

# Übersicht Anpassungen eCH und HAKA

## 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	Fertiggestellt

### Änderungsverzeichnis

Datum	Version	Änderung	Autor
30.09.2023	0.1	Erster Entwurf	LW
10.11.2023	0.2	Überarbeitungen	MAF/LS/LW
13.12.2023	0.3	Version mit allen Anpassungen am eCH-Standard	MAF/LS/LW
15.12.2023	1.0	Fertiggestellte Version	MAF/LS/LW

### Referenzierte Dokumente

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

# Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	4
1.1.	Das Projekt «HAKA» .....	4
1.2.	Ziele des vorliegenden Dokuments.....	4
2.	Übersicht .....	4
2.1.	Vorhandene Dokumentation .....	4
3.	Geplante Änderungen.....	5
3.1.	Lehrvertragsformulare.....	5
3.1.1.	Anpassungen am bestehenden Lehrvertragsformular (contractFormType) ....	5
3.1.2.	Rückmeldungen vom Lehrvertragskanton (contractConfirmationStatusType)	5
3.1.3.	Korrekturen am Lehrvertragsformular.....	5
3.2.	Schnupperlehren und Vorlehren .....	6
3.2.1.	Ausgangslage .....	6
3.2.2.	Umsetzung.....	7
3.3.	Rückmeldung nach Meldung von Noten .....	7
3.4.	Weitere Anpassungen am eCH-Standard [4] .....	9
3.4.1.	examElementCode.....	9
3.4.2.	Telefonnummer .....	9
3.4.3.	apprenticeshipPlaceOptions (Optionen zur Lehrstellenausschreibung) .....	9
3.4.4.	PPX-Nummern .....	9
3.4.5.	Nationalität .....	9
3.4.6.	Präzisierungen in Elementnamen.....	9
3.4.7.	Anpassungen im schoolAttendanceType (Lernendendaten aus Schulorganisation, Kapitel 3.7).....	10
3.4.8.	Anpassungen im examAssignmentType (Prüfungszuweisung) .....	10
3.4.9.	Heimatort .....	10
3.4.10.	BUR-Nummer.....	10
3.4.11.	eCH-0044:personIdentificationType .....	10
3.4.12.	municipality .....	10
3.4.13.	Unterscheidung Lehrort/Unternehmen .....	10
3.4.14.	Wiederholung ohne Lehrvertrag .....	10
3.4.15.	apprenticeLightType in QPgrades entfernt .....	10
3.4.16.	Dateianhang.....	11
3.4.17.	Telefonnummern .....	11
3.4.18.	Anpassungen an eCH-0108 v6 .....	11
3.5.	Weitere Anpassungen am Datenaustauschkonzept [3].....	11
3.5.1.	referenceMessageld.....	11
3.5.2.	Definition Element «action» pro Meldung .....	11
3.5.3.	Mutationen Prüfungsorganisation .....	11
3.6.	Korrekturen in den Dokumenten .....	12
3.6.1.	Bezeichnung Meldungen GR1 bis GR5.....	12
3.6.2.	Meldungstypen und Submeldungstypen.....	12

3.6.3.	eCH-0058 Version.....	12
3.6.4.	businessCaseClosed.....	12

# 1. Einleitung

## 1.1. Das Projekt «HAKA»

Damit die berufliche Grundbildung respektive die Administration und Organisation der beruflichen Grundbildung reibungslos funktionieren kann, müssen Daten zwischen Lernorten (Betrieben, Berufsfachschulen, überbetriebliche Kurse) und den Verbundpartnern Kantone und Organisationen der Arbeitswelt (OdA) ausgetauscht werden.

Im Projekt «Harmonisierung interkantonalen Datenaustausch HAKA» (kurz «HAKA») wurden für die Administrativprozesse der beruflichen Grundbildung auf Basis des IST-Zustands über alle Kantone einheitliche Datenaustauschprozesse definiert und es soll ein einheitlicher elektronischer Datenaustausch den kantonalen Berufsbildungsämtern und gegebenenfalls weiteren involvierten Stellen eingeführt werden. Gleichzeitig wurde ein einheitlicher eCH-Standard Berufsbildung (eCH-0260 [4]) erarbeitet und eingeführt.

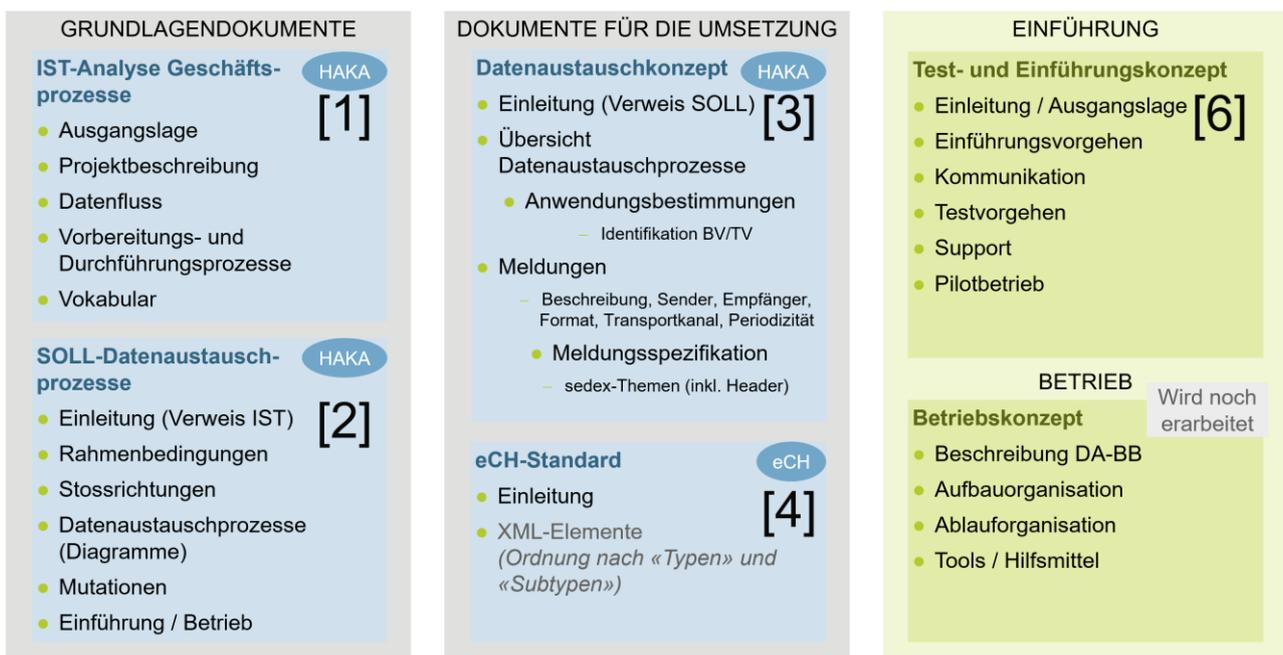
## 1.2. Ziele des vorliegenden Dokuments

Die im Rahmen der Einführung HAKA eingesetzte Koordinationsstelle hat die Aufgabe, Korrekturen im Sinne von Change Requests von verschiedenen involvierten Stakeholdern aufzunehmen, zu sammeln, zu prüfen und gegebenenfalls umzusetzen und die Weiterentwicklung sowohl des eCH-Standards sowie der HAKA-Dokumentation sicherzustellen. Das vorliegende Dokument gibt eine Übersicht über die Änderungen und Anpassungen am Standard und der Dokumentation. Es wird für verschiedene Anpassungen aufgezeigt, welche Inhalte im Standard oder in den einzelnen Dokumenten geändert werden.

# 2. Übersicht

## 2.1. Vorhandene Dokumentation

Im Rahmen des Projekts HAKA wurde die folgende Dokumentation erarbeitet:



Alle Dokumente sind auf der folgenden Webseite publiziert:

[www.sdbb.ch/datenmanagement/projekte/da-bbi](http://www.sdbb.ch/datenmanagement/projekte/da-bbi)

Im vorliegenden Dokument wird für die verschiedenen in den nachfolgenden Kapiteln beschriebenen Änderungen auf die bestehende Dokumentation verwiesen. Hierbei werden die Nummern gemäss voriger Abbildung verwendet (siehe auch Abschnitt «Referenzierte Dokumente» auf der Titelseite).

## 3. Geplante Änderungen

### 3.1. Lehrvertragsformulare

Im Rahmen einer Studie im Auftrag der EDK hat das SDBB verschiedene Lösungsvorschläge ausgearbeitet, wie künftig interkantonal tätige Grossunternehmen ihre Lehrverträge über einen zentralen Kanal bei den Kantonen einreichen können (vgl. [Link](#)). Vorgeschlagen wurde für einen ersten Schritt, dass die bestehenden Meldungstypen von eCH-0260 zum Lehrvertragsformular (vgl. Kap. 5 von eCH-0260) ergänzt werden um gewisse Elemente, so dass Lehrvertragsdaten künftig von Grossunternehmen direkt über die in den HAKA-Prozessen beschriebenen Instrumente (eCH, sedex) an die Kantone geliefert werden können und die Kantone auch den Genehmigungs- oder Ablehnungsbescheid über die gleichen Kanäle an die Unternehmen zurückmelden können.

In den folgenden Unterkapiteln sind alle Anpassungen und Erweiterungen des Lehrvertragformulars im eCH-Standard [4] beschrieben.

#### 3.1.1. Anpassungen am bestehenden Lehrvertragsformular (*contractFormType*)

- Neu wurde eine Bestätigung aufgenommen, dass der Vertrag von allen Vertragspartnern rechtsgültig unterschrieben wurde (neues Element «signatures» in Kap. 5.1 und neues Kap. 5.15 «signaturesType»)
- Neu können bei Bedarf Zusatzformulare als angehängte PDF-Dateien mitgeliefert werden (neues Element «attachment» in Kap. 5.1 und neues Kap. 5.2 «attachmentType»)
- Neues Element Empfängerkanton (zuständiger Lehrvertragskanton, Kap. 5.1 «contractCanton»)
- Neues Element Vertragssprache (Kap. 5.1 «formLanguage»)

#### 3.1.2. Rückmeldungen vom Lehrvertragskanton (*contractConfirmationStatusType*)

Für Rückmeldungen vom Lehrvertragskanton (neu Kapitel 6) an den Lehrbetrieb wird ein neuer Type definiert: *contractConfirmationStatusType* (neu; Kap. 6.1)

- Statusmeldungen zum Genehmigungsprozess durch den Kanton
- Rückmeldung von Lehrvertrags- und Lehrbetriebsnummer

#### 3.1.3. Korrekturen am Lehrvertragsformular

Folgende Anpassungen stellen Fehlerkorrekturen dar:

- Im Typen «*apprenticeContractFormType*» (Lernende Person) wurde die Muttersprache ergänzt («*nativeLanguage*») und es wurde erwähnt, dass bei mehreren Heimatorten nur einer geliefert wird.
- Im Typen «*hostCompanyContractFormType*» (Lehrbetrieb) wird für die Firma statt eCH-0108:organisationNameType neu das Element eCH-0108:unitNameType verwendet.

- Im Typen «professionEducationType» (Schule und üK) wurden die Informationen zur Kostenübernahme von Reisespesen, Verpflegung, Unterkunft und elektronischen Geräten ergänzt. Zudem wurde das Element «branchCoursesOrganisationId» gelöscht.
- Im Typen «salaryType» (Entschädigung) wurden das Vorkommen der Lohnangaben für das dritte und vierte Lehrjahr auf «optional» gesetzt.
- Im Typen «workingHoursType» (Arbeitszeit) wurde das Element «workingHoursPerWeek» in «workingDaysPerWeek» umbenannt.
- In verschiedenen Typen wurden Angaben zum Format der Telefonnummern ergänzt.

## 3.2. Schnupperlehren und Vorlehren

### 3.2.1. Ausgangslage

#### **Aktuelle Situation**

Die SBBK hat in ihrer LENA-Strategie vom 20.08.2020 beschlossen, dass ein gesamtschweizerisch einheitliches Lehrfirmenverzeichnis (LEFI) online publiziert werden soll. Aktuell werden Daten der kantonalen LEFI-Verzeichnisse auf [berufsberatung.ch](http://berufsberatung.ch) veröffentlicht. Für jeden Lehrbetrieb ist ersichtlich, in welchen Berufen er über eine Bildungsbewilligung verfügt. Dies ermöglicht Jugendlichen, sich in der Erkundungsphase des Berufswahlprozesses über Ausbildungsbetriebe und deren Schnuppermöglichkeiten in verschiedenen Berufen zu informieren.

#### **Problematik / Handlungsbedarf**

Auf [berufsberatung.ch](http://berufsberatung.ch) werden die kantonalen LEFI-Verzeichnisse mit den Kontaktdaten der Lehrorte publiziert. Als Kontaktadresse wird der Standortkontakt verwendet, der Teil der Bildungsbewilligung ist und in der Hoheit der Kantone liegt. Dies entspricht jedoch nicht immer den Interessen der Unternehmen, da diese Kontaktdaten zwar für die Bildungsbewilligung zentral sind, aber nicht für die Veröffentlichung von Schnupperlehren vorgesehen sind.

Seit Einführung des Lehrfirmenverzeichnis (Suche nach Schnupperlehren) auf [berufsberatung.ch](http://berufsberatung.ch) wird die Fachstelle Datenmanagement SDBB vor allem durch Grossunternehmen kontaktiert, die ihre Kontaktadresse anpassen lassen möchten. Dies ist in den heutigen Datenaustauschprozessen nicht vorgesehen.

#### **Ziele**

Um diesen ändernden Anforderungen gerecht zu werden, hat die FAKO DM-BBI das SDBB mit der Erweiterung des eCH-Standards beauftragt. Im Zentrum besteht das Anliegen, separate Kontaktangaben für Schnupperlehren erfassen zu können.

Der Schnupperkontakt umfasst Kontaktperson (Name, Vorname), Telefon, E-Mail-Adresse und URL. Die Angabe der Postadresse ist nicht vorgesehen, da nicht davon ausgegangen wird, dass Unterlagen für Schnupperlehren per Post eingereicht werden.

Neben der Entwicklung entsprechender Richtlinien im eCH-Standard sind auch Anpassungen an den kantonalen Fachapplikationen, Lehrbetriebsportalen und Schnittstellen zwischen den Systemen erforderlich. Die Prozesse müssen analog zu den bestehenden HAKA-Prozessen definiert werden. Diese Anpassungen ermöglichen einen bidirektionalen Austausch der Zusatzdaten zwischen dem Lehrstellenregister (LSR) und den kantonalen Systemen.

Die gleiche Logik (Angebot und/oder spezifische Kontaktadresse) soll auch angewandt werden für die in einigen Kantonen angebotenen einjährigen Vorlehren (falls die Information, ob Vorlehren angeboten werden, genügend ist und keine spezifischen Durchführungsinformationen publiziert werden sollen).

### 3.2.2. Umsetzung

Bildungsbewilligungen werden im Rahmen der Meldung VA1 gemäss nachfolgender Übersicht vom Lehrortkanton an LSR gemeldet (siehe auch Datenaustauschkonzept [3] Kapitel 4.1). Die Meldung wird über sedex oder eine API ausgetauscht. Als Datenformat ist der eCH-0260 Datentyp «VETaccreditationType» vorgeschrieben. Dieser soll für Schnupper- und Vorlehren erweitert werden.

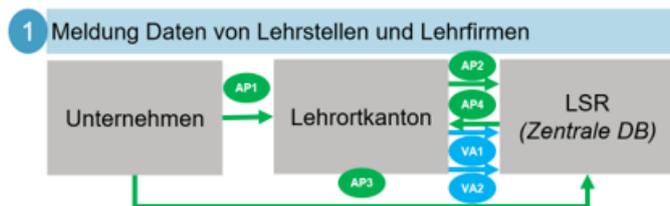


Abbildung 1: Übersicht «Meldung Daten von Lehrstellen und Lehrfirmen»

Zur Erweiterung des bestehenden Hauptdatentyps für die Meldung von Daten zu Bildungsbewilligungen (VETaccreditationType gemäss Kapitel 3.2 des eCH-0260-Standards [4]) werden zwei neue Elemente eingeführt: **trialApprenticeshipOffer** und **trialeApprenticeshipContact**. Über **trialApprenticeshipOffer** kann für einen Lehrbetrieb im Rahmen der Bildungsbewilligung definiert werden, ob dieser Schnupperlehren anbietet und ob Informationen dazu in einem Verzeichnis publiziert werden dürfen. Dieses Element ersetzt die bisherige LEFI-Publikationserlaubnis. Im Element **trialApprenticeshipContact** werden die Kontaktdaten für Schnupperlehren definiert. Für Vorlehren werden analog ebenfalls zwei neue Elemente **preApprenticeshipOffer** und **preApprenticeshipContact** eingeführt.

Der neue Datentyp **trialOrPreApprenticeshipContactType** (Schnupperlehrkontakt oder Vorlehrkontakt, siehe eCH-Standard [4] Kapitel 4.2) orientiert sich an den bestehenden Datentypen und enthält neben den Kontaktdaten ein zusätzliches Bemerkungsfeld. Damit können Unternehmen kurze Informationen zur Schnupper- oder Vorlehre angeben («z.B. Schnupperlehren in Bern und Zürich», «Schnuppertage jeweils im Herbst» etc.).

Diese Lösung hat die Einschränkung, dass Informationen über Schnupperlehren nur dann ausgetauscht werden können, wenn eine Ausbildungsbewilligung vorliegt. Der heutige Datenaustausch in der Berufsbildung bezieht sich jedoch nur auf Betriebe, die Lernende ausbilden. Eine von dieser Praxis abweichende Lösung hätte daher weitreichende Konsequenzen.

### 3.3. Rückmeldung nach Meldung von Noten

Im Datenaustausch gemäss HAKA werden im Rahmen des Datenaustauschprozesses «Erstellung von EFZ/EBA und Notenausweisen» gemäss nachfolgender Abbildung Noten ausgetauscht (siehe Soll-Datenaustauschprozesse [2] Kapitel 2.6 und 3.6 sowie Datenaustauschkonzept [3] Kapitel 4.6).

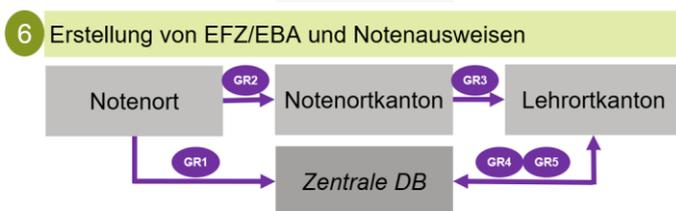


Abbildung 2: Übersicht «Erstellung von EFZ/EBA und Notenausweisen»

Im Rahmen der ersten Umsetzungsprojekte (Implementierung Notenlieferung PKOrg -> Escada, siehe [hier](#)) hat sich herausgestellt, dass bei einer Lieferung gemäss Meldung GR2 vom Notenort an den Notenortkanton eine standardisierte Rückmeldung mit einem Antwortcode benötigt wird. Aktuell sind in Datenaustauschprozessen gemäss HAKA keine Rückmeldungen vorgesehen. In

dieser zukünftigen Version soll eine Antwortmeldung vorgesehen und ein entsprechender Datentyp im eCH-Standard [4] definiert werden.

Für die Meldung von Noten wird der Datentyp QPgradesType (QV-Noten, siehe eCH-Standard [4] Kapitel 3.12) verwendet. Die Meldung enthält neben einem Identifikator für das Bildungsverhältnis auch Beruf, Prüfungsjahr, Angaben zur Lernenden Person sowie Angaben zu den Prüfungselementen.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
educationRelationId	educationRelationIdType	1	Identifikator für Bildungsverhältnis gemäss Kapitel 2.14
profession	professionType	1	Beruf
examYear	xs:gYear	1	Prüfungsjahr im Format YYYY
examElementFinal	examElementFinalType	1..n	Prüfungselemente (inkl. Noten pro Fach. Es muss sichergestellt werden, dass die Note nach Ablauf Beschwerdefrist nicht mehr geändert werden kann)

Abbildung 3: Bestehender Datentyp QPgradesType

Die Identifikation resp. Referenzierung der Ursprungsmeldung erfolgt beim Versand über sedex über das Element referenceMessageId im Header der Meldung. In der Antwortmeldung (QPgradesResponseType) sind (analog zur ursprünglichen Meldung) zur Identifikation der Identifikator für das Bildungswesen, der Beruf sowie das Prüfungsjahr enthalten. Weiter enthält die Meldung eine Rückmeldung für jede gelieferte Note. Diese Rückmeldung besteht aus dem neu definierten Element examElementFinalResponse.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
educationRelationId	educationRelationIdType	1	Identifikator für Bildungsverhältnis gemäss Kapitel 2.14
profession	professionType	1	Beruf
examYear	xs:gYear	1	Prüfungsjahr im Format YYYY
examElementFinalResponse	examElementFinalResponseType	1..n	Rückmeldung für die in der ursprünglichen Meldung gesendeten Prüfungselemente (Antwortcode).

Abbildung 4: Neuer Datentyp QPgradesResponseType

Das Element examElementFinalResponse enthält pro übermittelte Note neben den Angaben zum Prüfungsfach einen Antwortcode.

Element	Datentyp	Vorkommen	Beschreibung
examElementCode	xs:int (minInclusive = 0, maxInclusive = 99999)	1	Codierung des Prüfungsfaches gemäss Kapitel 2.12
examResponseCode	xs:token (maxLength = 32)	1	Antwortcode

Abbildung 5: Neuer Datentyp examElementFinalResponseType

### 3.4. Weitere Anpassungen am eCH-Standard [4]

#### 3.4.1. *examElementCode*

In den Elementen «examElementInitialType», «examElementFinalType» und «examElementFinalResponseType» ist der Datentyp «examElementCode» aktuell auf «xs:token» mit maximal 32 Zeichen definiert. Dieser Datentyp wird auf «xs:int» mit einem Wert zwischen «0» und «99999» geändert.

#### 3.4.2. *Telefonnummer*

Bei den Telefonnummern wurde folgende Präzisierung angebracht, welche aus dem Standard eCH-0046 übernommen wurde: «Ausschliesslich Ziffern (keine Leerschläge oder Trennzeichen) mit lokaler (0) oder internationaler (00) Vorwahl». Die Präzisierung gilt für alle Telefonnummern im Standard.

#### 3.4.3. *apprenticeshipPlaceOptions (Optionen zur Lehrstellenausschreibung)*

Die Optionen zur Lehrstellenausschreibung waren sowohl im «apprenticeshipType» (Lehrstelle) als auch im «apprenticeshipPlaceType» (Daten zu offenen Lehrstellen) vorhanden. Da ein Element vom Typ «apprenticeshipType» im Typen «apprenticeshipPlaceType» enthalten ist, wurden die Optionen aus dem Typen «apprenticeshipPlaceType» gelöscht.

#### 3.4.4. *PPX-Nummern*

Die PPX-Nummer der lernenden Person muss im Element «personIdentification/localPersonId» angegeben werden. Ein entsprechender Hinweis wurde im Kapitel 4.4 ergänzt.

Im «hostCompanyType» in Kapitel 4.27 (bisher: «hostContactType») wurde beim Element «contactDetails» der Hinweis angebracht, dass das Element «localID» des eCH-0046:contactType nicht verwendet wird.

#### 3.4.5. *Nationalität*

Zur Angabe der Nationalität der Lernenden wird im Kapitel 4.4 und 4.5 der Typ «nationalityDataType» aus eCH-0011 verwendet. Dieser würde erlauben, die Nationalität als BFS-Ländercode, 2-stelliger ISO-Ländercode oder Name (z.B. «Schweiz») anzugeben. Es soll dabei nur das Feld für den Namen («countryNameShort») verwendet werden. Diese Information wurde beim jeweiligen Feld ergänzt.

Hinweis: Das «Short» im Elementnamen «countryNameShort» bedeutet, dass die Kurzform des Ländernamens gemäss Verzeichnis der Staaten und Gebiete des BFS verwendet werden soll, also z.B. «Schweiz» und nicht «Schweizerische Eidgenossenschaft». Es bedeutet nicht, dass eine Abkürzung verwendet werden soll (z.B. «CH» - dies wäre der 2-stellige ISO-Ländercode).

#### 3.4.6. *Präzisierungen in Elementnamen*

- Im Typen «schoolAttendanceType» (Lernendendaten aus Schulorganisation, Kapitel 3.7) wurde das Element «canton» in «schoolCanton» umbenannt.
- Im Typen «deregistrationFromOrganisationType» (Abmeldung Person an eine Organisation, Kapitel 3.10) wurde das Element «schoolIdType» in «schoolId» umbenannt.

#### 3.4.7. *Anpassungen im schoolAttendanceType (Lernendendaten aus Schulorganisation, Kapitel 3.7)*

Die Elemente «email», «beginSchoolYear», «classLabel» und «schoolHalfDays» wurden durch ein Element vom Typ «schoolYearDetails» ersetzt.

#### 3.4.8. *Anpassungen im examAssignmentType (Prüfungszuweisung)*

Die Elemente «profession» (Beruf) und «repetitionWithoutContract» (Wiederholung ohne Lehrvertrag) wurden ergänzt. Ausserdem wird jetzt statt nur der «educationRelationId» das gesamte «educationRelation» («educationRelationType») im Element verwendet.

#### 3.4.9. *Heimatort*

Das Einwohnerregister führt und liefert mehrere Heimatorte. Bei mehreren Heimatorten wird nur einer übermittelt. Diese Ergänzung wurde in den Kapiteln 2.2 «Heimatort» sowie in den Typen «apprenticeType», «apprenticeLightType» und «apprenticeContractFormType» ergänzt.

#### 3.4.10. *BUR-Nummer*

Die BUR-Nummer wird als optionales Element aufgenommen überall da, wo aktuell die LBX-Nummer verwendet wird.

#### 3.4.11. *eCH-0044:personIdentificationType*

Überall, wo eine Personenidentifikation nach eCH-0044:personIdentificationType verwendet wird, wird in der Beschreibung ergänzt, dass es sich um die «amtlichen Vorname(n)» handelt, die anzugeben sind.

#### 3.4.12. *municipality*

Das Feld «municipality» (politische Gemeinde) in den Typen «apprenticeType» und «apprenticeLightType» (Kapitel 4.4 und 4.5) wird entfernt.

#### 3.4.13. *Unterscheidung Lehrort/Unternehmen*

Die bisherigen Typen hostCompanyType und hostContactType wurden überarbeitet, neu gibt es die Typen legalUnitType für das Unternehmen (Identifikation mittels UID) und hostCompanyType für den Lehrort (Identifikation mittels LBX-Nummer bzw. BUR-Nummer).

legalUnit ist das übergeordnete Unternehmen. Für die legalUnit wird ein kompletter Adressblock definiert (siehe Beschreibung in 3.2 unter legalUnit). Die Beschreibung wird ergänzt mit „Falls keine Kontaktadresse für das Unternehmen geführt wird, soll die Standortadresse des Lehrbetriebs verwendet werden“.

#### 3.4.14. *Wiederholung ohne Lehrvertrag*

Ein Feld «Wiederholung ohne Lehrvertrag» wird in den Elementen «examAssignmentType» und «contractPartType» ergänzt.

#### 3.4.15. *apprenticeLightType in QPgrades entfernt*

Das Element «apprentice» vom Typen «apprenticeLightType» im Typen «QPgradesType» wurde entfernt (Kapitel 3.12).

### 3.4.16. *Dateianhang*

Dateianhang: Es wurde ein neues Element «attachment» definiert, welches dazu verwendet werden kann, Dateianhänge zu referenzieren.

### 3.4.17. *Telefonnummern*

Für die Angabe der Telefonnummer wird (ausser im Lehrvertragsformular) nun konsequent der eigene Typ `phoneContactType` verwendet.

### 3.4.18. *Anpassungen an eCH-0108 v6*

Sämtliche verwendeten Elemente aus eCH-0097 und eCH-0098 wurden durch die entsprechenden Elemente aus eCH-0108 v6 ersetzt.

## 3.5. **Weitere Anpassungen am Datenaustauschkonzept [3]**

### 3.5.1. *referenceMessageld*

Im Datenaustauschkonzept ist in Kapitel 5.4 der Meldungskopf beschrieben. Für das Element `referenceMessageld` wird präzisiert, wie der Wert im Falle einer Antwort (`action = «6»`) gesetzt wird: Der Wert entspricht der `referenceMessageld` der Anfrage.

### 3.5.2. *Definition Element «action» pro Meldung*

Im Datenaustauschkonzept sind in Kapitel 5.6 alle Meldungen in einer Tabelle aufgeführt. Neu wird pro Meldung ergänzt, wie das Element «action» im Header gesetzt werden soll (siehe auch Datenaustauschkonzept, Kapitel 5.4). Die meisten Meldungen werden als «Neue Meldung» gesendet (`action = «1»`). Eine Ausnahme stellen die Notenmeldungen dar (Prozess 6). Hier können jeweils eine Anfrage (`QPgradesType`) und eine Antwort (`QPgradesResponseType`) gesendet werden.

### 3.5.3. *Mutationen Prüfungsorganisation*

Die im Datenaustauschkonzept beschriebenen Meldungen zur Prüfungsorganisation (EO1, EO2, EO3) können sowohl zur An- wie auch zur Abmeldung von Prüfungen verwendet werden. Im eCH-Standard ist dafür das Element `examAssignmentKindType` vorgesehen (1: Zuweisung setzen ; 2: Zuweisung austragen). Das Vorgehen bei Mutationen, die eine Prüfung betreffen, für welche bereits Daten an einen Prüfungskanton oder die prüfungsdurchführende Organisation gesendet wurden, wurde im Datenaustauschkonzept in Kapitel 4.5.2.1 unter «Rahmenbedingungen» wie folgt präzisiert:

- Die Meldung kann für die Zuweisung einer Prüfung oder für die Abmeldung von einer (bereits zugewiesenen) Prüfung verwendet werden.
- Bei Abmeldungen werden die betroffenen Prüfungselemente analog zur Anmeldung gesendet.
- Allfällige erneute Anmeldungen (mit mutierten Daten) erfolgen mittels einer dritten (neuen) Meldung.

Die Anpassungen gelten für die Meldungen EO1, EO2 und EO3.

## 3.6. Korrekturen in den Dokumenten

### 3.6.1. *Bezeichnung Meldungen GR1 bis GR5*

Im Dokument SOLL-Datenaustauschprozesse [2] war die Reihenfolge der Bezeichnungen GR1 bis GR5 in der Tabelle im Kapitel 4.6 falsch. Dies wurde korrigiert.

### 3.6.2. *Meldungstypen und Submeldungstypen*

Im Datenaustauschkonzept [3] wurde in der Tabelle in Kapitel 5.6 die Meldung GR4 angepasst, da es für diese Meldung resp. Anfrage an die Datenbank keine Vorgaben zur Struktur gibt.

In derselben Tabelle wurde eine neue Spalte «action» eingefügt. Bei den meisten Meldungen handelt es sich um neue Meldungen (action = «1»). Einzige Ausnahme sind die Meldungen zu Noten (GRX), welche als Anfragen versendet werden (action = «5»).

### 3.6.3. *eCH-0058 Version*

Im Datenaustauschkonzept wurden zwei verschiedene Versionen von eCH-0058 erwähnt. In Kapitel 5.4 wird neu auch die Version 5 angegeben.

### 3.6.4. *businessCaseClosed*

Ergänzung in Kapitel 5.4 im Datenaustauschkonzept [3]: businessCaseClosed ist true, wenn für die Meldung action = «1» oder «6» gesetzt ist und false, wenn action = «5».