

Testkonzept

Einführung Datenaustausch Berufsbildung nach eCH-0260 (HAKA)

Auftraggeber	SBBK / Peter Bleisch, SBBK KOP
Projektleiter	Marc Fuhrer, SDBB
Autor	Marc Fuhrer, SDBB / Lars Steffen und Lukas Wehrli, Eraneos
Klassifizierung	Öffentlich
Status	Freigegeben

Änderungsverzeichnis

Datum	Version	Änderung	Autor
31.05.2024	1.0	Version 1.0	MAF/LW

Referenzierte Dokumente

Titel	Autor / Herausgeber	Datum	Link / Datei
[1] IST-Analyse der Geschäftsprozesse	Marc Fuhrer, SDBB Lukas Wehrli, AWK	16.03.2022	LINK
[2] SOLL-Datenaustauschprozesse	Marc Fuhrer, SDBB Lukas Wehrli, AWK	13.05.2022	LINK
[3] Datenaustauschkonzept	Marc Fuhrer, SDBB Lukas Wehrli, AWK	18.08.2022	LINK
[4] eCH-Standard Berufsbildung	eCH-Fachgruppe Bildung	07.03.2023	LINK
[5] sedex Betriebshandbuch BB 1.01	Marc Fuhrer, SDBB	03.02.2022	LINK
[6] Einführungskonzept	Marc Fuhrer, SDBB Lukas Wehrli, AWK	08.06.2023	LINK

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
1.1.	Ausgangslage.....	3
1.2.	Zweck des vorliegenden Dokuments	3
2.	Testvorgehen.....	3
3.	Freigabe	4
A.	Anhang.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
A.1.	Glossar	Fehler! Textmarke nicht definiert.
A.2.	Übersicht Dokumentation.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
A.3.	Übersicht Meldungen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1. Einleitung

1.1. Ausgangslage

Für den Austausch zwischen den Kantonen, aber auch für den Austausch zwischen Kantonen und weiteren Organisationen wird ein neuer einheitlicher elektronischer Datenaustausch eingeführt. Die Grundlage für diesen elektronischen Datenaustausch bilden einerseits über alle Kantone harmonisierte SOLL-Datenaustauschprozesse (siehe [2]), welche im Rahmen des Projekts «Harmonisierung interkantonalen Datenaustausch HAKA» im Auftrag der SBBK erarbeitet wurden und andererseits ein eCH-Standard für die Berufsbildung (siehe [4]).

Das Datenaustauschkonzept (siehe [3]) bildet die Grundlage für nachfolgende Umsetzungsprojekte bei den einzelnen Teilnehmern am Datenaustausch Berufsbildung. Die im Datenaustauschkonzept beschriebenen Meldungen basieren auf dem eCH-Standard für die Berufsbildung (eCH-0260, siehe [4]), der als Nachfolger der früheren Datenaustauschrichtlinien im Auftrag von eCH erarbeitet wurde.

Die Einführung des neuen Datenaustauschkonzepts ist im Einführungskonzept [6] beschrieben.

1.2. Zweck des vorliegenden Dokuments

Das vorliegende Testkonzept enthält Vorgaben und Empfehlungen zum Testing während der Einführungsphase sowie die notwendigen Schritte für die einzelnen Teilnehmer. Die Einführung des sedex-Datenaustauschs erfolgt bei den Teilnehmern unabhängig voneinander. Mithilfe des vorliegenden Konzepts soll sichergestellt werden, dass die Einführung effizient und in hoher Qualität erfolgt.

2. Testvorgehen

2.1. Grundsätze

Die wichtigsten Grundsätze für das gewählte Testvorgehen sind in der nachfolgenden Tabelle beschrieben:

Grundsatz	Beschreibung
Keine Verwendung von Testadaptern	Es werden keine sedex-Testadapter verwendet. Für sämtliche Tests werden die produktiven sedex-Adapter verwendet, welche auch für den Austausch von produktiven Meldungen zum Einsatz kommen.
Verwendung testDelivery-Flag	Bei Testmeldungen muss das Testflag im Meldungsrahmen von allen Teilnehmern immer gesetzt werden. Dieses ermöglicht die Markierung von Testlieferungen. Durch eine Triage muss verhindert werden, dass diese Meldungen in die Fachapplikation gelangen. Eingehende Meldungen müssen also auf das Testflag geprüft werden. Wichtig: Der Versand von Testmeldungen ist nur nach vorgängiger bilateraler Abstimmung zwischen Sender und Empfänger erlaubt (Vorankündigung von Testmeldungen).
Selbsttests mit Beispielmeldungen	Für eine erste technische Überprüfung der Umsetzung stehen den Teilnehmern und Softwarelieferanten für alle Meldungstypen Testmeldungen mit Beispieldaten zur Verfügung. Mithilfe dieser Testmeldungen kann beispielsweise getestet werden, ob der Import einer Meldung ohne Fehler möglich ist.

Tests mit der Koordinationsstelle	Für Tests mit der sedex-Infrastruktur wird ein dedizierter produktiver Adapter beim SDBB zur Verfügung gestellt (ID 4-128647-2). An diesen können Meldungen zu Testzwecken gesendet werden (ebenfalls immer mit <code>testDeliveryFlag = true</code>). Das SDBB prüft die Meldungen auf technischer Ebene (Schemaprüfung, Erstkontrolle des Inhalts).
Bilaterale Tests	Bilaterale Tests zwischen zwei Teilnehmern sind nach gegenseitiger Vereinbarung jederzeit möglich. Hierbei soll eine fachliche Prüfung im Vordergrund stehen.
Parallelbetrieb	Weil es keine Pflicht zur Einführung des neuen Datenaustauschs gibt, muss nach der Einführung des neuen Datenaustauschs ein Parallelbetrieb unterstützt werden. Es gilt Folgendes: <ul style="list-style-type: none"> • Mit eingeführten Gegenstellen wird über den sedex-Datenaustausch kommuniziert. • Mit nicht eingeführten Gegenstellen wird gemäss dem bisherigen Vorgehen kommuniziert. Die Gegenstelle merkt also nichts von der Einführung.

2.2. Freigabe von Softwaresystemen

Im Rahmen der Einführung werden nicht einzelne Teilnehmer oder Gruppen, sondern Systeme getestet. Jedes System soll das vorgesehene Verfahren durchlaufen. Falls von einem System bei verschiedenen Teilnehmern unterschiedliche Versionen/Releases eingesetzt werden, müssen diese gegebenenfalls separat abgenommen werden. Im Einzelfall entscheidet die Koordinationsstelle darüber, welche Releases/Versionen einer Softwarelösung jeweils separat getestet und freigegeben werden müssen.

2.3. Freigabe von sedex-Adaptern

Die organisatorische Freigabe von Meldungstypen für die sedex-Adapter der Teilnehmer erfolgt durch das SDBB. Die Freigabe kann via E-Mail an datenmanagement@sdbb.ch beantragt werden. Hinweis: Die Freigabe kann bis zu zwei Wochen dauern.

2.4. Übersicht über das Testvorgehen

Unter Berücksichtigung der obigen Grundsätze wurde ein dreistufiges Testverfahren gewählt:



Abbildung 1: Dreistufiges Testverfahren.

Die einzelnen Schritte sind nachfolgend beschrieben.

2.5. Validation (Selbstfreigabe)

Den Teilnehmern werden für jede Meldung Beispielmeldungen (XML) zur Verfügung gestellt. Schemata und Beispiele stehen unter der URL <https://github.com/datenmanagement-sdbb/eCH-0260> (Schemas) bzw. <https://www.sdbb.ch/datenmanagement/projekte/da-bbi> (Beispiele) zum Download bereit. Es existiert mindestens eine Beispielmeldung pro Meldungstyp, meistens bilden mehrere Beispiele unterschiedliche Ausprägungen der Meldung ab. Die Beispielmeldungen können bei Bedarf angepasst werden (z.B. Verwendung von dem System bekannten Personen). Dazu

wird die Verwendung eines XML-Editors mit Möglichkeit zur Schemavalidation empfohlen (z.B. oXygen, XMLSpy).

Die Beispiele werden von den Teilnehmern respektive von den Softwarelieferanten der Teilnehmer in einem ersten Schritt verwendet, um die Systeme zu testen. Ziele:

- Jede relevante Beispielmeldung muss vom System eingelesen werden können.
- Es muss jeder relevante Meldungstyp vom System generiert werden können und mit der Beispielmeldung verglichen werden. Alle generierten Meldungen müssen gegen das Schema (XSD) validiert werden. Der Teilnehmer stellt sich im Rahmen der Tests mindestens eine Meldung selber via sedex zu (Selbstadressierung).

Sollten sich bei den Tests Probleme offenbaren, müssen diese behoben und die Tests wiederholt werden. Nach Abschluss dieser Selbsttests wird die Koordinationsstelle über die Selbstfreigabe informiert.

2.6. Fachtechnische Prüfung

In einem zweiten Schritt werden die Systeme der Teilnehmer von der Koordinationsstelle überprüft. Der Umfang dieser Prüfung ist abhängig vom Teilnehmer und von den umgesetzten Datenaustauschprozessen. Es werden folgende Ziele verfolgt:

- Prüfung der Reaktion auf Ereignisse
- Prüfung des Meldungsinhaltes einzelner Meldungen auf bestimmte Merkmale
- Korrekte Abwicklung von Testszenarien bzw. Anwendungsfällen

Sobald alle vorgesehenen Meldungen erfolgreich getestet sind, ist die Software für den produktiven Austausch freigegeben. Für die Tests mit der Koordinationsstelle wird das `testDeliveryFlag` verwendet.

2.7. Bilaterale Tests

Bevor zwei Teilnehmer produktiv Daten austauschen, können sie freiwillig bilaterale Tests in beliebigem Umfang vereinbaren und durchführen. Es dürfen erst Daten zwischen zwei Teilnehmern über den produktiven Adapter ausgetauscht werden, wenn beide Teilnehmer den Austausch freigeben. Die Koordinationsstelle ist nicht in bilaterale Tests involviert, sie kann aber bei Bedarf Gegenstellen für Tests vermitteln. Für die bilateralen Tests wird das `testDeliveryFlag` verwendet.

2.8. Abschluss und Aufnahme des produktiven Betriebs

Nach Abschluss der Tests vereinbaren die Teilnehmer ein gemeinsames Startdatum und sie legen das Vorgehen für die Einführung fest. Die Teilnehmer melden die Aufnahme des produktiven Betriebs an die Koordinationsstelle. Ein Verzeichnis von allen Paaren von Teilnehmern, welche bereits produktiv Daten austauschen, wird auf der Webseite des Projekts zentral publiziert.

