



Harmonisierung Datenaustausch Berufsbildungsämter HAKA Erarbeitung eCH-Standard

Informationsveranstaltung 28. April 2022

SDBB Datenmanagement Berufsbildung
SBBK Subkommission Datenaustausch
AWK Group AG

Ziel: Einführung eines einheitlichen elektronischen Datenaustauschs in der Berufsbildung

Damit die Administration und Organisation der beruflichen Grundbildung reibungslos funktionieren kann, müssen Daten zwischen Lernorten und den Verbundpartnern ausgetauscht werden.

Von der Einreichung und Genehmigung eines Lehrvertrags bis zur Ausstellung von EFZ/EBA werden die von den verschiedenen Stellen benötigten Daten heute teilweise elektronisch ausgetauscht (keine Standardisierung).

Für den Austausch zwischen den Kantonen, aber auch für den Austausch zwischen Kantonen und weiteren Organisationen soll ein einheitlicher elektronischer Datenaustausch eingeführt werden.

Ziel heute: Vorstellung der Grundlagen für diesen Datenaustausch

- Harmonisierte SOLL-Datenaustauschprozesse (Projekt HAKA)
- eCH-Standard für die Berufsbildung (Projekt eCH)

Agenda

1. Vorstellung der beiden Projekte und der Beteiligten
2. Ziele
3. Übersicht Ergebnisse
4. Prozess- und Meldungsspezifikation anhand eines Beispiels
5. Möglichkeiten zur Mitwirkung
6. Fragen / Abschluss

Ausgangslage: Zwei Projekte der SBBK

Erarbeitung eines eCH-Standards

- Auftrag der SBBK-Subkommission Datenaustausch im Rahmen ihres Mandats
- Externe Beratung und Unterstützung durch die AWK Group AG, finanziert durch den Verein eCH

Harmonisierung interkantonalen Datenaustausch HAKA

- Auftrag der SBBK/EDK an das SDBB
- Externe Beratung und Unterstützung durch die AWK Group AG, finanziert im Rahmen des Auftragsmandats an das SDBB

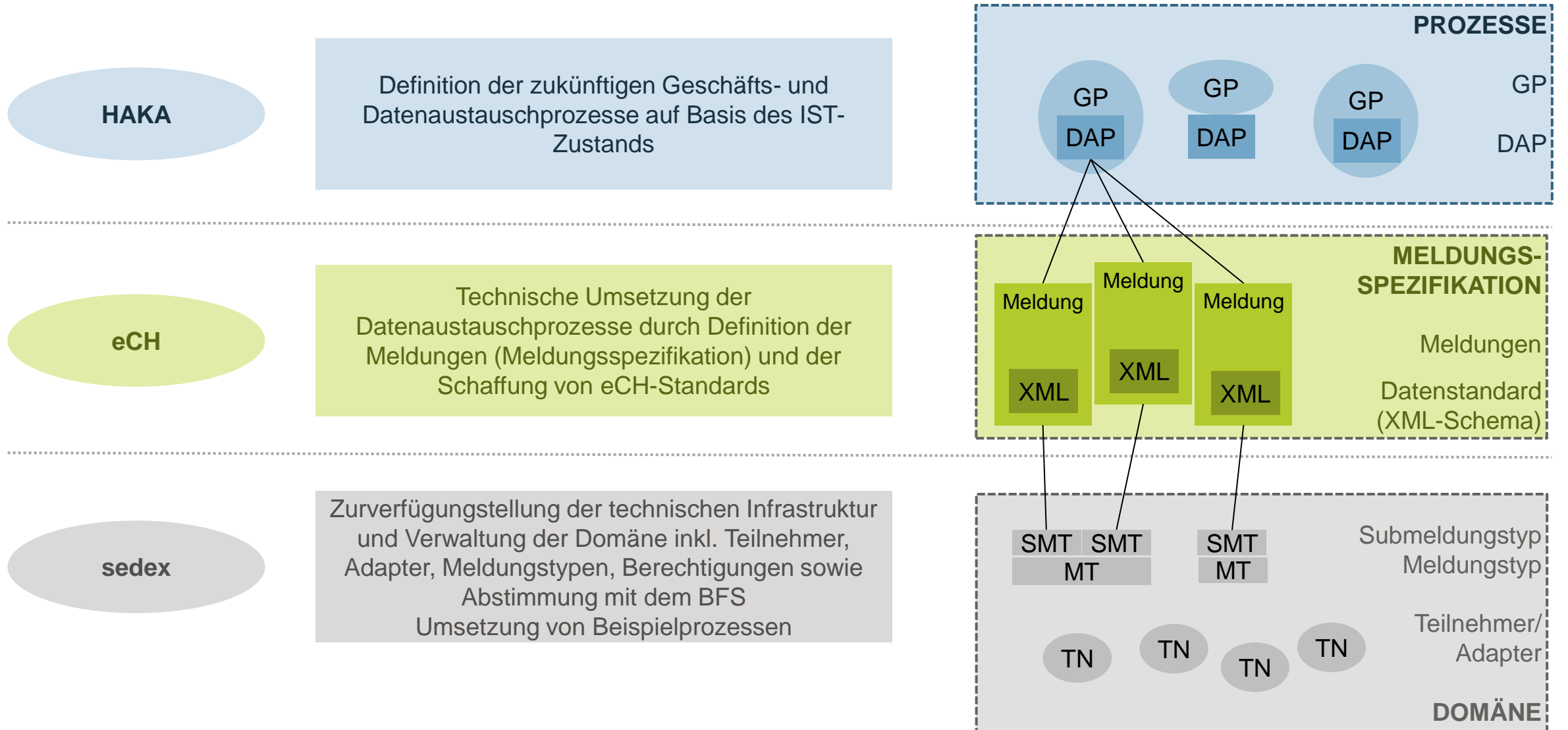
Projektteam

	Marc Fuhrer	SDBB
	Lukas Wehrli	AWK Group AG
	Lars Steffen	AWK Group AG
Kerngruppe eCH	Susanne Hebauf, Martin Sorg Daniela Cantaluppi Marcel Wissmann	Kt. BE IGIB/GRIF JCS Software AG Abraxas Informatik AG

Projektsteuerung HAKA

- Peter Bleisch, Präsident KOP, Leiter Amt für Mittel- und Hochschulen und Berufsbildung Kt. AR
- Martin Fischer, Kt. BE
- Max Brügger, Kt. FR
- Christine Davatz/Dieter Kläy, Schweiz. Gewerbeverband
- Nicole Meier, Schweiz. Arbeitgeberverband
- Georg Berger, TRBS

Vorhaben im Überblick



20 JAHRE **eCH** E-Government Standards

> Home > eCH Share > Kontakt > Suche

> Deutsch > Français

eCH-Standards

Standardisierungsprozess

Nutzen der Standards

Der Verein

Der Verein eCH fördert, entwickelt und verabschiedet Standards im Bereich E-Government. Für eine effiziente elektronische Zusammenarbeit zwischen Behörden, Unternehmen und Privaten.



Simon Hostettler, Senior Business-Analyst, RUAG AG



eCH-BPM - die Prozessplattform für E-Government Schweiz



Warum Standards wichtig sind



Wo gibt es welchen Standard?

20 JAHRE **eCH** E-Government Standards

Der gemeinnützige Verein eCH fördert, entwickelt und verabschiedet seit 20 Jahren E-Government-Standards – aktuell sind es bereits über 250. Die enge Zusammenarbeit von Bund, Kantonen sowie

Ziele eCH-Standard

Aus dem Themenantrag an eCH:

- „Durch die Überführung der berufsbildungsspezifischen Datenaustausch-Richtlinien in eCH-Standards soll der Datenaustausch und die Applikationskompatibilität gestärkt werden.“
- „Die bestehenden Datenaustausch-Richtlinien und die etablierte Subkommission bieten hierfür eine gute Grundlage, jahrelange Erfahrung in der Definition der relevanten Use-Cases sind bereits vorhanden.“
- „Die Entwicklung einer berufsbildungsspezifischen eCH-Normierung soll auf den vorhandenen Elementen [sprich: bestehenden eCH-Standards] aufbauen“
- „Einerseits können prozessuale Angleichungen eine Optimierung ermöglichen, dieser Aspekt wird durch das Programm Optima angegangen [=> HAKA]. Parallel dazu sind aber Grundlagen zu einer eher technischen Standardisierung notwendig, welche auf den aktuellen Technologien und Erkenntnissen aufbaut. [=> eCH]“

Aus dem Projektauftrag:

- „Die häufigsten Datenaustausch-Geschäftsfälle in der beruflichen Grundbildung mit direkter oder indirekter kantonaler Beteiligung sind beschrieben.“
- „Die beschriebenen Prozesse sind nach ihrer Relevanz (Häufigkeit, Aufwand zur Datennachführung, Wichtigkeit für den Vollzug) kategorisiert und priorisiert.“
- „Für die wichtigsten Prozesse sind harmonisierte SOLL-Prozesse gemäss den Abhängigkeiten und Rahmenbedingungen definiert. Die kantonalen Unterschiede sind dabei konsolidiert und die Prozesse so definiert, dass sie bei allen Stakeholdern gleich laufen.“
- „Zuhanden des Auftraggebers wird ein Katalog mit Empfehlungen zum weiteren Vorgehen nach Abschluss des Projekts erstellt.“

GRUNDLAGENDOKUMENTE

IST-Analyse Geschäftsprozesse

HAKA

- Ausgangslage
- Projektbeschreibung
- Datenfluss
- Vorbereitungs- und Durchführungsprozesse
- Vokabular

SOLL-Datenaustauschprozesse

HAKA

- Einleitung (Verweis IST)
- Rahmenbedingungen
- Stossrichtungen
- Datenaustauschprozesse (Diagramme)
- Mutationen
- Einführung / Betrieb

DOKUMENTE FÜR DIE UMSETZUNG

Datenaustauschkonzept

HAKA

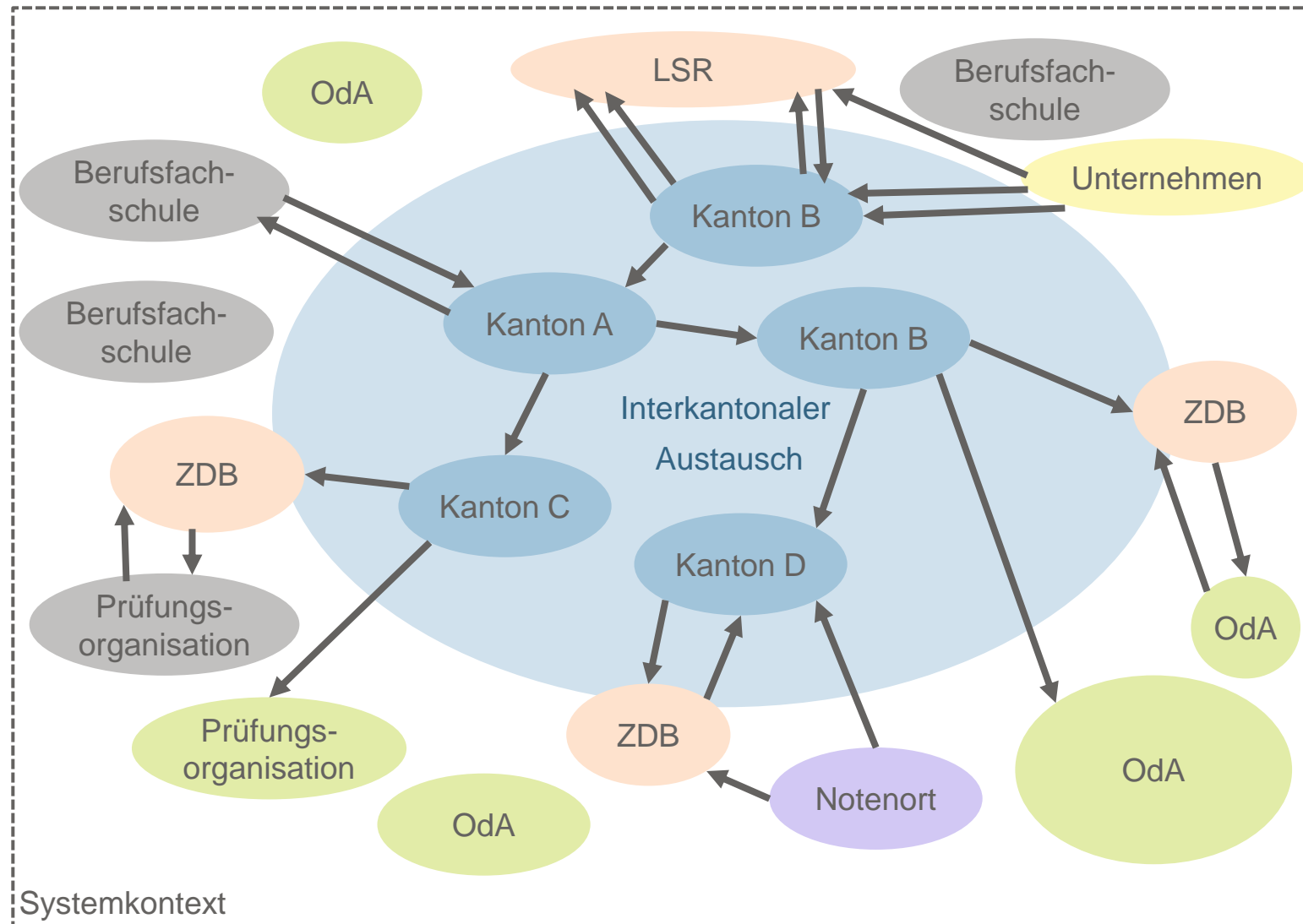
- Einleitung (Verweis SOLL)
- Übersicht Datenaustauschprozesse
- Anwendungsbestimmungen
 - Identifikation BV/TV
- Meldungen
 - Beschreibung, Sender, Empfänger, Format, Transportkanal, Periodizität
- Meldungsspezifikation
 - sedex-Themen (inkl. Header)

eCH-Standard

eCH

- Einleitung
- XML-Elemente (*Ordnung nach «Typen» und «Subtypen»*)

Datenaustausch im Vollzug der beruflichen Grundbildung



Heute gibt es keine einheitlichen Prozesse und keine Vorgaben für einen standardisierten Austausch.

- Legende**
- LSR Lehrstellenregister
 - OdA Organisationen der Arbeitswelt
 - ZDB Zentrale Datenbank

Übergang von Datenaustauschrichtlinien zu eCH-Standard

	HEUTE	ZUKUNFT
Use-Case-basiert	<ul style="list-style-type: none">+ Verschiedene «Transaktionen» zur Abbildung von Use Cases+ Beispiel: Transaktion 1010 «Bildungsverhältnisse»	<ul style="list-style-type: none">+ «Baukastensystem» mit XML-Typen, die sich beliebig zu neuen XML-Typen kombinieren lassen+ Abbildung von Use Cases durch Verschachtelung von einfachen XML-Typen
Übermittlung von Mutationen / Meldungen	<ul style="list-style-type: none">+ Die Datenaustauschrichtlinien gehen in den meisten Fällen davon aus, dass bei jeder Datenübermittlung der gesamte Bestand von Datenobjekten eines bestimmten Typs zwischen Sender und Empfänger ausgetauscht wird+ Es ist am Empfänger herauszufinden, welche Datensätze sich seit der letzten Lieferung verändert haben	<ul style="list-style-type: none">+ Neu sollen nur Meldungen zu tatsächlich geänderten Datensätzen übermittelt werden+ Gesamtbestandsmeldungen sind in Ausnahmefällen möglich, aber nicht in den Prozessen beschrieben
Datenformat	<ul style="list-style-type: none">+ Die Datenaustauschrichtlinien verwenden ein flaches CSV-Format	<ul style="list-style-type: none">+ Der eCH-Standard beschreibt die Meldungstypen als strukturierte XML-Dateien

Datenaustausch-Richtlinien **eCH-Standard**

Wichtigste Eckwerte HAKA

Fokus auf Austausch zwischen kantonalen Ämtern

- Im Fokus von HAKA stehen Geschäftsprozesse, bei welchen ein Austausch von Daten zwischen zwei kantonalen Ämtern involviert ist
- Beschrieben werden die Geschäftsprozesse «end-to-end» (d.h. auch der Datenaustausch mit Dritten ausserhalb der kantonalen Ämter); bei Datenaustauschprozessen zwischen Ämtern wird aber eine höhere Verbindlichkeit vorgegeben
- Die Kantone sind dafür verantwortlich, dass sie den anderen Stellen jederzeit aktuelle Personenstamm- und Fachdaten zur Verfügung stellen können

Basierend auf heute gelebten Prozessen

- In die kantonale Datenhoheit der Lehrortkantone und in Prozesse innerhalb eines Kantons wird nicht eingegriffen
- Prozesse werden auf einer Ebene beschrieben, welche kantonale Unterschiede zulässt, aber bezüglich Datenaustausch resp. der ausgetauschten Meldungen einheitlich sind.

Einführung

- Die Einführung der Prozesse ist nicht Teil des laufenden Projekts
- Für die koordinierte Einführung von Prozessen aus HAKA und Standards aus eCH ist bei der EDK ein Koordinationsprojekt beantragt
- Damit eine geordnete Einführung funktionieren kann, ist auf Seiten der Kantone eine hohe Verbindlichkeit und ein Commitment aller Kantone notwendig

IST-Analyse der Geschäftsprozesse

Harmonisierung interkantonaler Datenaustausch HAKA

Auftraggeber SBBK / Peter Bleisch, SBBK KOP

Projektleiter Marc Fuhrer, SDBB

Autor **Geschäftsprozesse** von

Klassifizierung

Status

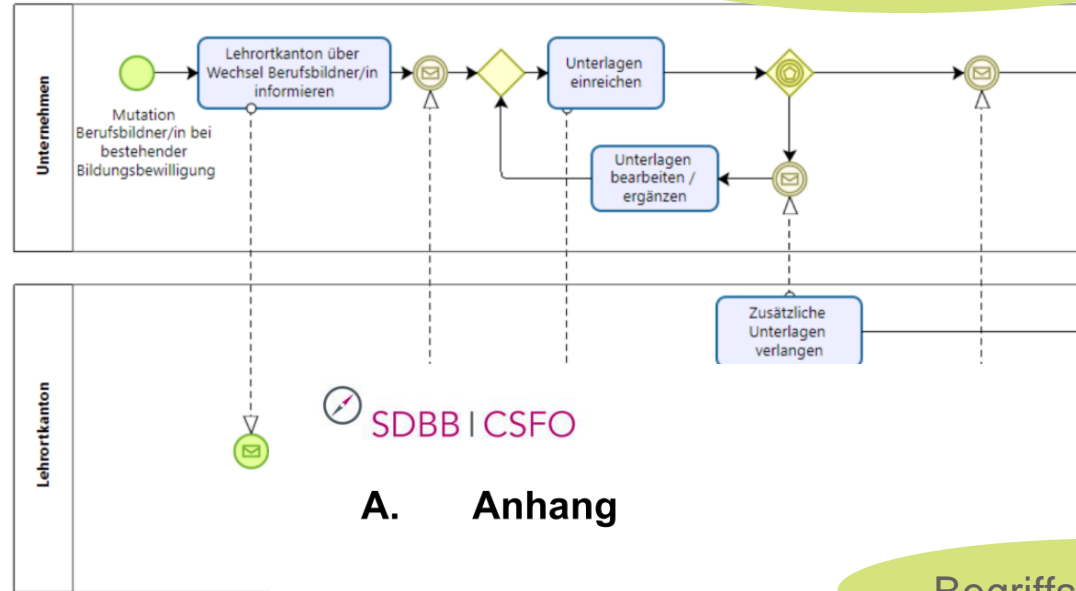
Änderungsverzeichnis

Datum
16.03.2022

3.4. V4: Einreichung und Genehmigung

Nr. / Bezeichnung	V4: Einreichung
Ziele des Prozesses	<ul style="list-style-type: none"> Ein von Unternehmen beantragter Lehrvertrag wird durch den Lehrortkanton genehmigt. Der Lehrortkanton verfügt über die Stammdaten (Fragsdaten) aller Lernenden, die in seinem Kanton aufgenommen werden. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für die in Kapitel 3.3 beschriebenen Geschäftsprozesse.
Abgrenzungen	<ul style="list-style-type: none"> Die Rekrutierung von Lernenden durch Unternehmen und Lehrortkanton sind getrennte Prozesse. Der Prozess startet, nachdem sich die Vertragsinhalte geeinigt haben. Einreichung und Genehmigung werden als ein einziger Prozess betrachtet. Bei der Definition von Datenaustauschprozessen sind diese getrennt zu betrachten.
Vor- und Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Eine Bildungsbewilligung für den Lehrort und den Lehrentwickler, genannt wird, ist erteilt (siehe Kapitel 3.1)
Eingaben	<ul style="list-style-type: none"> Ausgefüllte Lehrverträge bzw. die Daten auf dem Lehrvertrag Daten der kantonalen oder interkantonalen <i>Bildungsbewilligung</i>
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> Genehmigter Lehrvertrag

Prozessdiagramme



A. Anhang

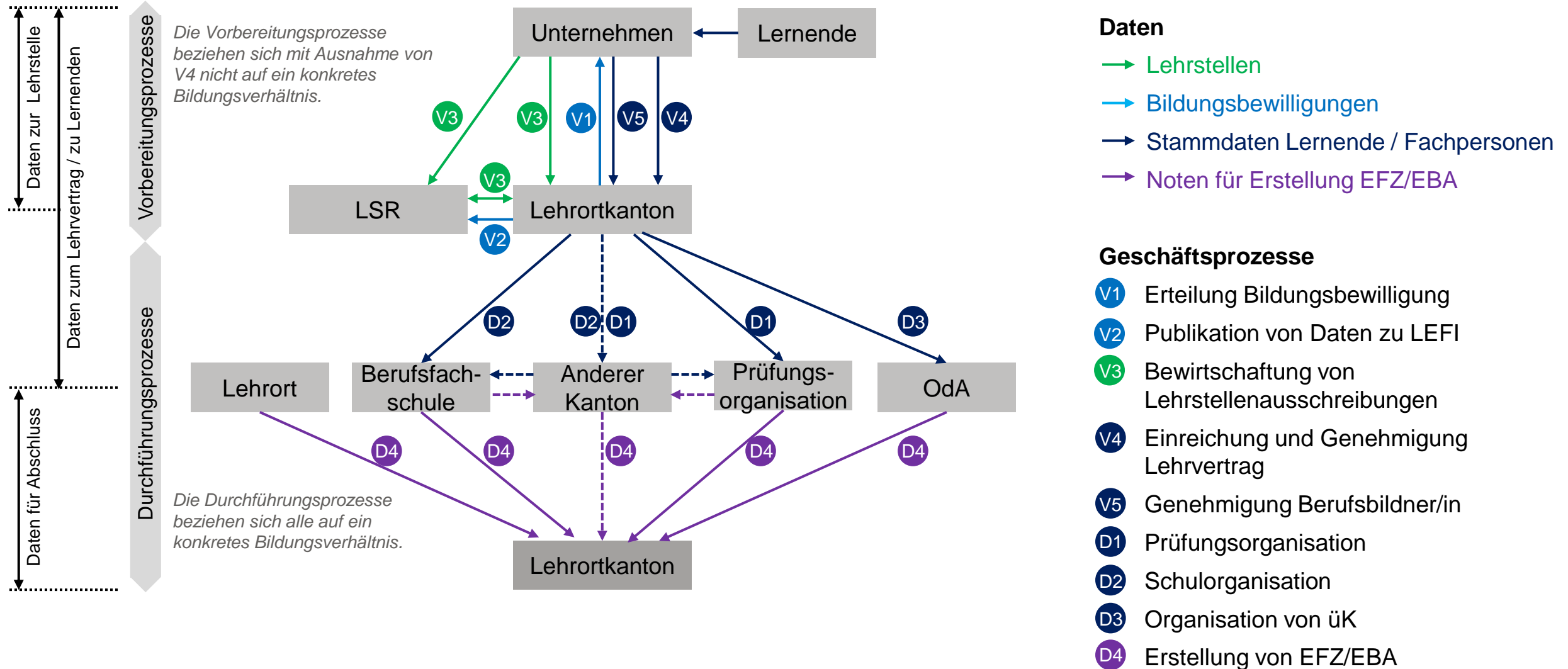
A.1. Glossar

Begriffsdefinitionen

Nachfolgend werden die in diesem Dokument verwendeten Begriffe beschrieben. Die Definitionen sollen dazu beitragen, ein gemeinsames Begriffsverständnis zu schaffen (siehe auch Kapitel 1.5).

Begriff	Quelle	Definition/Verwendung
Datensatz «Betriebliche Bildung»	Projekt «Lehrstellenregister LSR»	Bei «betrieblichen Bildungen» handelt es sich um eine Teilmenge an Angaben, die in einer Bildungsbewilligung zu finden sind. Eine betriebliche Bildung wird definiert durch den Lehrort (LBX-Nummer), die SBFI-Be...

IST-Analyse: Definition von Geschäftsprozessen

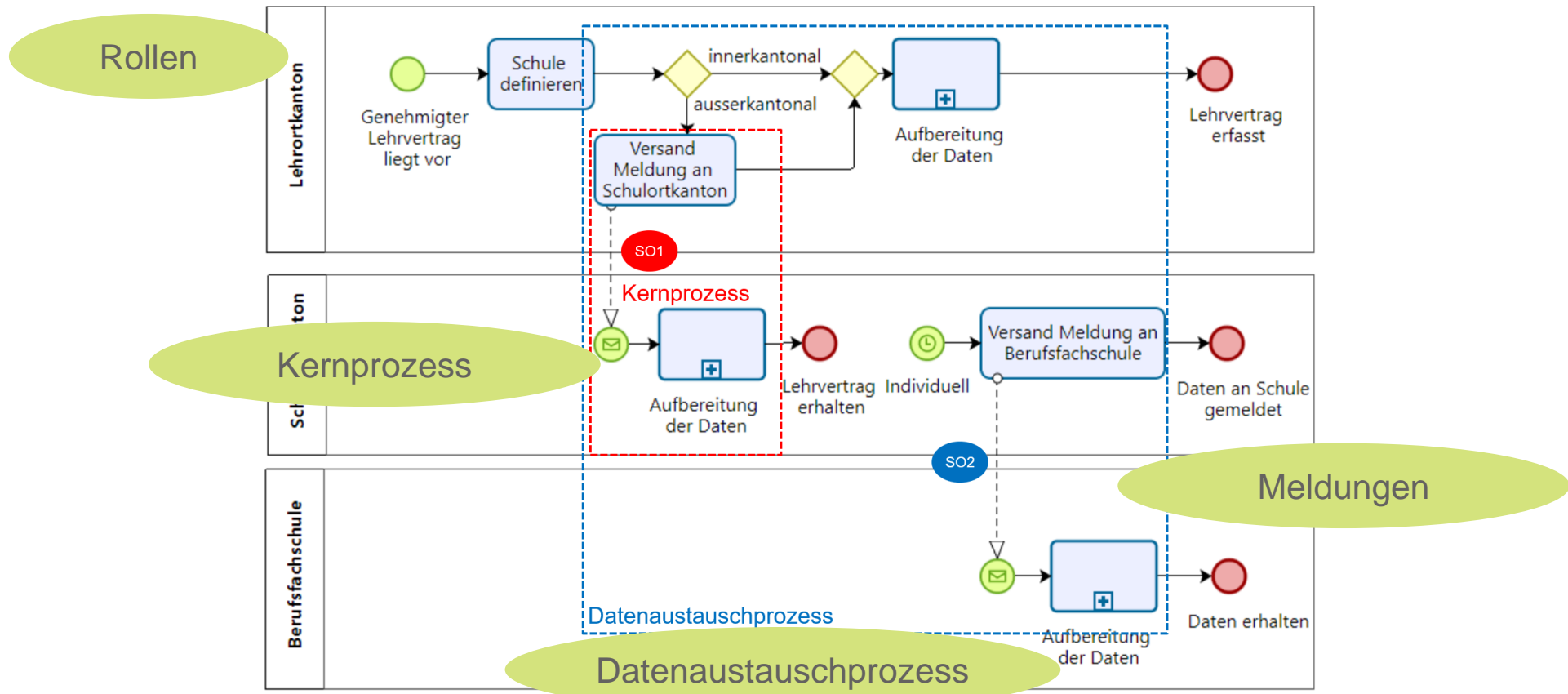


- 1 Meldung Daten von Lehrstellen und Lehrfirmen
- 2 Elektronische Einreichung Lehrvertragsdaten
- 3 Schulorganisation
- 4 Organisation von überbetrieblichen Kursen
- 5 Prüfungsorganisation
- 6 Erstellung von EFZ/EBA und Notenausweisen

SOLL-Prozesse: Beispiel Schulorganisation



SOLL-Prozesse: Beispiel Schulorganisation



Meldungen

Meldungen

- In insgesamt zwei Meldungen werden Daten zu Lernenden ausgetauscht.
 - Hinweis: Die verschiedenen Meldungen werden mit SO (*school organization*) abgekürzt.
- Kernprozess
 - SO1: Meldung vom Lehrort- an den Schulortkanton bei ausserkantona-ler Beschulung.
- Weitere Meldungen:
 - SO2: Meldung vom Schulortkanton an die Berufsfachschule

Datenaustauschkonzept

Übersicht

4.3.2. Vorgesehene Meldungen

ID	Meldung	Absender	Empfänger
SO1	Meldung der Lernenden an Schulortkanton	Lehrortkanton	Schulortkanton
SO2	Meldung der Lernenden an die Berufsfachschule	Schulortkanton	Berufsfachschule

Tabelle 3: Übersicht Meldungen Datenaustauschprozess 3.

4.3.2.1. Meldung der Lernenden an Schulortkanton (SO1)

Auslösende Ereignisse	Neuer Lehrvertrag ist eingereicht und Schulort definiert
Inhalt	Bildungsverhältnis <ul style="list-style-type: none">• Identifikator• Lernende Person• Ausbildungsdetails• Teilverhältnis• Früheres Bildungsverhältnis• Kommentar
Datenformat	eCH-00xy educationRelationType (Bildungsverhältnis)
Transportkanal	sedex
Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none">• Gesendet wird eine Liste der genehmigten Lehrverträge, welche seit der letzten Datenlieferung des Senders an den Empfänger neu hinzugekommen sind und welche im Kanton des Empfängers beschult werden• Falls bereits früher ein Bildungsverhältnis bestanden hat, wird die Identifikationsnummer desselben in der Meldung angegeben.

Detailbeschreibung

- Datenformat: eCH-Standard
- Transportkanal: sedex/andere
- Rahmenbedingungen

4.3.2.2. Meldung der Lernenden an die Berufsfachschule (SO2)

Auslösende Ereignisse	Neuer Lehrvertrag wurde empfangen (entweder vom Lehrbetrieb oder vom Lehrortkanton bei ausserkantonaler Beschulung)
Inhalt	Bildungsverhältnis (analog SO1)
Datenformat	eCH-00xy educationRelationType (Bildungsverhältnis)
Transportkanal	sedex oder andere
Rahmenbedingungen	Analog SO1

4.5 educationRelationType (Bildungsverhältnis)

Hauptelemente
(z.B. für SO1)

Element Name	Typ Schema-Referenz	Vorkommen	Beschreibung Feldbezeichnung (Bemerkung)
educationRelationId	educationRelationId-Type	1	Identifikator für Bildungsverhältnis Vgl. Kapitel 3.1.2
apprentice	apprenticeType	1	Lernende Person (Personenangaben von Lernenden, Validierungskandidaten, Kandidaten nach Art. 32)
educationDetails	educationDetailsType	1	Ausbildungsdetails
contractPart	contractPartType	1..n	Teilverhältnis
previousEducationRelationId	educationRelationId-Type	0..1	Vorgängiges Bildungsverhältnis nach einer Ausbildung Vgl. Kapitel 3.1.2
comment	commentType	0..1	Bemerkungen

XSD Schema
(siehe separates Dokument)

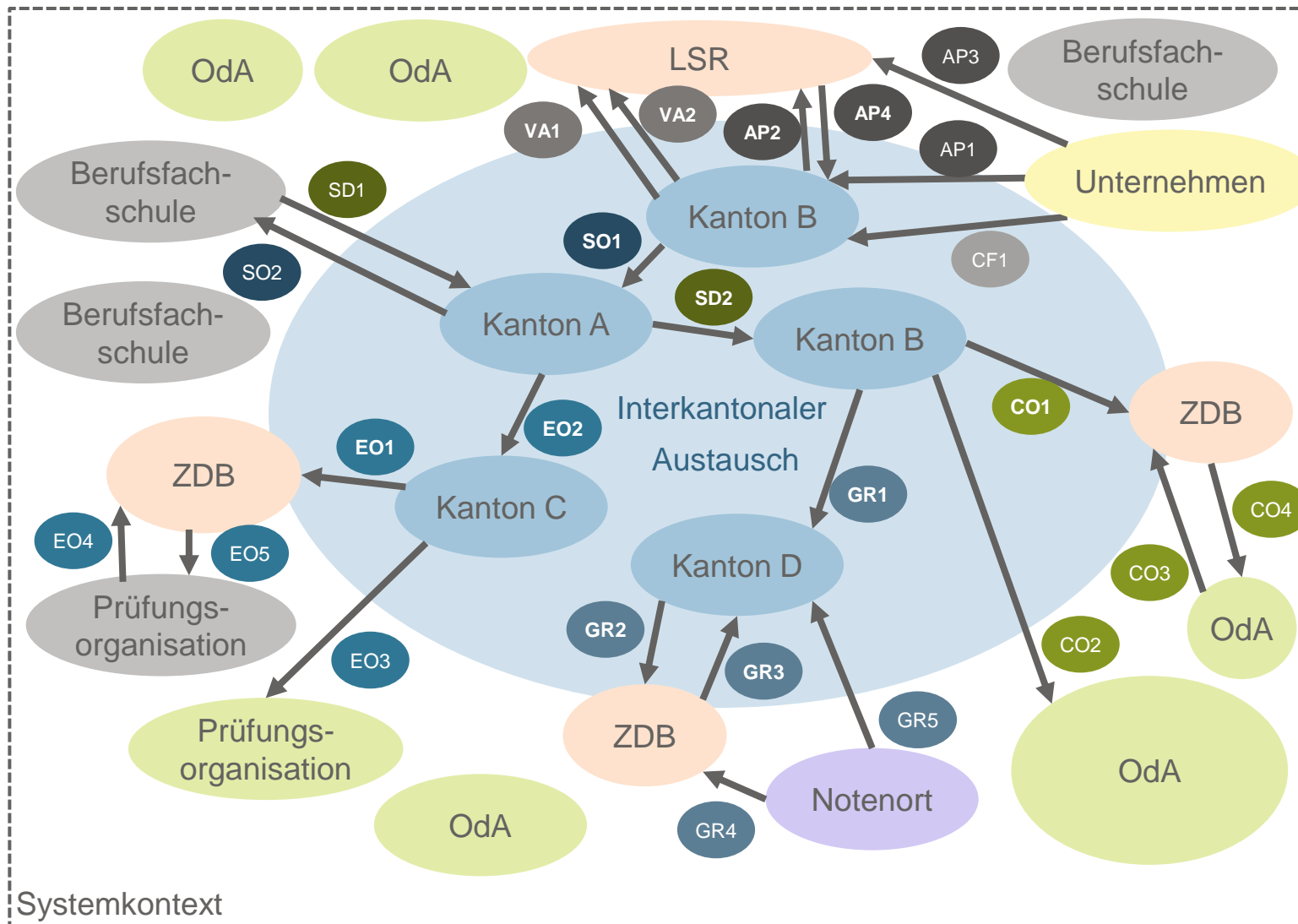
5.13 educationDetailsType (Ausbildungsdetails)

Hilfselemente

Element Name	Typ Schema-Referenz	Vorkommen	Beschreibung Feldbezeichnung (Bemerkung)
beginDate	xs:date	1	Ausbildungsbeginn
endDate	xs:date	1	Ausbildungsende
profId	profIdType	1	Berufsnummer
profVar	profVarType	1	Berufsvariante
eduSpecifications	eduSpecificationsType	1	Weitere Spezifikationen zur Ausbildung (Bildungstyp, optional Zusatz/Präzisierung (Lehrart), optional Vorbildung/Erstberuf (Freitext))
dispensation	dispensationType	0..1	Dispensationen (ABU oder ausserordentlich (Freitext))
bmTypeId	bmTypeIdType	0..1	Berufsmaturitätsrichtung
examCommissionId	examCommissionId-Type	0..1	Prüfungskommission

Datenaustausch – Prozesse und Meldungen

- Legende**
 LSR Lehrstellenregister
 OdA Organisationen der Arbeitswelt
 ZDB Zentrale Datenbank

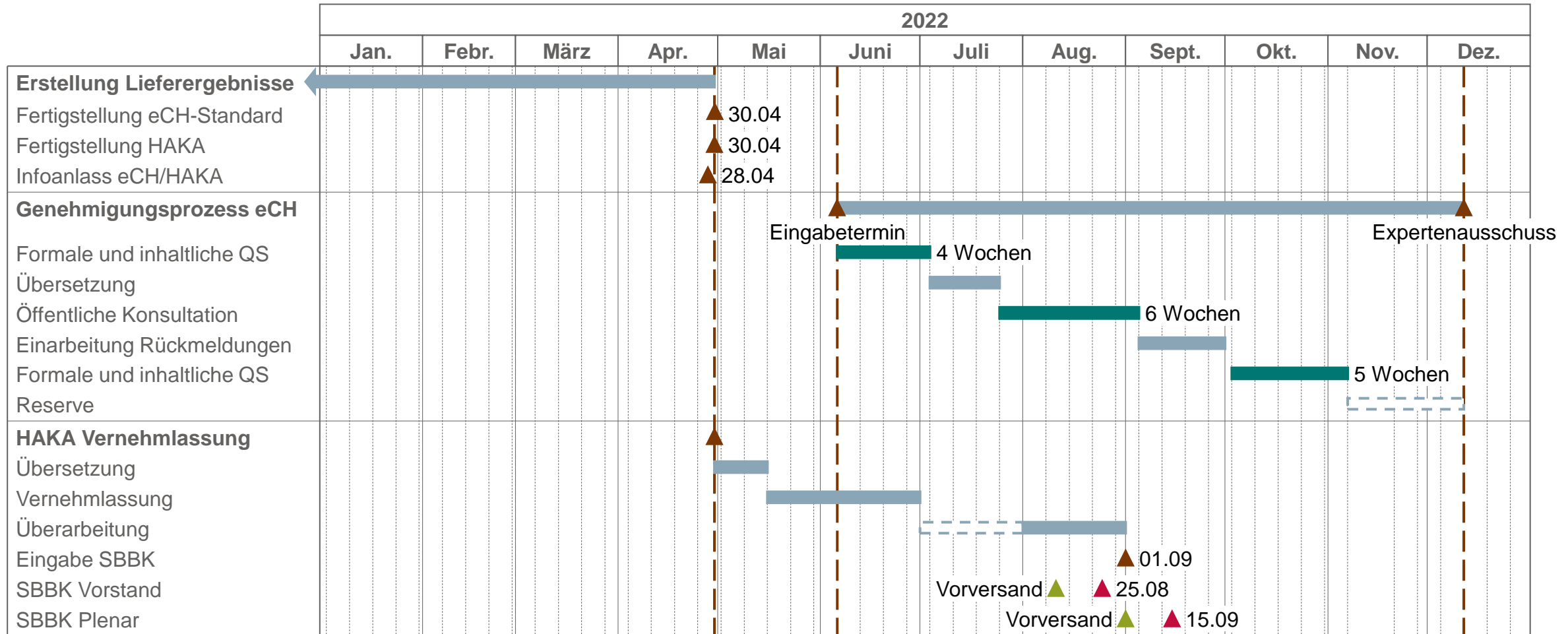


Datenaustauschprozesse und Meldungen

- Meldung Daten von Lehrstellen und Lehrfirmen
 (APX, VAX)
- Elektronische Einreichung Lehrvertragsdaten
 (CFX)
- Schulorganisation
 (SOX)
- Organisation von üK
 (SDX, COX)
- Prüfungsorganisation
 (EOX)
- Erstellung von EFZ/EBA
 (GRX)

- **secure data exchange**, Plattform für den sicheren Datenverkehr des Bundesamts für Statistik (<https://www.sedex.ch>)
- Verbindlicher Transportkanal für den Datenaustausch zwischen kantonalen Ämtern und zu DBLAP2 und LSR
 - Für Datenaustausch mit Dritten kann sedex genutzt werden, ist aber nicht verbindlich (Konditionen für Aufnahme von weiteren Teilnehmerkonten für Schulen, OdA etc. sind noch nicht geklärt)
- sedex-Domäne "Berufsbildung" wird durch das SDBB im Auftrag der EDK betrieben. Betriebskosten für Domänen-Teilnehmerkonten von Kantonen werden durch die EDK getragen
 - Bestehende Teilnehmerkonten aus anderen sedex-Domänen können ebenfalls genutzt werden
- Anfragen zu sedex Berufsbildung an datenmanagement@sdbb.ch

Zeitplan



Review

Anmeldung Unterlagen HAKA / eCH

- <https://forms.office.com/r/jdYs7DPzWf>



- Unterlagen zu HAKA werden durch das SDBB verteilt (datenmanagement@sdbb.ch)
- Unterlagen zu eCH werden durch die Geschäftsstelle von eCH verteilt; wir werden interessierte Personen auf die Vernehmlassung aufmerksam machen.

