software neben einer anderen mit ähnlichen oder gleichen Funktionen zu arbeiten.
Austauschbarkeit	Möglichkeit, diese Software anstelle einer spezifizierten anderen in der Umgebung jener Software zu verwenden, sowie der dafür notwendige Aufwand.
Konformität	Grad, in dem die Software Normen oder Vereinbarungen zur Änderbarkeit erfüllt.

6.6 Testfälle

Dieses Kapitel spezifiziert die Testfälle für den Pilotbetrieb basierend auf dem Lösungskonzept des Kapitel 5 mit den darin spezifizierten Komponenten. Da die Komponenten in der jeweiligen Gemeinde/Stadt erst in einer späteren Phase des Projektes realisiert werden, konzentriert sich die Testfallspezifikation auf die Teststufe Systemtest mit den absehbaren funktionalen und nicht funktionalen Anforderungen.

Die in den Tabellen verwendeten Abkürzungen sind wie folgt definiert:

Bezeichnung	Bedeutung
Frontend	Entspricht dem eUmgzugCH Frontend und je nach Teilprozess entweder für den Weg- oder Zuzug.
Service	Entspricht je nach Teilprozess dem EWK Service Weg- beziehungsweise Zuzug.
Bus	Hiermit ist der EventBusCH gemeint.

6.6.1 Wegzug

ID	Involvierte Elemente	Testsubjekt	Beschreibung	Kapitel Referenz
1	Frontend, Service	Identifikation	Prüfung des Logins in den eUmgzugCH Service mit richtigen, teilweise falschen und falschen Angaben.	5.4.1.1
2	Frontend, Service	Identifikation	Die Identifikation ist mit den Merkmalen Name, Vorname, Berechtigungsidentifikator, Geburtsdatum und optional der AHVN13 möglich.	5.4.1.1
3	Frontend	Identifikation	Bei fehlgeschlagener Identifikation wird ein Fehler angezeigt und der Einwohner kann erneut versuchen sich zu identifizieren.	5.4.1.1
4	Frontend	Authentifizierung	Prüfung ob das Frontend einen zur Authentifizierung am Wegzugservice gültigen Benutzer verwendet.	
5	Frontend	Identifikation	Bei mehrmaliger Eingabe falscher Angaben wird ein Captcha zugeschaltet.	5.4.1.1
6	Frontend	Identifikation	Das Geburtsdatum kann nicht in der Zukunft liegen und muss mindestens 18 Jahre zurück liegen, darf aber maximal 150 Jahre nicht übersteigen. Das Datumsformat wird gemäss der Spezifikation vom Frontend geprüft.	5.4.1.1
7	Frontend	Identifikation	Feldvalidierung Name, Vorname haben mindestens 2 Buchstaben.	5.4.1.1
8	Frontend	Identifikation	Die AHVN13 wird auf Gültigkeit überprüft, die Prüfziffer gemäss EAN-13 ist korrekt. Der Wertebereich liegt zwischen 756000000000 und 756999999999.	5.4.1.1
9	Frontend	Identifikation	Für den Fall, dass eine sichere Authentifizierung auf dem Portal vorhanden ist und der Einwohner diese nutzt (Bsp. SuisseID, MobileID etc.), kann der Schritt der Identifikation übersprungen werden.	5.4.1.1
10	Frontend	Sessionverwaltung	Es werden keine benutzerspezifischen Daten persistent gehalten und beim Schliessen der Session werden temporäre gehaltene Daten gelöscht.	
11	Frontend	Sessionverwaltung	Die Session wird nach 10 minütiger Inaktivität automatisch geschlossen.	
12	Frontend, Service	Identifikation	Frontends die in der EWK Lösung nicht registriert sind können den Service Wegzug nicht verwenden.	
13	Frontend	Verschlüsselung	Prüfen ob nur https-Verbindungen möglich sind.	5.4.1.1
14	Frontend,	Netzwerksi-	Die Sicherheitseinstellungen der Server, Datenbanken und	

ID	Involvierte Elemente	Testsubjekt	Beschreibung	Kapitel Referenz
	Service	cherheit	Applikationen müssen überprüft werden.	
15	Service	Identifikation	Aufrufen der Methoden und Funktionen ohne vorherige Identifikation ist nicht möglich.	5.4.1.1
16	Bus	Dateisystem	Der Ordner für die Kommunikation mit dem EventBusCH kann nur von der EWK Lösung und in diesem Fall vom Wegzugsservice verwendet werden.	
17	Frontend	Identifikation	Seiten die erst nach dem Login erreichbar sein sollten können nicht durch manuelle URL Eingaben erreicht werden. Es sollen keine sprechenden URLs oder Personennamen in den URLs verwendet werden.	5.4.1.1
18	Frontend	Adressprüfung	Die vom GWR Service spezifizierten Sicherheitsstandards wurden umgesetzt.	5.4.1.4
19	Frontend	Adressprüfung	Das Frontend ist für die Verwendung des GWR Services zertifiziert und registriert.	5.4.1.4
20	Frontend	Adressprüfung	Die Daten in den Eingabefeldern werden gegenüber dem GWR Webservice automatisch validiert.	5.4.1.4
21	Frontend	Adressprüfung	Basierend auf den Feldeingaben werden dem Benutzer automatisch Vorschläge zur Auswahl angezeigt.	5.4.1.4
22	Frontend	Adressprüfung	Das Format der Felder für Natel-, Festnetznummer und E-Mail wird validiert.	5.4.1.4
23	Frontend	Adressprüfung	Untereinander abhängige Felder wie Postleitzahl und Ort werden im Frontend automatisch ergänzt, wenn eines der Attribute ausgewählt oder eingegeben wird	5.4.1.4
24	Frontend	Anzeige mit-umziehende Personen	Die Auswahlmöglichkeiten für mitumziehende Personen sind vollständig und korrekt gemäss den Anforderungen.	5.4.1.3
25	Service	Vorraussetzungen prüfen	Die EWK-Lösung prüft anhand der über die Identifikation übergebenen Daten die Voraussetzungen für einen Umzug.	5.4.1.1
26	Frontend	Vorraussetzungen prüfen	Der Einwohner konnte sich identifizieren ist aber nicht berechtigt umzuziehen, eine spezielle Fehlermeldung wird angezeigt.	5.4.1.1
27	Frontend	Willkommensseite	Die vorher angegeben Identifikationsmerkmale stimmen mit den angezeigten überein und sind vollständig.	5.4.1.2
28	Frontend	Willkommensseite	Die Geschäftsfälle Adressänderung oder Wegzug werden angezeigt und nur einer der beiden kann ausgewählt werden.	5.4.1.2
29	Frontend	Willkommensseite	Das Datum kann maximal 4 Wochen in der Zukunft oder 8 Wochen in der Vergangenheit liegen.	5.4.1.2
30	Service	Willkommensseite	Die in der Datenbank vorhandenen Beziehungsdaten werden vollständig an das Portal überliefert.	5.4.1.3
31	Frontend, Service	Gebühren	Alle zuvor für den Wegzug ausgewählten Personen werden wie in den Anforderungen beschrieben aufgelistet.	5.4.1.7
32	Frontend, Service	Gebühren	Alle von der Gemeinde unterstützten Zahlungsmittel werden angezeigt und es kann maximal ein Zahlungsmittel ausgewählt werden.	5.4.1.7
33	Service	Gebühren	Die anfallenden Gebühren sind richtig berechnet.	5.4.1.7
34	Service	Gebühren	Die Gebühren werden für den vorliegenden Geschäftsfall korrekt übermittelt.	5.4.1.7
35	Service	Gebühren	Die vom E-Payment Service übermittelten Zahlungen werden im System persistent verbucht.	5.4.1.7
36	Frontend, Service	Meldung an Dritte	Das Feld für den Unternehmensnamen bietet eine automatische Vervollständigung an.	5.4.1.5
37	Service	Meldung an	Falls das Format des Kundenschlüssels bekannt ist wird es	5.4.1.5

ID	Involvierte Elemente	Testsubjekt	Beschreibung	Kapitel Referenz
		Dritte	validiert.	
38	Frontend	Datenüber-sicht	Der Prozess kann nur fortgesetzt werden, wenn der Ein- wohner die Einwilligung zur Speicherung und Weitergabe seiner Daten bestätigt.	5.4.1.5
39	Frontend, Service	Status	Es wird eine Möglichkeit angeboten den Status eines Weg- zugs im Frontend abzufragen. Die verschiedenen Status können den Anforderungen entnommen werden.	5.4.2
40	Service	Status	Bei einem erfolgreichen Wegzug gibt es die Möglichkeit die Bestätigung auszudrucken.	5.4.2
41	Service	Status	Die Statusmeldungen müssen pro umgesetzten Kommuni- kationskanal getestet werden.	5.4.2
42	Service	Sedex	Nach einem erfolgreichen Wegzug eines Einwohners wird die Meldung im richtigen Verzeichnis der Sedex Plattform abgelegt.	5.4.3
43	Service	Sedex	Wird der eCH-0093 Standard von der Zielgemeinde nicht unterstützt, muss ein PDF der Nachricht erzeugt und über den BFS Dispatcher via Sedex versendet werden.	5.4.3
44	Service	Sedex	Die Wegzugsnachricht wird an die richtige Zuzugsgemein- de übermittelt.	5.4.3.1
45	Frontend, Service	Sedex	Die generierte eCH-0093 Meldung oder das PDF an die Zuzugsgemeinde ist vollständig, Standard konform, fachlich korrekt und stimmt mit den angezeigten Daten im Frontend überein.	5.4.3.1
46	Frontend, Service	Sedex	Die generierte Meldung eCH-0020 an die Verwaltung ist vollständig, Standard konform, fachlich korrekt und stimmt mit den angezeigten Daten im Frontend überein.	5.4.3.1.2
47	Frontend, Service	Sedex	Die generierte Meldung an die Unternehmen ist vollständig und stimmt mit den eingegebenen Daten im Frontend über- ein.	5.4.3.1.4
48	Service	Sedex	Die Meldungen an die Unternehmen werden erst nach ein- em bestätigten Wegzug im Sedex Verzeichnis abgelegt.	5.4.3.1.4
49	Frontend, Service	Datenkonsis- tenz	Der Teilprozess wird an einer beliebigen Stelle unterbro- chen und es entstehen keine Datenkonsistenzprobleme. Die temporären gespeicherten Daten werden gelöscht und der Einwohner kann den Prozess von Beginn starten.	
50	Frontend, Service	Logging	Benutzer, IP, Zeitpunkt, sowie die durchgeführte Aktion sind immer geloggt und werden mindestens 12 Monate aufbewahrt.	5.4.4
51	Frontend	Browser	Das Frontend ist W3C konform. Das aussehen und die Funktionalität des Portals ist auf allen gängigen Browsern ähnlich und kann benutzt werden.	
52	Frontend	Allgemein	Bei kurzzeitigem Ausfall des EWK Service Wegzug wird ei- ne entsprechende Fehlerseite angezeigt.	
53	Service	Allgemein	Nach einem Ausfall oder einem Neustart des Servers ist der Service noch funktionsfähig.	
54	Service	Allgemein	Bei normaler Last sind die Antwortzeiten des Service im gewünschten Rahmen d.h. innerhalb 3 Sekunden.	
55	Frontend	Allgemein	Die Seiten bauen sich innerhalb max. 3 Sekunden auf.	
56	Frontend, Service	Allgemein	Der Ressourcenverbrauch wird unter Last getestet um Probleme innerhalb des Codes aufzudecken.	
57	Frontend	Navigation	Die Navigation über den im Browser angebotenen Zurück- Knopf ist möglich und die zuvor eingegeben Daten bleiben erhalten.	

ID	Involvierte Elemente	Testsubjekt	Beschreibung	Kapitel Referenz
58	Frontend	Lokalisierung	Das zukünftige Hinzufügen weiterer Sprachen wird bei der Entwicklung berücksichtigt.	
59	Service	Sedex	Wird eine Meldung nicht korrekt an die Zuzugsgemeinde oder Verwaltung übermittelt, wird eine Notifikation an die Wegzugsgemeinde initiiert.	

6.6.2 Zuzug

ID	Involvierte Elemente	Testsubjekt	Beschreibung	Kapitel Referenz
1	Frontend, Service	Identifikation	Prüfung des Logins in den eUmgzugCH Service mit richtigen, teilweise falschen und falschen Angaben.	5.4.4
2	Frontend, Service	Identifikation	Die Identifikation ist mit den Merkmalen Name, Vorname, Geburtsdatum und der AHVN13 möglich.	5.4.4
3	Service	Identifikation	Aufrufen der Methoden und Funktionen ohne vorherige Identifikation ist nicht möglich.	5.4.4
4	Service	Sedex	Der Einwohner wird erst benachrichtigt, wenn alle abhängigen Meldungen verarbeitet wurden.	5.4.4
5	Service	Status	Die definierten Status sind im Benutzerinterface für Zuzügler im EWK Service Zuzug abgebildet.	5.4.4
6	Service	Vorraussetzungen prüfen	Die EWK-Lösung prüft anhand der über die Identifikation übergebenen Daten die Voraussetzungen für einen Zuzug.	5.4.4
7	Service	Status	Die Statusmeldungen müssen pro umgesetzten Kommunikationskanal getestet werden.	5.4.4
8	Frontend	Identifikation	Bei dreimaliger Eingabe falscher Angaben wird ein CAPTCHA zugeschaltet.	5.4.4
9	Frontend	Identifikation	Das Geburtsdatum kann nicht in der Zukunft liegen und muss mindestens 18 Jahre zurück liegen aber maximal 150 Jahre nicht übersteigen. Das Datumsformat wird ebenfalls wie im Frontend spezifiziert geprüft.	5.4.4
10	Frontend	Identifikation	Feldvalidierung Name, Vorname haben mindestens 2 Buchstaben.	5.4.4
11	Frontend	Identifikation	Die AHVN13 wird auf Gültigkeit überprüft, die Prüfziffer gemäss EAN-13 ist korrekt. Der Wertebereich liegt zwischen 756000000000 und 756999999999.	5.4.4
12	Frontend	Sessionverwaltung	Es werden keine benutzerspezifischen Daten persistent gehalten und beim Schliessen der Session werden solche gelöscht.	5.4.4.1
13	Frontend	Sessionverwaltung	Die Session wird nach 10 minütiger Inaktivität automatisch geschlossen.	5.4.4.1
14	Frontend	Bestätigung	Alle mitumziehenden Personen werden angezeigt	5.4.4.2
15	Frontend	Bestätigung	Das Zuzugsdatum liegt maximal 4 Wochen in der Vergangenheit oder 8 Wochen in der Zukunft. Standardvorgabe soll das Wegzugsdatum + 1 Tag sein. Der Einwohner kann das Datum bei Bedarf anpassen.	5.4.4.2
16	Service	Identifikation	Frontends die in der EWK Lösung nicht registriert sind können den Service Zuzug nicht verwenden.	
17	Bus	Dateisystem	Der Ordner für die automatische Verarbeitung der Sedex Nachrichten vom EventBusCH kann nur von der EWK Lösung und in diesem Fall vom Zuzugsservice verwendet werden.	
22	Frontend	Adressprüfung	Das Format der Felder für Handy-, Festnetznummer und E-	5.4.4.3

ID	Involvierte Elemente	Testsubjekt	Beschreibung	Kapitel Referenz
			Mail wird validiert.	
23	Frontend	Adressprüfung	Der Benutzer muss der Einverständniserklärung zur Speicherung der Daten zustimmen. Ansonsten muss eine Fehlermeldung angezeigt werden. Der Prozess kann nicht fortgesetzt werden.	5.4.4.3
24	Frontend	Zusatzdaten	Die zusätzlich spezifizierten Datenelemente der Zuzugsgemeinde sind vollständig umgesetzt. Feldeingaben werden gegebenenfalls validiert.	5.4.4.4
25	Frontend	Krankenversicherung	Es wird pro zuziehende Person ein Feld für die Krankenversicherungsnummer angezeigt.	5.4.4.5
26	Frontend	Krankenversicherung	Es können maximal 20 numerische Zeichen in die Felder für die Krankenversicherungsnummer eingegeben werden.	5.4.4.5
27	Frontend	Krankenversicherung	Der Prozess kann nur fortgeführt werden sofern alle eingegebenen Daten überprüft und validiert wurden.	5.4.4.5
28	Service	Krankenversicherung	Die verschiedenen Fehlermeldungen beim Web Service Aufruf von SASIS können vom EWK Service Zuzug verarbeitet werden.	5.4.4.5
29	Service	Gebühren	Alle zuvor für den Zuzug ausgewählten Personen werden wie in den Anforderungen beschrieben aufgelistet.	0
30	Service	Gebühren	Alle von der Gemeinde unterstützten Zahlungsmittel werden angezeigt und es kann maximal ein Zahlungsmittel ausgewählt werden.	0
31	Service	Gebühren	Die anfallenden Gebühren sind richtig berechnet.	0
32	Service	Gebühren	Die Gebühren werden für den vorliegenden Geschäftsfall korrekt übermittelt.	0
33	Service	Gebühren	Die vom E-Payment Service übermittelten Zahlungen werden im System persistent verbucht.	0
37	Frontend, Service	Sedex	Nach einem erfolgreichen Zuzug wird eine eCH-0093 Meldung an die Wegzugsgemeinde mit den definierten Feldern erstellt.	5.4.6.1.1
38	Frontend, Service	Sedex	Die generierte Meldung eCH-0020 an die Verwaltung ist vollständig, Standard konform, fachlich korrekt und stimmt mit den angezeigten Daten im Frontend überein.	5.4.6.1.2
39	Frontend, Service	Sedex	Die generierte Meldung an die Unternehmen ist vollständig und stimmt mit den eingegebenen Daten im Frontend überein.	5.4.6.1.3
40	Service	Sedex	Die Meldungen an die Unternehmen werden erst nach einem bestätigten Zuzug im Sedex Verzeichnis abgelegt.	5.4.6.1.3
41	Frontend	Browser	Das aussehen und die Funktionalität des Portals ist auf allen gängigen Browsern gleich.	
42	Frontend	Allgemein	Bei kurzzeitigem Ausfall des EWK Service Zuzug wird eine entsprechende Fehlerseite angezeigt.	
43	Service	Allgemein	Nach einem Ausfall oder einem Neustart des Servers ist der Service noch funktionsfähig.	
44	Service	Allgemein	Bei normaler Last sind die Antwortzeiten des Service im gewünschten Rahmen.	
45	Frontend	Allgemein	Die Seiten bauen sich innerhalb einer gewissen Zeit auf.	
46	Frontend, Service	Allgemein	Der Ressourcenverbrauch wird unter Last getestet um Probleme innerhalb des Codes aufzudecken.	
47	Bus	Monitoring	Falls Wegzugsnachrichten länger als 1 Woche unbearbeitet im Sedex Verzeichnis der Zuzugsgemeinde liegen, wird die Wegzugsgemeinde entsprechend informiert. Zusätzlich sollte die Zuzugsgemeinde zum Beispiel über Email informiert	

ID	Involvierte Elemente	Testsubjekt	Beschreibung	Kapitel Referenz
			werden.	
48	Frontend	Navigation	Die Navigation über den im Browser angebotenen Zurück-Knopf ist entweder nicht möglich, oder die zuvor eingegeben Daten bleiben erhalten.	
49	Frontend	Lokalisierung	Das zukünftige Hinzufügen weiterer Sprachen wird bei der Entwicklung berücksichtigt.	

6.6.3 Allgemeine Tests

Die nachfolgenden Tests beziehen sich auf die komplette Anwendung und sollten für alle Komponenten durchgeführt werden.

Testklassifizierung	Testkriterium	Beschreibung
Funktional	Logging	Alle in den Komponenten durchgeführten Prozessschritte werden nachvollziehbar geloggt und mindestens einen Monat aufbewahrt.
Nicht Funktional	Dokumentation	Die Dokumentation ist aktuell und stimmt mit dem Stand der Entwicklung überein.
Nicht Funktional	Dokumentation Quellcode	Der Quellcode ist ausreichend mit Kommentaren versehen.
Nicht Funktional	Sicherheitsprüfung	Durch eine externe Sicherheitsfirma wird das eUmzugCH Frontend beurteilt, um Missbrauch durch Hacker vorzubeugen.
Nicht Funktional	Code Reviews	Es finden regelmässige Code Reviews statt.
Frontend	Benutzerfreundlichkeit	Das Layout der Seiten entspricht den im Internet gängigen Platzierungen von Funktionen. Ein repräsentativer Benutzer findet sich mühelos innerhalb kurzer Zeit im Frontend zurecht und kann einen Wegzug durchführen.
Funktional	Barrierefreiheit	Ein Benutzer mit Seh- oder Hörbehinderung kann den Dienst ebenfalls nutzen durch die Umsetzung der Accessibility Standards gemäss eCH-0059 in der Konformitätsstufe AA, auf allen Seiten des eUmzugCH Frontends.

6.7 Testdaten und Systeme

Unten stehend werden die Anforderungen an die Testdaten für die Systemtests spezifiziert. Grundsätzlich ist für die Systemtests mindestens ein Testsystem für jede involvierte Komponente (Bsp. eUmzugCH Frontend und EWK Service Wegzug) inklusive aller Schnittstellen (Bsp. Sedex, KVG Deckungsprüfung, GWR Webservice) notwendig, welches dem zukünftigen Produktionssystem entspricht.

Die Testdaten spezifizieren entlang der definierten Personengruppen synthetische Testdaten für die Testfälle. Für die Definition der Testdaten sind mindestens die Datenattribute in den folgenden Kapiteln aufzubereiten, sodass diese in der EWK Lösung möglichst automatisiert geladen und auch wieder gelöscht werden können, um zu ermöglichen, dass die Tests im Sinne eines Regressionstests beliebig oft wiederholt werden können.

Da in den Systemtests die Personendaten gemeindeübergreifend verarbeitet werden empfiehlt sich, dass jede Gemeinde eigene synthetische Personen definiert mit denen getestet werden kann. Damit können potentielle Konflikte bei den Tests im Voraus verhindert werden.

6.7.1 Abdeckung der Personengruppen und Beziehungen

Die Testdaten müssen neben den spezifizierten Personengruppen in Kapitel 5.1 auch Personen enthalten, welche den eUmzugCH Service nicht verwenden dürfen. Dies sind beispielsweise die folgenden Personengruppen: minderjährige, bevormundete, Nationalität nicht EU/EFTA, Wochenaufenthalter.

Neben den oben stehenden Kriterien sind auch die Beziehungsdaten abzubilden. Beispielsweise Alleinstehend, Verheiratet, eingetragene Partnerschaft, Geschieden, Vater, Mutter gemäss dem eCH-0021 Standard.

6.7.2 Testdaten Teilprozess Wegzug

Die notwendigen Datenattribute für jede Person können den unten stehenden Kapiteln entnommen werden:

Kapitel	Dateninhalt
5.4.3.1.1	Inhalt der Sedex Nachricht an die Zuzugsgemeinde
5.4.3.1.2	Inhalt der Sedex Nachricht an die Verwaltung
5.4.3.1.4	Inhalt der Sedex Nachricht an die Unternehmen

6.7.3 Testdaten Teilprozess Zuzug

Die notwendigen Datenattribute für jede Person können den unten stehenden Kapiteln entnommen werden:

5.4.6.1.1	Inhalt der Sedex Nachricht (Antwort) an die Wegzugsgemeinde
5.4.6.1.2	Inhalt der Sedex Nachricht an die Verwaltung
5.4.6.1.3	Inhalt der Sedex Nachricht an die Unternehmen

6.8 Testplan

Die Zusammenstellung der einzelnen Testfälle zu einem Testplan soll entlang des Prozessablaufes erfolgen. Der Testplan definiert den Ablauf der Tests und referenziert auf die eindeutige Identifikationsnummer des Tests.

6.9 Vorlagen

6.9.1 Testkonzept und Testprotokoll

Hermes 5 als Projektmanagementmethodik bietet Vorlagen zur Dokumentation des spezifischen Testkonzeptes, sowie zur Protokollierung von durchgeführten Tests an. Die Vorlagen sind Online unter dem unten stehenden link verfügbar:

<http://www.hermes.admin.ch/anwenderloesung/vorlagen.xhtml>

6.9.2 Testfalldokumentation mit Fehlerbeschreibung

Unten stehend wird eine Vorlage zur Testfallbeschreibung beschrieben, welche auch zur Fehlerbeschreibung verwendet werden kann.

Testfallbezeichnung			
Testobjekt		Version:	
Automatisiert (ja/nein)			
Referenzierte Anforderungen:			
Testgruppe:			
Testfallbeschreibung			
Vorbedingung:			
Nachbedingung:			
Soll-Ergebnis:			
Tester:		Datum:	
Bewertung:			
Bemerkung:			

Testschritt	Beschreibung	ok/nok
1		
2		
3		

Komponente	Version	Detaillierte Beschreibung des Fehlers	Behoben in Version

Nachfolgende Tabelle zeigt den Aufbau des Templates und die Bedeutung der einzelnen Felder:

Feld	Beschreibung
Testfallbezeichnung	Eindeutiger Name des Tests um später eine Referenzierung zu ermöglichen.
Automatisiert	Gibt an ob der Test voll, teilweise oder gar nicht automatisiert ist.
Testobjekt	Element welches es zu testen gilt. Auch mehrere Objekte sind denkbar um beispielsweise das Zusammenspiel mehrerer Komponenten zu testen.
Referenzierte Anforderungen	Falls vorhanden kann hier direkt auf einen eCH-Standard oder ein Kapitel aus den technischen Spezifikationen verwiesen werden.
Testgruppe	Gibt an von wem der Test durchgeführt werden muss.
Testfallbeschreibung	Kurze Beschreibung was getestet wird.
Vorbedingung	Zeigt auf welche Einstellungen am Testsystem gegebenenfalls angepasst

	werden müssen, damit der Test durchgeführt werden kann.
Nachbedingung	Falls Änderungen am Testsystem vorgenommen wurden wird hier festgehalten was anschliessend wieder zurück geändert werden muss.
Soll-Ergebnis	Hier stehen die verschiedenen Bedingungen die erfüllt sein müssen, damit der Test als erfolgreich angesehen werden kann.
Bewertung	Gibt an ob der Test erfolgreich beziehungsweise nicht oder nur teilweise erfolgreich durchgeführt werden konnte.
Bemerkungen	Lücken im Test, nicht ausreichende Beschreibungen der Soll-Ergebnisse oder sonstige Erkenntnisse aus dem Test können hier vermerkt werden und sind für die Verbesserung der Tests gedacht.
Testschritte	Die einzelnen Schritte die von einer Testperson durchgeführt wurden um das Test-Ergebnis zu bewerten.
Fehlermeldungen	Für den Fall das verschiedene Tests Fehlermeldungen anzeigen müssen diese im Testdokument vermerkt werden. Der Fehler muss so beschrieben werden, dass ein Entwickler ihn reproduzieren kann. Logs oder gegebenenfalls Screenshots sind hilfreich.

7 Vision One Stop Shop

Wie in Kapitel 5 erläutert, wird der Einwohner im Gesamtprozess für die Teilprozesse Adressänderung/Wegzug und Zuzug auf unterschiedliche Frontends und Portale geleitet, um die Spezifika der Gemeinden und Städte technisch abbilden zu können und die Zugriffe auf die datenhaltenden Systeme (EWD/Finanzen) der Einwohnerdienste zu ermöglichen. Die Vision One Stop Shop verfolgt das Ziel, dass der Einwohner von einem Punkt aus die Adressänderung/Wegzug, wie auch den Zuzug vollziehen kann.

Was einfach klingt stellt hohe Anforderungen und Voraussetzungen an eine vernetzte Systemarchitektur. Die Problemstellungen und aktuelle Ausgangslage werden unten stehend weiter erläutert:

Voraussetzung für die Realisierung eines One Stop Shops	Aktuelle Ausgangslage
Gegenseitiger Systemzugriff	Aktuell ist keine Basis vorhanden, damit Gemeinden und Städte gegenseitig auf die Einwohnerkontrollsysteme und -Daten zugreifen können. Unter anderem die netzwerktechnischen Aspekte sind aktuell ein grosses Hindernis.
Durchgängiger Einsatz von WebServices, damit aus verschiedenen Frontend's auf die Funktionen der EWK Lösungen der Gemeinden und Städte zugegriffen werden kann.	Es gibt derzeit noch keinen durchgängigen Einsatz von Webservice Technologie bei den unterschiedlichen EWK Lösungsanbietern.
Föderierung der Verwaltungsportale	Es existiert Stand heute kein zentraler Authentisierungsdienst mit welchem Identitäten oder Rechte vererbt oder für eine Föderierung von Portalen verwendet werden kann. Das Projekt B2.06 strebt eine entsprechende Lösung an, es gibt aber keine konkrete Umsetzungsplanung.

Trotz der oben beschriebenen Hindernisse ist die Vision eines One Stop Shops mit der in Kapitel 5 formulierten Lösungskonzeption mittel bis langfristig schrittweise umsetzbar.

Insbesondere die Möglichkeit dezentrale Systeme über Webservices miteinander zu verbinden ist vielversprechend. Abbildung 28 stellt den geschlossenen Kreislauf dar, wie ein Gemeindeportal A auf einen Webservice der Gemeinde B zugreifen kann. Die Gemeinde B hat hierzu die Servicebeschreibung in einem zentralen Serviceinventar veröffentlicht. Interessierte Gemeinden oder auch Unternehmen finden an diesem zentralen Ort eine Beschreibung welche Gemeinde welche Service anbietet, wer bei der Gemeinde zuständig ist, wie auch die genauen Anforderungen, was die Voraussetzungen für die Nutzung dieses Services sind.

Bei öffentlich zugänglichen Diensten ohne weitere Sicherheits- oder Zertifizierungsanforderungen kann anhand der Dienstbeschreibung eine unmittelbare Nutzung in der eigenen Applikation erfolgen.

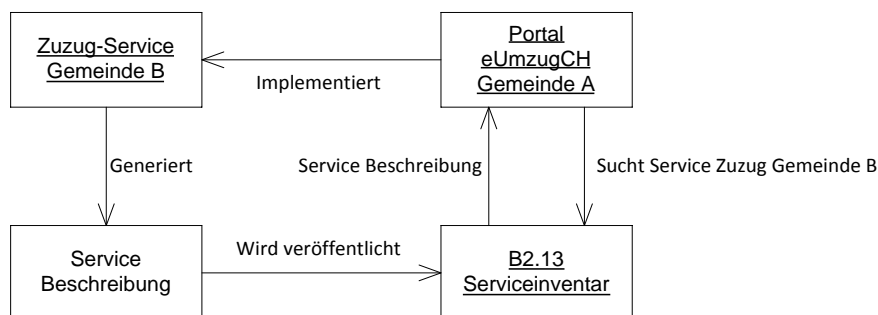


Abbildung 28: Funktionsweise von Webservices mit einem zentralen Serviceinventar

Kann ein solches System und Vorgehen etabliert werden und wird dieses von zahlreichen Akteuren auf allen Staatsebenen genutzt, so wird die Vision des One Stop Shops nicht nur für den eUmzugCH Wirklichkeit.

Dieses Ziel kann nur gemeinsam mit Unterstützung aller involvierten Beteiligten sowie mit der Unterstützung der laufenden E-Government Vorhaben vorangetrieben werden. Die Anliegen seitens A1.12 an die Vorhaben werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

E-Government Vorhaben	Anliegen/Anforderungen	Bemerkungen
B2.06 IAM und B2.02 BVCH	Authentifizierung Einwohner /innen und Einwohnerdienste mit verschiedenen bestehenden und neuen Verfahren. Etablierung von Standards zur Föderierung von bestehenden und neuen Portalen.	<i>SuisseID, MobileID, bereits erfolgte Registrierungen, OTP, Attributeset verif. Auf EWR; Nutzung AHVN13</i>
B2.13 Ref E-Gov	<p>Nutzung Referenzdaten EWD/Gemeinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unternehmen, welche der Einwohner auswählen kann, um diese über einen Wegzug und Zuzug zu informieren <ul style="list-style-type: none"> ✓ Name und Adresse des Unternehmens ✓ Kategorie des Unternehmens (Bsp. Bank, Elektrizitätsversorgung) ✓ Benötigtes Identifikationsmerkmal (Bsp. Kundennummer) mit Angaben zur Datenvalidierung ✓ Sedex Adapter ID und Meldungsdomäne des Unternehmens ✓ Allenfalls weitere Datenattribute - Stammdaten für die zentralen Services von A1.12 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Beschreibung des Services, Binding und Interfaces ✓ URL, Port, Pfad zum WSDSL File ✓ Support Kontaktstelle ✓ Beschreibung der Voraussetzungen zur Nutzung des Webservice ✓ Allenfalls weitere Datenattribute 	<p><i>Dynamische Nutzung von Services im A1.12 Pilot; Einbezug Unternehmen im PPP Modell.</i></p> <p><i>Ausbau Behördenverzeichnis</i></p> <p><i>Pflege von Referenzdaten</i></p>
B1.13 Prozessplattform	Prozesse Um-, Zu-, Wegzug modelliert/dokumentiert	<i>Beitrag zur Harmonisierung/Standardisierung</i>
B1.14 Landkarte	Dokumentation beteiligte Lösungen bzw. Komponenten, Anbieter und Verbreitung	<i>Inkl. Gemeinden, welche eUmzugCH (und Zusatz-Online-DL) bereits anbieten</i>
B1.06 E-Gov Arch.	Konformität sicherstellen und Umsetzungsunterstützung/Beratung sowie Abstimmung/Synergien mit weiteren Vorhaben	<i>z.B. EBS (sedex und andere) Portalintegration, IAM, Anbindung zentrale Register: ZEMIS, Infostar, SASIS, GWR</i>
B1.15 eOperations	Rechtliche Unterstützung (z.B. Öffnung Register, Identifikation); Geschäftsmodell/PPP; Finanzmodell; weitere Projektunterstützung	<i>A1.12 kann/möchte Pilot sein Mr./Mrs. eUmzug → Fortsetzung/Organisation E-Gov CH</i>
B1.05 UID	Belieferung Unternehmen aus EBS	<i>Zusammenspiel sedex und private EBS</i>

Tabelle 5: Anliegen von A1.12 an E-Government Vorhaben

8 Umsetzung Pilotlösung

Das in Kapitel 5 vorgestellte Lösungskonzept beschreibt neben den Prozessanforderungen auf Basis der Lösungsskizzierung die technischen Mindestanforderungen, welche Gemeinden oder Städte erfüllen müssen, um sich am Pilotbetrieb zu beteiligen. Auf Basis der definierten Anforderungen können interessierte Gemeinden, Städte oder Kantone ein Detailkonzept ausarbeiten, um die Aufwände und den Anpassungsbedarf für die jeweilige Umgebung abzuschätzen.

Der Pilotbetrieb unterscheidet sich gegenüber dem Vollausbau der Lösung insbesondere darin, dass der Prozessanstoß für einen Umzug oder Wegzug lediglich an einer limitierten Anzahl Gemeinden und Städte über das dort umgesetzte eUmzugCH Frontend angestossen werden kann. Bereits im Pilot soll es jedoch möglich sein, dass als Zuzugsort eine beliebige Gemeinde und Wohnadresse aufgerufen werden kann und die betroffene Zuzugsgemeinde die elektronische eCH-0093 Meldung oder das PDF mit der Wegzugsmeldung verarbeitet.

Am Piloten sollen sich unterschiedliche Lösungsanbieter beteiligen und mindestens zwei Kantone involviert sein. Idealerweise würden auch mindestens zwei unterschiedliche Sprachregionen miteinbezogen.

8.1 Zeitliche Planung

Unten stehend wird die zeitliche Planung mit den jeweiligen Meilensteinen aufgeführt.

Beschreibung	Start	Ende
Abnahme und Kommunikation des Lösungskonzeptes		15. August 2013
Evaluation der Pilotgemeinden	15. August 2013	30. September 2013
Unterzeichnung der Absichtserklärungen der Pilotgemeinden		30. September 2013
Erstellung Detailkonzepte für jede Pilotgemeinde/Stadt	01. Oktober 2013	30. November 2013
Realisierungsplanung	01. Dezember 2013	31. Dezember 2013
Realisierung und Modultests	01. Januar 2014	30. März 2014
Integrations- und Systemtests	01. April	30. April 2014
Inbetriebnahme Pilot	01. Mai 2014	01. August 2014

8.1.1 Wichtige unmittelbare Schritte

Mit den Städten und Gemeinden ist wo möglich mit Hilfe der Kantone zu definieren, wie in einem Pilotbetrieb möglichst viele Gemeinden von Beginn an elektronisch über einen Zuzug via PDF oder eCH-0093 Meldungen erreicht werden können. Nur wenn bereits in einem Pilotbetrieb alle oder ein Grossteil der Schweizer Gemeinden Zuzugsmeldungen in der beschriebenen Form annehmen und verarbeiten, wird sich die Nutzung rasch ausbreiten. Der VSED könnte die Gemeinden dahingehend motivieren bis Ende 2013 geeignete Massnahmen einzuleiten, sodass ein Pilot bis am 01. August 2014 in Betrieb genommen werden kann, bei dem alle Schweizer Gemeinden elektronische Wegzugsmeldungen empfangen und verarbeiten können.

Die relevanten Lösungsanbieter und Projektbeteiligten s. Kapitel 3.1 S. 10 sind mit diesem Lösungskonzept zu konfrontieren, damit diese den Aufwand für eine konkrete Umsetzung abschätzen können und womöglich Synergien genutzt werden können.

Mit den involvierten Stellen für die zentralen Komponenten (BFS, SASIS, B2.13, B2.06) sind für die Umsetzung des Piloten möglichst nahtlos ebenfalls weitere Details abzuklären und Aufträge zu initiieren.

Um das Lösungskonzept zu bestätigen könnte mit zwei Gemeinden ein Proof of Concept umgesetzt werden. Allenfalls könnte um die Attraktivität zu erhöhen auch eine Anschubfinanzierung der E-Government Geschäftsstelle

möglichst zeitnah erfolgen.

8.2 Absichtserklärung

Unten stehend wird eine beispielhafte Absichtserklärung aufgeführt.

Absichtserklärung

zwischen

dem **Verband schweizerischer Einwohnerdienste (VSED)**,
vertreten durch Stephan Wenger, Präsident,

und

der Gemeinde **XXX**,
vertreten durch den Gemeinderat

betreffend **Pilotbetrieb des Projektes eUmzugCH**

1. Präambel

- 1.1 Im Rahmen der Umsetzung der E-Government Strategie Schweiz ist das Projekt A1.12 eine priorisierte Leistung, welche die elektronische Umzugsmeldung Schweiz weit ermöglicht. Von dieser Leistung profitieren neben den Einwohnern auch die Einwohnerkontrollen aufgrund einer höheren Automatisierung der Prozesse und der verbesserten Datenqualität im Austausch der Personendaten beim Weg- und Zuzug von Einwohnern.
- 1.2 Einwohner der Schweiz können den Behörden einen Umzug (Adressänderung innerhalb der Gemeinde, Zuzug, Wegzug) über das Internet bekannt geben. Ein Besuch bei der Wegzugs- und Zuzugsge-
meinde ist nicht mehr nötig. Die Behörden sorgen dafür, dass alle zu informierenden Verwaltungsstel-
len die Adressänderung, resp. Wegzugs- / Zuzugsmeldung erhalten (z.B. Steueramt, Militär, Strassen-
verkehrsamt, Fremdenpolizei etc.) und entlasten so die Einwohner von der Pflicht, selbst zu garantie-
ren, dass alle nötigen Stellen informiert sind. Auf Wunsch
wird die Adressänderung auch privaten Unternehmen gemeldet (z.B. Elektrizitäts- und Wasserwerke,
Telecom-Anbieter). Damit wird ein in Bevölkerungs-Umfragen am häufigsten gewünschte elektronische
Behördendienstleistung realisiert.
- 1.3 Die federführende Organisation des Projektes ist der Verband Schweizerischer Einwohnerdienste
VSED.

2. Gegenstand

- 2.1 Die Parteien vereinbaren, unten den nachfolgend aufgeführten Rahmenbedingungen die Projektierung
und Realisierung des eUmzugCH Services für die Gemeinde sicherzustellen und im Rahmen ihrer Zu-
ständigkeit deren Finanzierung, Erstellung und Nutzung zu veranlassen.

3. Rahmenbedingungen für die Ausarbeitung eines Projektes zur Realisierung des eUmzugCH Ser- vices

- 3.1 Die im Dokument Lösungskonzeption / Spezifikation Pilot & Testmanagement Pilotlösung, in der Ver-
sion 1.0 vom xx.xx.xxxx definierten Mindestanforderungen werden von der Gemeinde eingehalten und
die beschriebenen Testverfahren für Modul-, Integrations- und Systemtests werden bei der Realisie-
rung angewandt.
- 3.2 Der Verband schweizerischer Einwohnerdienste kontrolliert die einheitliche Realisierung des eUm-
zugCH Services und fördert den Schweiz weiten Einsatz und Qualität mit geeigneten Massnahmen.

- 3.3 Der Verband schweizerischer Einwohnerdienste stellt sicher, dass sich am Pilotbetrieb eine repräsentative Anzahl von unterschiedlichen Einwohnerkontrolllösungen beteiligen, damit der Rollout beim Erfolg des Pilotbetriebes erleichtert wird.
- 3.4 Die schweizerische Eidgenossenschaft, vertreten durch das Informatik Steuerungsorgan des Bundes (ISB) hat die Projektbegleitung während der Realisierung des eUmzugCH Services übergreifend sichergestellt und gewährleistet die Koordination zur Sicherstellung der zentralen Komponenten des eUmzug CH Services.

4. Finanzierung und Vorgehen

- 4.1 Die Gemeinde finanziert das Projekt zur Realisierung des eUmzugCH Services für die Gemeinde.
- 4.2 Ein Detailkonzept für die Umsetzung wird bis am xx.xx.xxxx durch die Gemeinde erstellt.
- 4.3 Die Realisierungsplanung und Finanzierung des Projektes erfolgt bis spätestens Ende 2013.
- 4.4 Die Realisierung, Tests und Inbetriebnahme des Piloten erfolgt bei erfolgreicher Finanzierung bis spätestens Ende August 2014 durch die Gemeinde.

5. Verantwortlichkeiten

- 5.1 Die Gemeinde erstellt zusammen mit Ihren Anbietern im Bereich Portal und Einwohnerkontrolllösung das Detailkonzept und bezieht den VSED eng in die Arbeiten mit ein.
- 5.2 Die Gemeinde ist verantwortlich für die Testplanung. Der VSED unterstützt die Gemeinde dabei.
- 5.3 Der VSED bildet eine Trägerschaft zwecks zentraler Anlaufstelle für Unternehmen, welche sich am eUmzugCH Service beteiligen wollen.

6. Verschiedenes

- 6.1 Alle Parteien verpflichten sich, die aus diesem Findungsprozess gewonnenen Informationen vertraulich zu behandeln und nicht für andere Verfahren zu verwenden. Eine allfällige Weiterleitung von Informationen erfolgt nur im gegenseitigen Einvernehmen. Ausgenommen bleibt die Information über den Inhalt dieser Absichtserklärung durch die Parteien selbst.

Verband schweizerischer Einwohnerdienste (VSED)

Stephan Wenger

Datum:

Gemeinde XXX

Datum:

9 Anhänge

9.1 Referenzierte Dokumente

Unten stehend werden die Referenzen auf die verwendeten Dokumente aufgeführt.

9.1.1 A1.12 Fachkonzept

Online Quelle verwendet am 17. Juli 2013:

http://www.einwohnerdienste.ch/fileadmin/download/Fachkonzept_A1_12_V_0_2_21_12_2012.pdf

9.1.2 A1.12 Fachberichte

Online Quelle verwendet am 17. Juli 2013:

Massnahme 2 (Standards für E-Government-Vorhaben A1.12, Demarmels)

http://www.einwohnerdienste.ch/fileadmin/download/Massnahme_2.pdf

Massnahme 3 (Abfragemöglichkeit Infostar - Abschaffung Heimatschein, BFH)

http://www.einwohnerdienste.ch/fileadmin/download/Massnahme_3.pdf

Massnahme 4 (Änderung der Ausländerausweise – Schnittstelle zu / Zugriff auf ZEMIS, BFH)

http://www.einwohnerdienste.ch/fileadmin/download/Massnahme_4.pdf

Massnahme 5 (Abfrage Krankenversicherungs-Obligatorium, Baer)

http://www.einwohnerdienste.ch/fileadmin/download/Massnahme_5.pdf

Massnahme 6 (Wohnsitzabklärungen, Rütimann)

http://www.einwohnerdienste.ch/fileadmin/download/Massnahme_6.pdf

Massnahme 8 (Authentifizierung, Datenschutz und Informatiksicherheit, BFH)

http://www.einwohnerdienste.ch/fileadmin/download/Massnahme_8.pdf

Massnahme 10 (Gesetze in den Kantonen, BFH)

http://www.einwohnerdienste.ch/fileadmin/download/Massnahme_10.pdf

9.1.3 GWR Webservices

Online Quelle verwendet am 17. Juli 2013:

<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/00/05/blank/01/06/02.Document.88085.pdf>

9.1.4 GWR Webservices Zertifizierungsprozess

Online Quelle verwendet am 17. Juli 2013:

<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/00/05/blank/01/06/02.Document.108493.pdf>

9.1.5 Sedex Handbuch

Online Quelle verwendet am 17. Juli 2013:

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

9.2 Liste mit den zu berücksichtigenden Elementen

Die unten stehenden Elemente sind für die Abwicklung eines Umzuges relevant:

Involvierte Stellen/Personen:

- Einwohner der Schweizer Gemeinde/Stadt
- Zuständiges Einwohneramt (Wegzug/Adressänderung)
- Zuständiges Einwohneramt (Zuzug)

Involvierte Örtliche Gegebenheiten:

- Online über ein Web-Portal der Wegzugsgemeinde
- Vor Ort bei der Weg-/Zuzugs-Gemeinde

Involvierte elektronische Daten:

- Name, Vorname, Geburtsdatum (Einwohner)
- Mitumziehende Personen
- Strasse, Hausnummer, Wohnungsnummer, Eidg. WohnungsNr. (EWID), Physische oder administrative Wohnungsnummer, Postleitzahl, Ort (Aktuelle Adresse/Neue Adresse)
- Eindeutige Personen- Identifikationsnummer der Gemeinde
- Kontaktinformationen: Emailadresse, Handynummer, Festnetznummer
- Sozialversicherungsnummer (AHVN13)
- Krankenkasse (KVG Obligatorium)
- Identifikationsfeld (Bsp. Wohnungsbeschreibung, Abonummer, Beziehungen etc.)
- Gebühren
- Rechnung
- Quittung
- Mutationslog
- Alle Daten gemäss Merkmalskatalog RHG bzw. eCH-0093

Involvierte physische Daten:

- Heimatschein
- Schriftenempfangsschein/Niederlassungsausweis
- Krankenversicherungs-Karte/-Nachweis

Involvierte Schnittstellen:

- Bezahlung von Gebühren (ePayment/eRechnung)
- Krankenkassen (SASIS)
- Obligatorische Meldungsempfänger auf Basis der kantonalen Gesetzgebung
- Optionale Meldungsempfänger welche der Einwohner explizit informieren will
- Autorisierungsdienste
- Zivilstandsmeldungen an Infostar (Heirat/Tod/Geburt/Scheidung/Bevormundung)

Involvierte IT Systeme:

- Portal bzw. eUmzugCH Frontend
- EWK Lösung
- EventBUS CH (Datentransport)
- Eidg. Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)
- EBS Directory
- B 2.13 Referenzdatenbank (evtl. im 2. Schritt)

Prozessuale Anforderungen:

- Asynchrone Prozessverarbeitung im Gesamtprozess
- Synchrone Prozessverarbeitung in den Teilprozessen Wegzug und Zuzug
- Prozesssteuerung

Involvierte eCH Standards:

- eCH-0006 Datenstandard Ausländerkategorien
- eCH-0010 Datenstandard Postadresse
- eCH-0011 Datenstandard Personendaten
- eCH-0014 Standards und Architekturen für eGovernment Anwendungen Schweiz
- eCH-0020 Datenstandard Meldegründe
- eCH-0021 Datenstandard Personenzusatzdaten
- eCH-0044 Datenstandard Personenidentifikation
- eCH-0046 Datenstandard Kontakt
- eCH-0059 Accessibility Standard
- eCH-0093 Prozess Wegzug / Zuzug
- eCH-0074 Geschäftsprozesse grafisch darstellen (BPMN)
- eCH-0078 Meldungsrahmen Meldewesen EWK
- eCH-0090 Sedex Umschlag

Für die Realisierung des Piloten werden die verwendeten Versionen der eCH Standards definiert und in den technischen Anforderungen spezifiziert.

9.3 A1.12 Aktionsplan 2013

Massnahme Bezeichnung		Ziele	Lieferobjekte	Konkrete Massnahmen	Priorität	Termine
1	Projektleitung, -office, Mitwirkung andere Arbeitspakete	Projektziele und -leistungen, Termine, Kosten werden eingehalten; Weiterhin funktionierende Projektorganisation mit installierter Begleitgruppe	Alle Resultate gemäss Projektauftrag bzw. -handbuch (Hermes)	Projektführung und -management inkl. Changemanagement und Dokumentation	1	ganzes Jahr bis 31.12.2013
2	Kommunikationskonzept und Umsetzung	Resultate und insb. Nutzen werden breit und adressatengerecht kommuniziert;	Komplettes Kommunikationskonzept und Umsetzungsplan	Erarbeitung Konzept durch ext. Spezialisten inkl. Visualisierung	1	ganzes Jahr bis 31.12.2013
3	Lösungskonzept Pilot (inkl. Meldung an Dritte und EGID/Mietvertrag)	Es ist klar, in welchem Umfang und wie ein repräsentativer Pilot für den Gesamtprozess A1.12 realisiert werden kann; Gesamt-IT-Architektur ist definiert	Komplettes Lösungskonzept für repräsentativen, produktiven Pilot 2013 inkl. Einführungsplanung; (Abhängig von Mitfinanzierung der IT-Lösungsrealisierungspartner)	Erstellung Lösungskonzept gemeinsam mit den Realisierungspartnern inkl. Umsetzungs- und Einführungsplanung sowie Erstellung Letters of Intent	1	31.03.2012
4	Umsetzungsbegleitung und Unterstützung Massnahmen 2012 und Realisierung Pilot	Die rechtlichen, fachlichen, organisatorischen und technischen Massnahmen gemäss Arbeitspakete 2012 sind auf Notwendigkeit geprüft und bei Bedarf termingerecht umgesetzt bzw. angestossen	Detailplanung und -konzept aller notwendigen Massnahmen gemäss Arbeitspakete 2012 und Aufträge zur Umsetzung bzw. konkrete Umsetzung	Erstellung Detailplanung und -konzepte sowie Auftragserteilung zur termingerechten Umsetzung	2	ganzes Jahr bis 31.12.2013
5	Geschäftsmodell, Trägerschaft, Betriebsorganisation	Trägerschaft, Betriebs- und Supportorganisation, Finanzierungskonzept für Gesamtlösung sind nachhaltig geregelt; die Lösung ist weitgehend selbsttragend und benötigt keine bzw. wenig weitere Unterstützung aus AP 2014	Geschäftsmodell für Gesamtlösung PPP ist erstellt und weitgehend eingeführt; Notwendige Verträge bzw. Vorlagen; Preismodell	Erarbeitung eines PPP Geschäftsmodells für Gesamtlösung	1	Geschäftsmodell bis 30.6.2013; Umsetzung bis 30.12.2013
6	Testmanagement	Die Pilotlösung ist umfassend getestet und kann ohne grosse Risiken und akzeptiert von den Benutzern eingeführt werden	Testkonzept, Testplanung, Liste der Testfälle, Testdurchführung und -dokumentation; Verbesserungsliste für Planung Weiterentwicklung	Erstellung aller Planungs- und Konzeptunterlagen für effizientes Testen, Koordination Testdurchführung sowie vollständige Dokumentation	1	30.9.2013
7	Evaluation Pilot und Vorbereitung Projektfortsetzung	Die Pilotlösung ist detailliert ausgewertet; Optimierung und Weiterentwicklung sind erkannt und geplant; Rollout 2014 ist geplant und abgestimmt; Anträge AP 2014 sind termingerecht	Detaillierter Evaluationsbericht; Planung/Anträge für Rollout und funktionale sowie geografische Weiterentwicklung	Erstellen Evaluationsbericht und Planung/Anträge Projektfortsetzung 2014	1	30.9.2013

Massnahme Bezeichnung		Ziele	Lieferobjekte	Konkrete Massnahmen	Priorität	Termine
	2014	eingereicht; Projektfortsetzung für flächendeckende Ausbreitung ist sichergestellt				
8	Projektleitung intern/Kernteam VSED	Die Mitwirkung insbesondere im Kernteam sowie in Umsetzungsmassnahmen ist sicher gestellt; das Projekt wird fachlich korrekt umgesetzt als ffO	Rollen Auftraggeber, Mitarbeit Projektausschuss sowie Projektkernteam	fachlicher Input und Review Ergebnisse; pauschale Entschädigung für alle Leistungen VSED	1	Ganzes Jahr bis 31.12.2013