

## **RICHTLINIEN**

### **FÜR DEN ELEKTRONISCHEN DATENAUSTAUSCH IM BERUFSBILDUNGSWESEN**

#### **Herausgeberin**

SBBK Subkommission Datenaustausch-  
Richtlinien

Deutsche Version:

[www.sbbk.ch/sbbk/kommissionen/datenaustausch.php](http://www.sbbk.ch/sbbk/kommissionen/datenaustausch.php)

Version française:

<http://www.sbbk.ch/csfp/commissions/echange.php>

**Version 4.00 / 1. April 2009**

**Gültig ab 01.04.2009**

**Änderungen Version 4.00 gegenüber Version 3.02 vom 27.10.2006**

Globale Überarbeitung. Neue Definition mit XML Format. Anpassungen gemäss eCH Normen ([www.ech.ch](http://www.ech.ch)).

- Neue Sektion "XML Datenformat" in der Einleitung
- Transaktionsarten global überarbeitet
- Transaktionsart Gesetzliche Vertreter (bisher 01012) fällt weg, da in Stammdaten Lehrvertrag integriert.
- Transaktionsart Mutationen (bisher 07010) wurde weggelassen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Erfolgsermittlung Lehrabschlussprüfung und Konsequenzen für den Datenaustausch .....	6
1.2	XML Datenformat .....	8
1.2.1	Information für den Datenaustausch .....	9
1.2.2	Datenmodell .....	10
1.2.3	Personenidentifikation .....	11
<b>2</b>	<b>Lokationen (Beteiligte Stellen).....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Datenstruktur .....</b>	<b>13</b>
3.1	Adressinformation .....	14
3.2	Stammdaten Personen.....	16
3.3	Stammdaten Ausbildungsbewilligung (Lehrbetrieb) .....	17
3.4	Stammdaten Lehrvertrag (Schüler/Lernender).....	18
3.5	Prüfungselemente .....	20
3.6	Berufsberatung / LENA .....	21
3.7	Bilateraler Datenaustausch .....	22
<b>4</b>	<b>Transaktionen.....</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>Übertragung.....</b>	<b>24</b>
5.1	Übertragungsmittel .....	24
5.1.1	Datenträger .....	24
5.1.2	Datenkommunikation.....	24
5.2	Übertragungsmodus.....	25
5.3	Alternative Dateiformate .....	25
<b>6</b>	<b>Verantwortungs- und Verarbeitungsprinzipien .....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Weiteres Vorgehen und Organisatorisches.....</b>	<b>27</b>
7.1	Zusammensetzung Subkommission Datenaustausch .....	27
<b>8</b>	<b>Anhang A: Transaktionen.....</b>	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Anhang B: Codierungen (Tabellen) .....</b>	<b>32</b>
9.1	Lokationsarten.....	32
9.2	Land (als Key-Teil) .....	32
9.3	Kanton.....	33
9.4	Firmenname, Namenszusatz und nähere Bezeichnung .....	33
9.5	Anrede.....	33
9.6	Titel.....	33

9.7	Name, Vorname, Lediger Name, Geburtsdatum, Geschlecht .....	33
9.8	Adressinformation .....	34
9.9	Gemeindenummerierung .....	35
9.10	Land .....	35
9.11	Korrespondenzsprachen .....	35
9.12	Telefon (phone) .....	35
9.13	E-Mail Adresse (email) .....	36
9.14	Internet-Adresse (internet) .....	36
9.15	Rolle (roleId) .....	36
9.16	Adress-Typ für Personen (personAddressType) .....	37
9.17	Berufsnummer (profId) .....	37
9.18	Berufsvariante (profVar) .....	37
9.19	Adress-Typ für Betriebe (companyAddressType) .....	37
9.20	Ausbildner Rolle (masterRoleId) .....	37
9.21	Typ Lehrvertrag (contractType) .....	38
9.22	Verzeichnis der Berufsfachschulen (schoolId) .....	38
9.23	Datum Lehrbeginn (contractBegin), Ursprünglicher Lehrbeginn (contractBeginOrigin), Datum Lehrende (contractEnd) .....	38
9.24	Schulbildungsnummerierung (schoolIdBfs) .....	38
9.25	Sprachcodes .....	38
9.26	Verzeichnis Prüfungskommissionen (examCommissionID) .....	38
9.27	Berufsmaturitätsrichtung (bmTypeId) .....	39
9.28	Prüfungsperiode (examPeriod) .....	39
9.29	Prüfungsart (examType) .....	39
9.30	Prüfungswiederholung (examRepetition) .....	39
9.31	Art Prüfungsergebnis (testResultType) .....	40
9.32	Prüfungselemente (testElement) .....	40
9.33	Präzisierungen Prüfungselemente (testElement2) .....	40
9.34	Bewertungsart (assessmentType) .....	40
9.35	Transaktionscode (transactionType) .....	40
9.36	Steuerfeld Noten (noteControl) .....	40
9.37	Hinweiscode (noteType) .....	41
9.37.1	1. Stelle: Sprachdiplome () .....	41
9.38	Prüfungsschwerpunkt (testFocus) .....	41
9.39	Hinweis Prüfungserleichterung (testRelief) .....	41

## 1 Einleitung

In den Berufsbildungsämtern, den Berufsfachschulen und den Organisationen der Arbeitswelt stehen heute Informatiklösungen im Einsatz. Verschiedene Daten wie z.B. Adressen der Lernenden oder Angaben über den Lehrbetrieb werden nicht nur im Berufsbildungsamt, sondern auch bei anderen Stellen benötigt und erhoben. Vielfach werden Daten auch an mehreren Stellen erhoben oder es werden, damit die Daten übereinstimmen, Listen zwischen verschiedenen Stellen ausgetauscht, kontrolliert, ergänzt und überarbeitet. Diese Erhebungs-, Abschreib- und Kontrollarbeit kann mit dem Computer nicht nur schneller, sondern auch effizienter und zuverlässiger durchgeführt werden. Dies bedingt jedoch, dass die zu übermittelnden Daten strukturiert und für die Verarbeitung auf den verschiedenen Systemen kompatibel gestaltet werden.

### Angestrebt werden deshalb folgende Ziele:

- Der Datenaustausch zwischen den im Berufsbildungsbereich tätigen Institutionen soll geregelt werden.
- Es soll eine Einigung darüber erreicht werden, in welchen Bereichen ein Datenaustausch sinnvoll und vertretbar ist.
- Es soll eine gesamtschweizerisch verwendbare Lösung verwirklicht werden.

### NICHT angestrebt wird:

- eine einheitliche Informatik-Lösung bei den beteiligten Partnern
- hard- und softwaremässige Eingriffe in bestehende Systeme
- die Einführung einer bestimmten Software
- ein unkontrollierter Zugriff auf Daten von andern Institutionen

Um diese Ziele zu erreichen wurden die **Richtlinien für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen** geschaffen. Diese enthalten die Normen, welche einen Datenaustausch zwischen den verschiedenen Institutionen ermöglichen. In der Praxis heisst dies, dass überall dort, wo nicht ohnehin mit dafür konzipierter Software gearbeitet wird, **Brückenprogramme** die Daten so aufbereiten, dass diese einerseits den Richtlinien für den Datenaustausch und andererseits den Bedürfnissen der eigenen Software entsprechen. Bei allen Partnern aber sorgen **Aufbereitungs- und Abgleichprogramme** dafür, dass die übermittelten Daten vom Sender inhaltlich korrekt versandt und vom Empfänger richtig verarbeitet werden. Die in den Richtlinien enthaltenen Normen bilden die Grundlage für diese Programme.

Konkret bedeutet das geschilderte Konzept:

- weder Sender noch Empfänger müssen ihre Software ändern.
- lediglich die Brücken-, Aufbereitungs- und Abgleichprogramme müssen allenfalls neu geschaffen werden.

Die Berücksichtigung einer bestimmten Institution innerhalb dieser Richtlinien bedeutet keineswegs, dass deshalb mit dieser auch ein Datenaustausch stattfinden muss oder soll. Es wurde lediglich versucht, alle möglicherweise an einem Datenaustausch interessierten Stellen aufzulisten.

**Es muss auch ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass immer der Besitzer von Daten entscheidet, welche Daten er einem bestimmten Empfänger im Rahmen der Datenschutzgesetzgebung von Bund und Kanton liefert.**

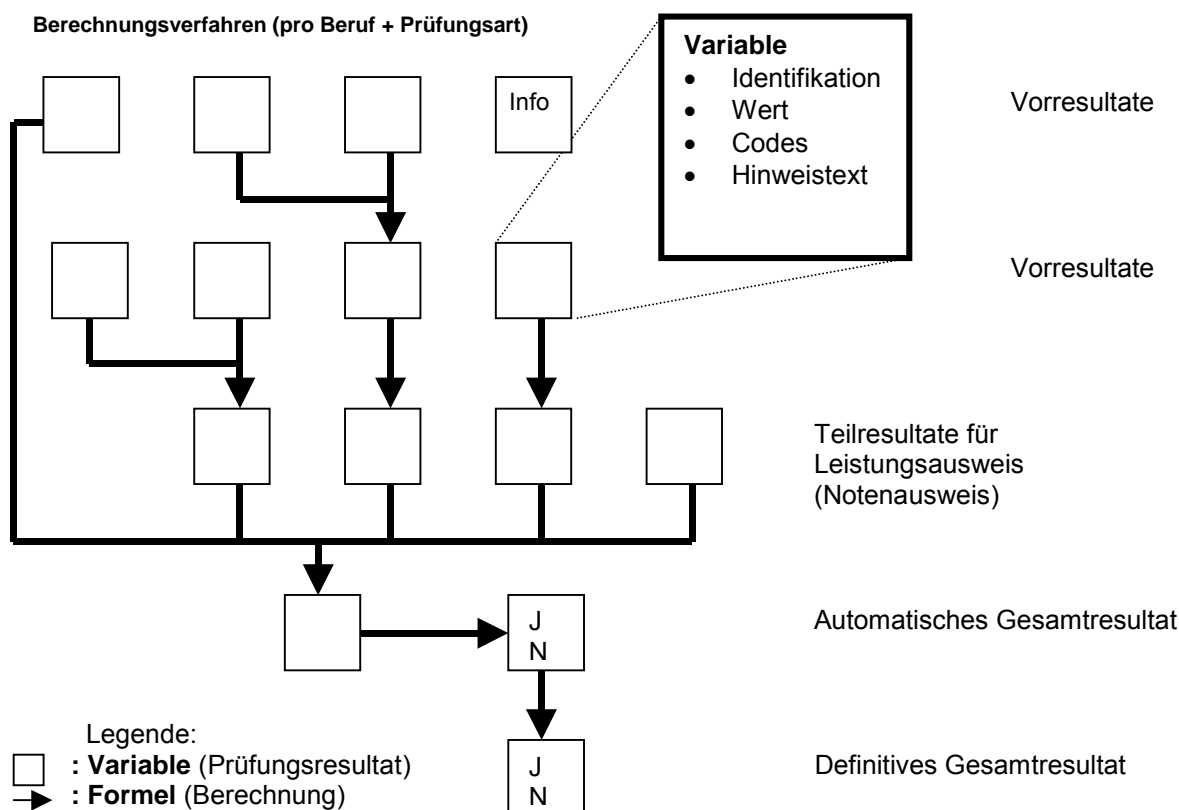
### 1.1 Erfolgsermittlung Lehrabschlussprüfung und Konsequenzen für den Datenaustausch

Mit dem Einzug neuer Bildungsverordnungen (Kaufmann, Informatiker usw.) aber auch mit der Inkraftsetzung des neuen Berufsbildungsgesetzes ist ein verfeinertes System zur Ermittlung des Prüfungserfolges nötig.

Folgende Punkte finden dabei Berücksichtigung:

- Berücksichtigung aller in der Bildungsverordnung eines Berufes festgelegten Resultate zur Bestimmung des Prüfungserfolges. Dies bedingt die vollständige Erfassung und Speicherung dieser Resultate in der jeweiligen kantonalen Datenbank. Insbesondere müssen damit in bestimmten Berufen Vornoten berücksichtigt werden.
- Andere Resultate, welche zur Feststellung des Gesamtergebnisses oder zum Ausdruck auf dem Leistungsausweis (Notenausweis) nicht benötigt werden, müssen nicht erfasst bzw. nicht übermittelt werden.
- Resultate können sich auch auf Fächer, Module, Diplome bzw. Ausweise etc. beziehen
- Resultate können Noten, Punkte oder aber auch ganz einfach ein booleschen Wert (Ja oder Nein) sein.

Um diese Forderungen zu erfüllen werden in den Qualifikationsprogrammen Berechnungsverfahren aus Variablen und Formeln in der Art des untenstehenden Schemas geführt. Bei den Formeln handelt es sich dabei im Prinzip um eine Metaprogrammierung.



- Die Variablen sind dabei Auffanggefässe für die Ergebnisse (also z.B. eine bestimmte Note), welche erfasst (übermittelt) oder gerechnet sein müssen.
- Die Formeln legen die Berechnung der resultierenden Prüfungsergebnisse fest, wobei die Ergebnisse ebenfalls Noten, Punkte oder boolesche Werte (Ja/Nein) sein können. In diesem Zusammenhang muss erwähnt werden, dass z.B. auch der Ausdruck auf dem Leistungsausweis

(Notenausweis) mit einem solchen booleschen Wert gesteuert, also abhängig von Vorergebnissen gemacht werden kann.

- Die Formeln können im Prinzip die üblichen mathematischen Operationen beinhalten (Summen, Durchschnitte, IF-THEN-ELSE etc.).
- Die Berechnungsschemata beziehen sich normalerweise auf einen bestimmten Beruf bzw. eine bestimmte Berufsvariante und auf eine bestimmte Prüfungsart. Variablen können in mehreren Berechnungsschematas vorkommen. Es ist sogar denkbar, dass berufsunabhängige Variablen eingeführt werden und damit z.B. Sprachdiplome in die Erfolgsermittlung einbezogen werden können.

**Datenaustausch:**

- Der Datenaustausch der Prüfungsergebnisse wird über die Transaktionsart "Prüfungselemente" (bisher 02300) definiert.
- Im Internet wird separat festgelegt, welche Prüfungsergebnisse für eine bestimmte Prüfung notwendig sind und von den Prüfungsorganen geliefert werden müssen (Siehe Anhang B, 9.32). Es ist sinnvoll, dass den verschiedenen Prüfungsorganen (Prüfungskommissionen, Berufsfachschulen, anderen Kantonen) die Transaktionsrecords vorerst einmal mit 'leeren' Noten geliefert werden. Damit ist eine grobe Prüfungsplanung gegeben und möglich.

## 1.2 XML Datenformat

Für die Version 4.00 wurde der Standard grundsätzlich überarbeitet, basierend auf folgenden Grundideen:

1. Der Datenaustausch soll neu in einem XML Datenformat stattfinden.
2. Das Format soll wenn möglich den eCH Normen entsprechen ([www.ech.ch](http://www.ech.ch)).
3. Die Menge der Informationen, die gesendet wird, soll verringert werden, indem man die Möglichkeit einführt, nur Updates zu senden. Die Möglichkeit einer vollen Synchronisation der Daten muss beibehalten werden.
4. Die Menge der Informationen, die gesendet werden, soll auch verringert werden, indem man Redundanzen in den gesendeten Daten möglichst vermeidet. Deshalb wurden die Daten, die ausgetauscht werden, analysiert und Daten, die in mehreren Transaktionen benutzt werden, werden zukünftig nur einmal in separaten Transaktionen aufgeführt.
5. Es wird ein pragmatischer Weg gewählt mit nicht vollständiger "Relationalität", um die Komplexität der Datenstruktur für den Datenaustausch niedrig zu behalten. Gewisse Informationen oder Informationsteile werden deswegen trotzdem mehrmals, redundant geschickt, wenn zum Beispiel eine zusätzliche Datenstruktur nur wegen wenigen Informationselementen definiert werden müsste.
6. Es soll nur die nötige Information gesendet werden, die für die korrekte Verarbeitung nötig ist (Datenschutz). Zum Beispiel ist das Geburtsdatum bei den gesetzlichen Vertretern nicht relevant, obwohl es bei Lernenden wichtig sein kann.
7. Es werden beim Datenaustausch Informationen über "Entitäten" gesendet, die für die Verarbeitung im Berufsbildungswesen von Wichtigkeit sind. Solche Entitäten sind zum Beispiel ein Lernender, ein Lehrbetrieb, usw. Für jeden Entitäts-Typ soll ein eindeutiger Identifier definiert werden. Dieser wird im Datenaustausch benutzt, um die betroffene Entität zu identifizieren. Solche Identifier sind zum Beispiel der Lokationscode Lernender oder der Lokationscode Lehrbetrieb.
8. Durch die Möglichkeiten, die durch die Benutzung eines XML Datenformats entstehen, können gewisse bestehende Transaktionen gruppiert werden.

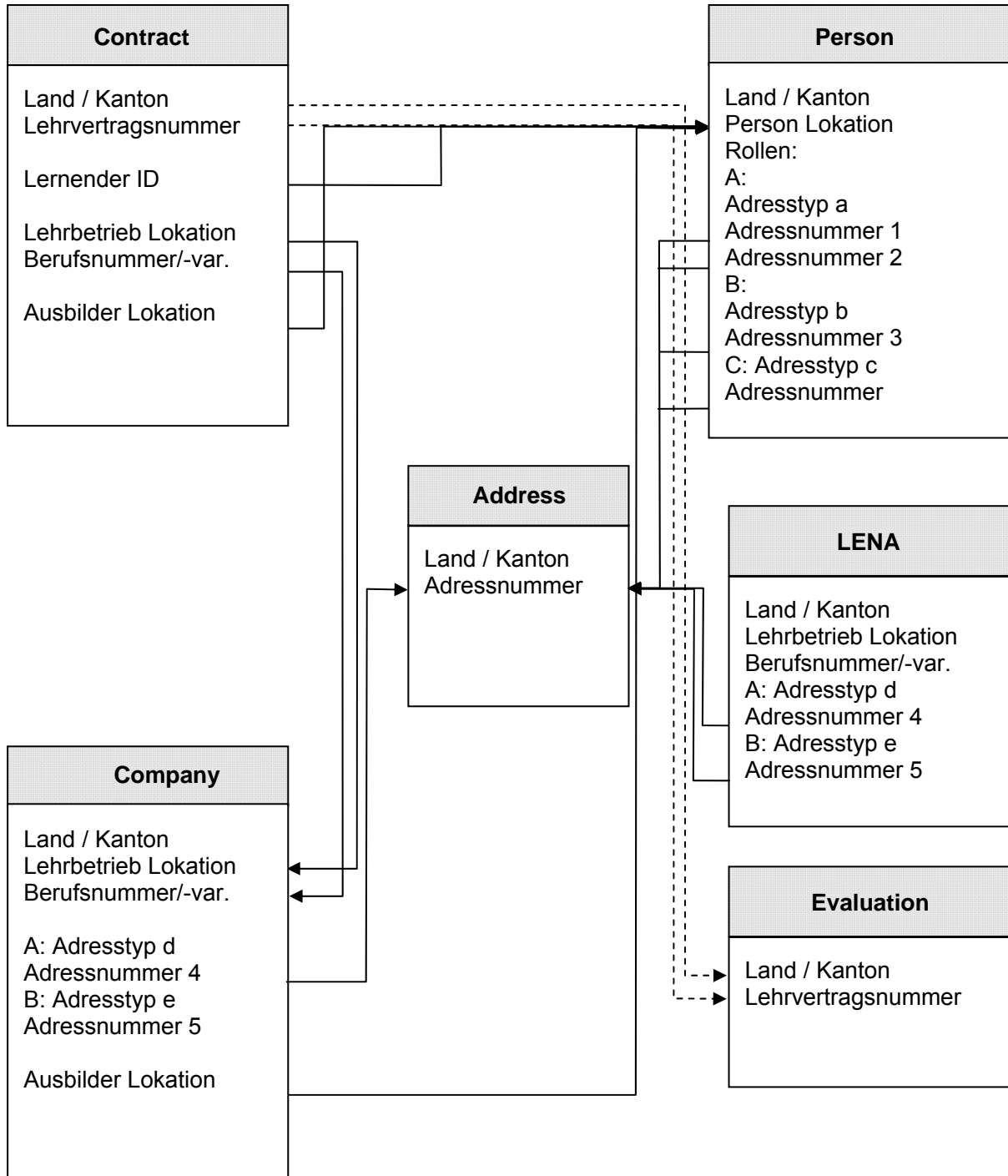
### 1.2.1 Information für den Datenaustausch

Grundsätzlich werden folgende Informationen ausgetauscht:

Information	Identifizier (Zukunft)	Identifizier (Jetzt)	Bemerkungen
Adresse	Land Kanton Adressnummer	--	Hilfskonstruktion, entspricht der Adressinformation für Betriebe, Lernende, Berufsbildner, usw.
Lernender	neue AHV-Versichertennummer	Kantonale Lernenden-Identifikationsnummer	Während der Einführung der neue AHV-Versichertennummer (bis 2011) sollen beide Felder zur Verfügung gestellt werden
Lehrvertrag	Lehrvertragsnummer	Lehrvertragsnummer	Kantonale Nummer
Lehrbetrieb	Lokationscode	Lokationscode	Kantonale Nummer
Ausbildner	neue AHV-Versichertennummer	AHV-Nummer	Während der Einführung der neue AHV-Versichertennummer (bis 2011) sollen beide Felder zur Verfügung gestellt werden. AHV Nummer wird nicht von allen Kantonen verwendet
Note / Evaluation	Lehrvertragsnummer, Prüfungselement-Nummer, Version	Lehrvertragsnummer, Prüfungselement-Nummer, Version	
Lehrstelle (LENA)	Lokationscode Lehrbetrieb, Berufsnummer, Berufsvariante	Lokationscode Lehrbetrieb, Berufsnummer, Berufsvariante	

1.2.2 Datenmodell

Für den Austausch von Informationen wird das folgende Datenmodell benutzt:



### 1.2.3 Personenidentifikation

Der eCH-Standard eCH-044 definiert das Austauschformat für Personenidentifikationen:

*Möchte man Personendaten auf elektronischem Weg einfach, korrekt und medienbruchfrei weitergeben, benötigt man dafür ein minimales Set von identifizierenden Merkmalen, welches die einfache, sichere und eindeutige Identifikation einer Person erlaubt. Der Standard eCH-044 beschreibt somit Identifikatoren nur aus Sicht des Datenaustauschs.*

*Als registerübergreifende Personenidentifikationsnummer wird von eCH-044 die neue Versicherungsnummer der AHV (AHV-Versicherthenummer) in die von der Registerharmonisierung betroffenen amtlichen Personenregister (siehe Registerharmonisierungsgesetz) von Gemeinden, Kantonen und Bund eingeführt. Daneben und insbesondere bis die Einführung der neuen AHV-Versicherthenummer abgeschlossen ist, sind unterschiedliche Identifikatoren zur Personenidentifikation notwendig (z.B. der lokal von der Anwendung benutzte Identifikator, STAR-Nummer, ZAR-Nummer, der Identifikator des Kantons usw.).*

*Nebst den Identifikatoren sind weitere identifizierende Merkmale für eine sichere Identifikation notwendig. Deshalb werden im Standard eCH-044 auch der Amtliche Name, die Vornamen, das Geschlecht und das Geburtsdatum als zur Personenidentifikation zugehörig definiert.*

Der Standard eCH-044 sieht vor, dass nebst der neuen AHV-Versicherthenummer (AHVN13), andere Identifikatoren mit der Struktur **Personen-Id-Kennzeichen (personIdCategory) / Personen-Id (personId)** abgebildet werden:

*Eine benannte PersonId ist ein Personenidentifikator, welcher von einer definierten Kommunikationsgemeinschaft (meist den Benutzerinnen und Benutzern eines bestimmten Systems bzw. von einer definierten Menge von Systemen) zur Identifikation von Personen benutzt wird. Er setzt sich zusammen aus:*

- *personIdCategory: (obligatorisch) einem Kennzeichen, welches für die Kommunikationsgemeinschaft bzw. das System steht, welche die PersonIds vergibt;*
- *personId: (obligatorisch) dem effektiven Wert, der eine bestimmte Person bezeichnet*

Die vollständige Struktur der Identifikatoren gemäss eCH-044 wird für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen **nicht** abgebildet. Da im Berufsbildungswesen zurzeit nur bestimmte Identifikatoren möglich sind, wird eine vereinfachte Struktur, basierend auf dem Standard eCH-044 definiert.

- Zur Identifikation einer Person wird primär der Kantonale Lokationscode der Person (**personId**) verwendet.
- Als alternative Identifikatoren werden, wenn möglich, die alten und neuen AHV-Nummern benutzt (**AHVN11** und **AHVN13**).
- Um eine sichere Identifikation sicherzustellen werden im Sinne von eCH-044, wenn möglich, die Felder **officialName**, **firstName**, **birthDate** und **sex** benutzt.

## 2 Lokationen (Beteiligte Stellen)

Kennzeichnung einer spezifischen Lokation:

Dazu wird ein 12-stelliger Code in Form einer Zeichenkette (d.h. Datentyp Character = Zahlen/Buchstaben/Sonderzeichen) festgelegt, welcher eine spezifische Lokation eindeutig identifiziert:

xx----- Lokationsart (2-stelliger Code gemäss Beilage B, 9.1)  
x----- Landcode (X für CH/FL)  
  xx----- Kantonsbezeichnung (XX falls nicht zutreffend)  
    xxxxx--- Laufnummer zur genauen Identifikation  
      xx Reserve

xxxxxxxxxxxx

Ziel des Lokationscodes ist es, jede Stelle im Berufsbildungswesen mit einer entsprechenden und trotzdem weitgehend offenen Codierung eindeutig zu identifizieren.

Lokationscodes von Stellen, welche kantonsübergreifend angesprochen werden müssen (z.B. die Berufsfachschulen), werden von der Subkommission Datenaustausch-Richtlinien der SBBK festgelegt. Andere Lokationscodes (z.B. die Lehrfirmen) können innerhalb eines Kantons festgelegt werden.

### 3 Datenstruktur

Das XML Schema ist massgebend für die Validierung der Datenstruktur. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in den nachfolgenden Seiten die Datenstruktur in Tabellenformat angezeigt.

Das/die mit 'Key' bezeichnete(n) Feld(er) identifiziert/identifizieren einen bestimmten Datensatz (z.B. mit der Lernendenadresse) **eindeutig**.

Alle nachfolgend aufgeführten Felder sind, soweit nichts anderes angegeben wird, vom Typus 'Character' bzw. 'Zeichen'. Numerische Felder sind nach der Feldlänge mit dem Buchstaben 'N' (für numerisch) bezeichnet. Eine Dezimalstelle bei der Feldlängenangabe sagt aus, wieviele Stellen das Feld insgesamt aufweist und **davon** wieviele Dezimalstellen. Die Feldlängenangabe '15,5 N' bedeutet also ein Zahlenfeld, mit insgesamt 15 Positionen, davon 5 nach dem Dezimalpunkt. **Das Dezimalkomma selbst wird nicht in die Feldlänge gezählt.**

Auf das Senden von optionalen Datenfeldern kann aus Datenschutzgründen in einer Transaktion verzichtet werden. In diesem Fall wird dieses Feld überhaupt nicht gesendet.

Wird ein Feld in den Datenstrukturen als "obligatorisch falls geführt" beschrieben, so ist dieses Merkmal als optionales Element im entsprechenden Schema umgesetzt. Ist die entsprechende Information für eine Person vorhanden, so muss sie aber zwingend (gemäss Datenstrukturen) geliefert werden.

In den Richtlinien werden die deutsch / französischen Namen zur Beschreibung der Daten verwendet.

In den XML Schemas und in den gesendeten Daten werden englische Namen verwendet (nach eCH 0018 §7.1).

Die Korrespondenz der deutschen / französischen zu den englischen Begriffen ist in den Transaktions-Beschreibungen ersichtlich.

Ist für einen konkreten Fachausdruck keine sinnvolle, verständliche englische Übersetzung vorhanden, wird der entsprechende Begriff in Deutsch in der XML-Datei verwendet (oder Französisch, wenn der Begriff nur auf Französisch existieren sollte).

### 3.1 Adressinformation

Transaktionsart: **Address** (neu). Basis: eCH-010, eCH-011, eCH-044, eCH-046

Feldbezeichnung <sup>1</sup> ,	Name	Feldlänge	Feldtyp	Bemerkung
<b>Adresse</b>				
	address			
<b>1. Land (Keyteil 1)</b>	countryId	1		Siehe Anhang B, 9.2
<b>2. Kanton (Keyteil 2)</b>	cantonId	2		Siehe Anhang B, 9.3
<b>3. Adress-Nummer (Keyteil-3)</b>	addressId	7.0	N	
<b>4. Firma Information</b>	organisation			Auswahl, entweder Firma-Information oder Personen-Information. Basierend auf eCH-010 mailAddressType
<b>4.1 Firmenname</b>	organisationName	100		Organisations- oder Firmenname. Für Juristische Personen. Siehe Anhang B, 9.4
4.2. Nähere Bezeichnung	organisationNameAddOn1	100		Siehe Anhang B, 9.4
4.3. Nähere Bezeichnung 2	organisationNameAddOn2	100		Siehe Anhang B, 9.4
4.4. Anrede	mrMs	1.0		Siehe Anhang B, 9.5
4.5. Titel	title	40		Siehe Anhang B, 9.6
4.6. Name	lastName	100		Siehe Anhang B, 9.7
4.7. Vorname	firstName	50		Siehe Anhang B, 9.7
Ende der Firma-Information Gruppe				
<b>4. Personen-Information</b>	naturalPerson			Auswahl, entweder Firmenadresse oder Personenadresse
4.1. Anrede	mrMs	1.0		Siehe Anhang B, 9.5
4.2. Titel	title	40		Siehe Anhang B, 9.6
4.3. Name	lastName	100		Siehe Anhang B, 9.7
4.4. Vorname	firstName	50		Siehe Anhang B, 9.7
Ende der Personen-Information Gruppe				
<b>5. Adress-Information</b>	addressInformation			Neu gemäss eCH-0010 addressInformationType
5.1. Adresszeile 1	addressLine1	60		Siehe Anhang B, 9.8
5.2. Adresszeile 2	addressLine2	60		Siehe Anhang B, 9.8
5.3. Strasse	street	40		Bisher Teil von Strasse/Nummer. Siehe Anhang B, 9.8
5.4. Hausnummer	houseNumber	12		Bisher Teil von Strasse/Nummer. Siehe Anhang B, 9.8
5.5. Wohnungsnummer	dwellingNumber	10		Siehe Anhang B, 9.8
5.6. Postfach (Ziffer)	postOfficeBox	4.0	N	Siehe Anhang B, 9.8
5.7. Postfach (Text)	postOfficeBoxText	15		Bisher Postfach. Siehe Anhang B, 9.8
5.8. Gebiet	locality	40		Siehe Anhang B, 9.8
5.9. Ortsbezeichnung	town	40		Siehe Anhang B, 9.8
<b>5.10. Schweizer Postleitzahl</b>	swissZipCode			Auswahl, entweder CH-Postleitzahl oder Ausländische-Postleitzahl
<b>5.10.1. Schweizer Postleitzahl</b>	swissZipCodeNr	4.0	N	
5.10.2. Zusatzziffer zu Schweizer Postleitzahlen	swissZipCodeAddOn	2.0	N	Muss gesendet werden wenn im Ursprungssystem erhältlich
5.10.3. Ordnungsziffer für Schweizer Postleitzahlen	swissZipCodeId	6.0	N	Muss gesendet werden wenn im Ursprungssystem erhältlich
Ende der Schweizer Postleitzahl-Gruppe				
<b>5.10. Ausländische Postleitzahl</b>	foreignZipCode	15		Auswahl, entweder CH-Postleitzahl oder Ausländische-Postleitzahl. Freies Feld
5.11. Land	country	2		Siehe Anhang B, 9.10. Neu zweistellige ISO-Codes gemäss eCH 010
Ende der Adress-Information Gruppe				

<sup>1</sup> Fettgedruckte Felder kennzeichnen **obligatorische Felder**

Feldbezeichnung <sup>1</sup> ,	Name	Feldlänge	Feldtyp	Bemerkung
<b>6. Gemeinde-Information</b>	swissAndFI Municipality			Neu gemäss eCH-0007: swissAndFIMunicipalityType
6.1 Gemeinde (Lokationscode)	municipalityId	12		Siehe Anhang B, 9.9. Neu gemäss eCH 007: BFS-Gemeindenummer
6.2. Gemeinde (Bezeichnung)	municipality Name	30		Neu gemäss eCH 007
6.3. Kanton	cantonFL Abbreviation	2		Siehe Anhang B, 9.3
6.4. Historisierungsnummer	history MunicipalityId	9.0	N	Gemäss eCH 007. Muss gesendet werden wenn im Ursprungssystem erhältlich
Ende der Gemeinde-Information Gruppe				
7. Korrespondenzsprache	languageOf Correspondance	2		Siehe Anhang B, 9.11. Neu gemäss eCH 011. de / fr / it / rm / iso 639-1
8. Telefon	phone			Mehrfachwahl. Bisher Telefon 1 (Privat) + Telefon 2 (Mobil). Wird neu gemäss Gemäss eCH 046 formatiert
8.1. Typ der Telefon-Nummer	phoneNumber Category	100		Text zur Beschreibung um welche Art von Telefonnummer es sich handelt. Siehe Anhang B, 9.12.
8.2. Telefonnummer	phoneNumber	20		Siehe Anhang B, 9.12
Ende der Telefon Gruppe				
9. E-Mail	email			Gemäss eCH 046 Mehrfachwahl. Bisher E-Mailadresse 1 (Privat) + E-Mailadresse 2 (Geschäft)
9.1. Typ der E-Mail Adresse	emailCategory	100		Siehe Anhang B,9.13. Mögliche Typen: private, business.
9.2. E-Mail Adresse	emailAddress	100		Siehe Anhang B,9.13.
Ende der E-Mail Gruppe				
10. Internet-Adresse	internet			Gemäss eCH 046 Mehrfachwahl. Bisher URL (Web-Adresse).
10.1. Typ der Internet-Adresse	internetCategory	100		Siehe Anhang B,9.14. Mögliche Typen: private, business.
10.2. Internet-URL	internetAddress	100		Siehe Anhang B, 9.14
Ende der Internet-Adresse Gruppe				
Ende der Adresse-Transaktion				Mehrere pro Datei

### 3.2 Stammdaten Personen

Transaktionsart: **Person** (bisher 01030)

Feldbezeichnung <sup>2</sup> ,	Name	Feldlänge	Feldtyp	Bemerkung
Person	person			
<b>1. Land (Keyteil 1)</b>	countryId	1		Siehe Anhang B, 9.2
<b>2. Kanton (Keyteil 2)</b>	cantonId	2		Siehe Anhang B, 9.3
<b>3. Lokationscode Person (Keyteil 3)</b>	personId	12		kant. Nummerierung
<b>4. AHV-Nummer</b>	AHVN11	11.0	N	
<b>5. AHV-Versichertennummer</b>	AHVN13	13.0	N	Sozialversicherungs-Nummer. Neue AHV-Nummer.
<b>6. Amtlicher Name</b>	officialName	100		Siehe Anhang B, 9.7
7. Lediger Name	originalName	100		Siehe Anhang B, 9.7
<b>8. Vorname</b>	firstName	50		Siehe Anhang B, 9.7
9. Geburtsdatum	birthDate	8.0	N	gemäss eCH-011 und eCH-044. Format jjjmmmtt. Siehe Anhang B, 9.7
10. Geschlecht	sex	1.0	N	Gemäss eCH-011 und eCH-044: 1 = männlich, 2 = weiblich. Siehe Anhang B, 9.7
<b>11. Adressen</b>	person Address			Mehrfachwahl. Mindestens eine Rolle und eine Adresse sollen gesendet werden
<b>11.1 Rolle</b>	roleId	100		Neue Liste. Siehe Anhang B, 9.15
<b>11.2 Adress-Typ</b>	personAddress Type	100		Siehe Anhang B, 9.16
<b>11.3 Adress-Nummer</b>	addressId	7.0	N	kant. Nummerierung
Ende der Adressen-Gruppe				1-n pro Person
12. Bemerkungen	comment	250		
Ende der Person-Transaktion				mehrere pro Datei

<sup>2</sup> Fettgedruckte Felder kennzeichnen **obligatorische Felder**

### 3.3 Stammdaten Ausbildungsbewilligung (Lehrbetrieb)

Transaktionsart: **Company** (bisher 01020)

Feldbezeichnung <sup>3</sup> ,	Name	Feldlänge	Feldtyp	Bemerkung
Ausbildungsbewilligung	company			
<b>1. Land (Keyteil 1)</b>	countryId	1		Siehe Anhang B, 9.2
<b>2. Kanton (Keyteil 2)</b>	cantonId	2		Siehe Anhang B, 9.3
<b>3. Lokationscode Lehrbetrieb (Keyteil-3)</b>	companyId	12		kant. Nummerierung
<b>4. Berufsnummer (Keyteil 4)</b>	profId	8.0	N	Siehe Anhang B, 9.17
<b>5. Berufsvariante (Keyteil 5)</b>	profVar	8.0	N	Siehe Anhang B, 9.18
<b>6. Adressen</b>	company Address			Mehrfachwahl. Mindestens eine Adresse soll gesendet werden
<b>6.1 Adress-Typ</b>	company AddressType	100		Siehe Anhang B, 9.19
<b>6.2 Adress Nummer</b>	addressId	7.0	N	kant. Nummerierung
Ende der Adressen-Gruppe				1-n pro Company
<b>7. Ausbilder</b>	master			
<b>7.1 Ausbilder Lokationscode Person</b>	masterId	12		Referenz zu Transaktion Person
<b>7.2 Ausbilder Adress-Nummer</b>	master AddressId	7.0	N	
<b>7.3 Ausbilder Rolle</b>	masterRoleId	100		Siehe Anhang B, 9.20
Ende der Ausbilder-Gruppe				1-n pro Company
<b>8. BUR-Nummer</b>	burNr	8.0	N	
<b>9 Bemerkungen</b>	comment	250		
Ende der Ausbildungsbewilligung				mehrere pro Datei

#### Notizen:

1. Es wurde auf eine separate Transaktion für Ausbilder verzichtet, da nur wenige Informationen spezifisch zu dieser Transaktion existieren (z.B Sex, AHV-Nummer und AHV-Versichertennummer). Diese Information ist in der Transaktion "Person" definiert.
2. Feld "Übermittelte Daten gültig ab" wurde weggelassen, da es in der Praxis nicht benutzt wird (Daten sind immer ab sofort gültig).
3. Mit dieser Struktur sind optional mehrere Ausbilder für eine Berufsnummer und -variante möglich.

<sup>3</sup> Fettgedruckte Felder kennzeichnen **obligatorische Felder**

### 3.4 Stammdaten Lehrvertrag (Schüler/Lernender)

Transaktionsart: **Contract** (bisher 01010)

Feldbezeichnung <sup>4</sup> ,	Name	Feldlänge	Feldtyp	Bemerkung
Lehrvertrag	contract			
<b>1. Land (Keyteil 1)</b>	countryId	1		Siehe Anhang B, 9.2
<b>2. Kanton (Keyteil 2)</b>	cantonId	2		Siehe Anhang B, 9.3
<b>3. Lehrvertragsnummer (Keyteil-3)</b>	contractId	9.0	N	kant. Nummerierung
<b>4. Typ Lehrvertrag</b>	contractType	3	N	Siehe Anhang B, 9.21
<b>5. Lokation Lernende (Keyteil 4)</b>	studentId	12		Person; Rolle durch studentId gegeben
<b>6. Gesetzliche Vertreter</b>	representative			Mehrfachwahl, optional für volljährige Lernende, sonst müssen mind. 1 Ges. Vertreter und 1 Rolle gesendet werden
<b>6.1 Lokation ges. Vertreter</b>	representativeId	12		kant. Nummerierung. Referenz zu Transaktion Person
<b>6.2 Rolle</b>	roleId	100		Siehe Anhang B, 9.15: Rollen ges. Vertreter 1/2, Vormund, Beistand
Ende der ges. Vertreter-Gruppe				0-n pro contract
<b>7. Heimatort</b>	placeOfOrigin	50		
<b>8. Nationalität</b>	nationalityId	3		Siehe Anhang B, 9.10.
<b>9. Berufsnummer</b>	profId	8.0	N	siehe Anhang B, 9.17
<b>10. Berufsvariante</b>	profVar	8.0	N	siehe Anhang B, 9.18
<b>11. Berufsfachschule</b>	school			Mehrfachauswahl; eine Eingabe zwingend
<b>11.2 Berufsfachschule Order Nr</b>	schoolOrder	2.0	N	
<b>11.2 Berufsfachschule Lokationscode</b>	schoolId	12		Siehe Anhang B, 9.22
<b>12. Lokationscode Lehrbetrieb</b>	companyId	12		Referenz zu Transaktion Company
13. Lokationscode Ausbildner	masterId	12		Referenz zu Transaktion Person
14. Lokationscode Organisation der Arbeitswelt (überbetriebliche Kurse)	odaId	12		kant. Nummerierung
15. Datum Lehrbeginn	contractBegin	8.0	N	jjjjmmtt. Siehe Anhang B, 9.23
16. Datum Lehrende	contractEnd	8.0	N	jjjjmmtt. Siehe Anhang B, 9.23
17. Aktuelles Lehrjahr	contractActYear	1.0	N	0 = vor Ausbildungsantritt n = Jahr 9 = Ausbildung abgeschlossen
18. Lehrdauer	contractDuration	2.1	N	
19. Ursprünglicher Lehrbeginn	contractBeginOrigin	8.0	N	jjjjmmtt. Siehe Anhang B, 9.23. Lehrbeginn des ersten Lehrvertrags, bei Fortsetzungslehren.
20. Lehrvertragsauflösungsdatum	contractResolutionDate	8.0	N	jjjjmmtt. Siehe Anhang B, 9.23
21. Schulbildung	schoolPrevious			
<b>21.1 Kanton Schulbildung</b>	cantonId	2		siehe Anhang B, 9.3
<b>21.2 Nummer BFS für Schulbildung</b>	schoolIdBfs	5.0	N	siehe Anhang B, 9.24
<b>21.3 Anzahl Jahre in dieser Schulbildung</b>	schoolDuration	2.0	N	Jj
Ende der Schulbildung-Gruppe				1-n pro Contract
22. Vorbildung Tastaturschreiben	keyboardWriting	1.0	N	0=nein / 1=ja
23. Muttersprache	motherTongue	3		siehe Anhang B, 9.25
24. Lokationscode Prüfungskommission	examCommissionId	12		siehe Anhang B, 9.26
25. Berufsmaturitätsrichtung	bmTypeId	1		siehe Anhang B, 9.27
26. Bemerkungen	contract	50		

<sup>4</sup> Fettgedruckte Felder kennzeichnen **obligatorische Felder**

Feldbezeichnung <sup>4</sup> ,	Name	Feldlänge	Feldtyp	Bemerkung
	Remarks			
27. Prüfungsperiode	examPeriod	1		siehe Anhang B, 9.28
28. Prüfungsjahr	examYear	4		Jjjj
29. Prüfungsart	examType	1		siehe Anhang B, 9.29
30. Prüfungswiederholung	exam Repetition	1		siehe Anhang B, 9.30
31. Teilvertrag	contractPart			Mehrfachwahl. Wenn dies verwendet wird, müssen mind. zwei Teilverträge mit je einer LB-Lokation und einer Teillehrdauer gesendet werden
31.1 Lokationscode Teillehrbetrieb	company IdPart	12		Referenz zu Transaktion Company
31.2 Lokationscode Ausbilder	masterIdPart	12		Referenz zu Transaktion Person
31.3 Datum Beginn Teilvertrag	contract BeginPart	8.0	N	jjjjmmtt
31.4 Datum Ende Teilvertrag	contract EndPart	8.0	N	jjjjmmtt
Ende der Teilvertrags-Gruppe				1-n pro Contract
Ende des Lehrvertrags				mehrere pro Datei

#### Notizen:

1. Es wurde auf eine separate Transaktion für Lernendeninformationen verzichtet, da nur wenige Informationen spezifisch zu diese Transaktion wären (z.B Geburtsdatum, AHV- und PIN-Nr). Andere Informationen sollen mit dem Lehrvertrag historisiert werden und wurden aus diesem Grund der Transaktion "Contract" beigefügt.
2. Es wurde ein direkter Verweis auf den Ausbilder (Feld 13) hinzugefügt. Diese Struktur entspricht der Organisation derjenigen Kantone, die die Berufsbilder-Information auf Ebene Lehrvertrag verwalten. Das entspricht auch dem Feld 5 "Verantwortliche Berufsbildnerin / verantwortlicher Berufsbildner" vom neuen Standard-Lehrvertrag. Das Feld ist optional für Kantone, die diese Information in ihrem internen System nicht verwalten.
3. Es wurde ein Feld für den **ursprünglichen Lehrvertragsbeginn** (Feld 19) hinzugefügt, um Unklarheiten im Transfer von Lehrvertragsänderungen zu vermeiden.
4. Feld "Übermittelte Daten gültig ab" wurde weggelassen, da es in der Praxis nicht benutzt wird (Daten sind immer ab sofort gültig).
5. Die Information über Gesetzliche Vertreter wurde in diese Transaktion integriert. Dadurch fällt Transaktion 01012 (Gesetzliche Vertreter) weg.

### 3.5 Prüfungselemente

Transaktionsart: **Evaluation** (bisher 02300)

Transaktionsart zur Uebermittlung der Prüfungselemente

Feldbezeichnung <sup>5</sup> ,	Name	Feldlänge	Feldtyp	Bemerkung
Evaluation	evaluation			
<b>1. Land (Keyteil 1)</b>	countryId	1		siehe Anhang B, 9.2
<b>2. Kanton (Keyteil 2)</b>	cantonId	2		siehe Anhang B, 9.3
<b>3. Lehrvertragsnummer (Keyteil-3)</b>	contractId	9.0	N	kant. Nummerierung
<b>4. Prüfungsart (Keyteil 4)</b>	examType	1		siehe Anhang B, 9.29
<b>5. Prüfungswiederholung (Keyteil 5)</b>	examRepetition	1		siehe Anhang B, 9.30
<b>6. Art Prüfungsergebnis (Keyteil 6)</b>	examResultType	1		siehe Anhang B, 9.31
<b>7. Berufsnummer (Keyteil 7)</b>	profId	8.0	N	siehe Anhang B, 9.17
<b>8. Berufsvariante (Keyteil 8)</b>	profVar	8.0	N	siehe Anhang B, 9.18
<b>9. Prüfungselement (Keyteil 9)</b>	examElement	5.0	N	siehe Anhang B, 9.32
10. Präzisierung Prüfungselement	examElement2	5.0	N	siehe Anhang B, 9.33
<b>11. Prüfungsperiode</b>	examPeriod	1		siehe Anhang B, 9.28
<b>12. Prüfungsjahr</b>	examYear	4		jjjj
<b>13. Lokationscode Lernender (Keyteil 3)</b>	studentId	12		kant. Nummerierung
<b>14. Name Lernender</b>	lastName	100		Siehe Anhang B, 9.7
<b>15. Vorname Lernender</b>	firstName	50		Siehe Anhang B, 9.7
<b>16. Geburtsdatum</b>	birthDate	8.0	N	gemäss eCH-011 und eCH-044. Format jjjmmmtt. Siehe Anhang B, 9.7
<b>17. Geschlecht</b>	sex	1.0	N	Gemäss eCH-011 und eCH-044: 1 = männlich, 2 = weiblich. Siehe Anhang B, 9.7
18. Name Lehrbetrieb	organisationName	100		
19. Prüfungsbemerkungen	examRemarks	50		
<b>20. Art der Bewertung</b>	assessmentType	1		siehe Anhang B, 9.34
<b>21. Transaktionscode</b>	transactionType	1		siehe Anhang B, 9.35
<b>22. Transaktionssequenz</b>	transactionSequence	2.0	N	fortlaufende Nummerierung
<b>23. Steuerfeld Noten</b>	noteControl	1		siehe Anhang B, 9.36
<b>24. Prüfungswert (z.B. Note)</b>	examValue	15.5	N	
25. Hinweiscode (10x1)	noteType	10		siehe Anhang B, 9.37
26. Lokationscode für Prüfungsdurchführung	examLocation	12		
27. Zugewiesener Kanton	assignCanton	2		siehe Anhang B, 9.3
28. Prüfungsschwerpunkt	examFocus	3		siehe Anhang B, 9.38
29. Hinweis Prüfungserleichterung	examRelief	1		siehe Anhang B, 9.39
30. Bemerkungen	remarks	50		

#### Notizen:

1. Feld "Übermittelte Daten gültig ab" wurde weggelassen, da es in der Praxis nicht benutzt wird (Daten sind immer ab sofort gültig).

<sup>5</sup> Fettgedruckte Felder kennzeichnen **obligatorische Felder**

### 3.6 Berufsberatung / LENA

Transaktionsart **Lena** (bisher 03010)

Transaktionsart zur Uebermittlung der Lehrbetriebe mit offenen Lehrstellen

Feldbezeichnung <sup>6</sup> ,	Name	Feldlänge	Feldtyp	Bemerkung
Berufsberatung / LENA	lena			
<b>1. Land (Keyteil 1)</b>	countryId	1		siehe Anhang B 9.2
<b>2. Kanton (Keyteil 2)</b>	cantonId	2		siehe Anhang B 9.3
<b>3. Lokationscode Lehrbetrieb (Keyteil-3)</b>	companyId	12		kant. Nummerierung
<b>4. Berufsnummer (Keyteil 4)</b>	profId	8.0	N	siehe Anhang B, 9.17
<b>5. Berufsvariante (Keyteil 5)</b>	profVar	8.0	N	siehe Anhang B, 9.18
<b>6. Adressen</b>	company Address			Mehrfachwahl. Mindestens eine Adresse soll gesendet werden
<b>6.1 Adress-Typ</b>	addressType	100		Siehe Anhang B, 9.19. Mögliche Typen: Lehrortadresse, Kontaktadresse, Bewerbungsadresse
<b>6.2 Adress_Nummer</b>	addressId	7.0	N	kant. Nummerierung
Ende der Adressen-Gruppe				1-n pro Company
7. Anzahl offener Lehrstellen	noOpen Apprent	3.0	N	
8. Anzahl geplanter Lehrstellen	noPlanned Apprent	3.0	N	
9. Berufsfeld	profField	2.0	N	
10. Korrespondenzsprache	languageOf Correspondance	2		Siehe Anhang B, 9.11. Neu eCH 011. de / fr / it / rm / en / iso 639-1
11. Lehrbeginn (Jahr)	contractBegin	4	N	jjjj
12. Mutationsdatum	mutationDate	8	N	jjjjmmtt
13. Swissdoc-Nummer	swissdocNo	15		
14. Fair Play Code	fairPlayType	1	N	0 = nein / 1 = ja
15. Bemerkungen 1	remarks1	50		
16. Bemerkungen 2	remarks2	50		
17. Bemerkungen 3	remarks3	50		
18. Ausbildungssprache	languageOf Formation	1	N	siehe Anhang B, 9.11

#### Notizen:

1. Feld "Übermittelte Daten gültig ab" wurde weggelassen, da es in der Praxis nicht benutzt wird (Daten sind immer ab sofort gültig).

<sup>6</sup> Fettgedruckte Felder kennzeichnen **obligatorische Felder**

### **3.7 Bilateraler Datenaustausch**

Für den bilateralen, auf individuelle Abmachungen beruhenden Datenaustausch können andere Transaktionsarten definiert werden. Über Inhalte und Formate können sich die einzelnen Parteien direkt einigen.

## 4 Transaktionen

Unter dem Begriff 'Transaktionen' versteht man innerhalb dieser Richtlinien 'Informationen einer bestimmten Art, verbunden mit dem Weg, den diese Informationen nehmen'.

Beispiel:

Lehrvertragsinformationen werden vom Berufsbildungsamt zur Berufsfachschule übermittelt. Dies ist eine ganz bestimmte Transaktion.

Formal werden Transaktionen durch einen Namen plus Sendelokation plus Empfangslokation definiert. Im Anhang A sind die bis heute im Berufsbildungswesen bekannten Transaktionen tabellarisch und gruppenweise geordnet aufgeführt.

Transaktionsnamen, die nicht in diesen Richtlinien definiert werden, können für den spezifischen und speziell bzw. individuell abgesprochenen Datenaustausch zwischen zwei bestimmten Lokationen benutzt werden.

Verschiedene Transaktionsarten können für die Übermittlung zu **Transaktionsgruppen** zusammengefasst werden. Dies ist nötig, damit der Informationsfluss vollständig wird.

Beispiel:

Zum Übermitteln von Lehrvertragsdaten gehören mindestens die Transaktionen Contract, Person (für Lernende), Company, Address (für Lernende und Company). Oft werden auch noch Noteninformationen mit der Transaktionsart Evaluation mitgeliefert.

Neu / Updates

Der Datenaustausch kann verwendet werden, um erstmalig Daten (einzelne Datensätze oder ganze Datenstämme) zu übermitteln oder um bei bestehenden Daten Änderungen bekannt zu geben.

Delete

Der Datenaustausch kann aber auch verwendet werden, um bekannt zu geben, dass Datensätze aus der Empfängerlösung zu entfernen sind. Solche Transaktionen mit einem Deletecode versehen und übermitteln nur die Schlüsselfelder.

## 5 Übertragung

Für die Übermittlung der Daten bestehen grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

- Zustellung der Dateien auf Datenträgern auf dem Post-/Kurierweg
- Elektronische Übermittlung der Dateien über private oder öffentliche Netze wie lokale Netzwerke (LAN), regionale oder nationale Netzwerke (MAN, WAN) oder internationale Netzwerke (Internet)

### 5.1 Übertragungsmittel

#### 5.1.1 Datenträger

Je nach Lokation sind eventuell nicht alle aufgeführten Datenträger erstell- bzw. verarbeitbar. Deshalb ist der Wahl des Datenträgers bzw. der Anschaffung der maschinellen Mittel die entsprechende Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Daten werden in UTF-8 Codierung gespeichert.

#### 5.1.2 Datenkommunikation

In der aktuellen Ausgabe dieser Richtlinien werden keine speziellen Vorschriften für die Datenkommunikation festgelegt. Die Datenkommunikation richtet sich vielmehr nach den technischen Möglichkeiten der Kommunikationspartner und ist im Einzelfall zwischen diesen abzusprechen. Möglich sind Übermittlungen der Dateien mittels File Transfer (FTP), HTTP-Upload oder als Anhang eines E-Mails.

Bei der elektronischen Übermittlung der Dateien sind verschiedenste Punkte noch nicht einheitlich gelöst:

- Identifikation der Stellen (ist der Absender resp. Empfänger derjenige, der er zu sein scheint?)
- Echtheit der Daten (sind die gesendeten Daten identische mit den empfangenen?)
- Vollständigkeit der Daten (sind genau so viele Daten angekommen wie gesendet wurden?)
- Schutz der Daten (wurden die Daten auf dem Transportweg eingesehen oder kopiert?)

**Bis einheitliche (kantonale oder bundesweite) Richtlinien in Kraft gesetzt werden, haben Stellen, die vom elektronischen Datenaustausch Gebrauch machen, diese Punkte bilateral zu klären.**

## 5.2 Übertragungsmodus

Jede Übertragung besteht aus einem Standard XML-Dokument. Das Dokument ist gemäss den in diesen Richtlinien definiertem XML-Schema formatiert.

Im XML-Schema wird in eine Envelope für das Dokument definiert, die der Strukturierung der Kommunikation dient. Diese Envelope enthält:

Version der Datenaustauschrichtlinien	5 Stellen Character (z.B. '03.00')
Lokationscode sendende Stelle	12 Stellen Character
Lokationscode empfangende Stelle	12 Stellen Character
Sendedatum (jjjjmmtt)	8 Stellen Character
Schuljahr (jjjj/jjjj)	9 Stellen Character (z.B. 2006/2007)

## 5.3 Alternative Dateiformate

Selbstverständlich kann zwischen den verschiedenen Stellen das zu verwendende Dateiformat bilateral definiert werden.

## 6 Verantwortungs- und Verarbeitungsprinzipien

Die sendende Lokation ist immer verantwortlich für die richtige Zeichenaufbereitung, damit die empfangende Lokation einwandfrei alle Zeichen identifizieren kann (Problem EBCDIC/ ASCII-Umsetzung). Die sendende Lokation ist im Weiteren verantwortlich für die richtige Selektion, den richtigen Aufbau und DIE EINHALTUNG VON DATENSCHUTZBESTIMMUNGEN sowie den richtigen Versand der Daten gemäss diesen Normen.

Die Verarbeitung der Daten und die Sicherstellung der Konsistenz liegt in der Verantwortung der empfangenden Lokation.

### Beispiel:

#### Amt für Berufsbildung

- Datenerfassung
- Nachführen Datenbank
- Datenselektion und –aufbereitung
- Evtl. Konversion auf Richtliniennorm
- Versand

#### Berufsfachschule

- Empfang
- Evt. Konversion von Richtliniennorm
- Datenabgleich
- Datenverarbeitung
- Datenanzeige / -ausdruck
- Nachführen Datenbank
- Evt. Rückmeldung

## **7 Weiteres Vorgehen und Organisatorisches**

Die Richtlinien basieren auf einem Konsens der beteiligten Partner. Diese sind deshalb bestrebt, in ihrem Einflussbereich den Auf- und Ausbau der Datenverarbeitung nach den vorliegenden Richtlinien auszurichten bzw. die für einen Datenaustausch notwendigen Aufbereitungs-, Brücken- und Abgleichprogramme zu schaffen.

Die Richtlinien sind insofern offen gestaltet, als neue Bedürfnisse und neue technische Möglichkeiten periodisch in den Richtlinien berücksichtigt werden können. Zur Aufnahme und Bearbeitung dieser Wünsche, sowie als Entscheidungsorgan für allfällige Änderungen und Ergänzungen der Richtlinien ist die Subkommission für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen, in der die am Datenaustausch beteiligten Partner vertreten sind, zuständig.

Die SBBK Subkommission Datenaustausch ist eine von der SBBK Kommission Informatik einberufenes Arbeitsgremium.

### **7.1 Zusammensetzung Subkommission Datenaustausch**

Die aktuelle Zusammensetzung wird auf der SBBK-Website publiziert:  
<http://www.dbk.ch/sbbk/kommissionen/datenaustausch.php>

**RICHTLINIEN**

**FÜR DEN ELEKTRONISCHEN  
DATENAUSTAUSCH IM  
BERUFSBILDUNGSWESEN**

**8 Anhang A: Transaktionen**

**Version 4.00 / 1. April 2009**

**Gültig ab 01.04.2009**

## 8 Anhang A: Transaktionen

Transaktionen (Informationsarten und -wege)

Eine Transaktion ist definiert aus der Transaktionsnummer (T.NR.) und der Sende- bzw. Empfangslokation. In der nachfolgenden Darstellung bestimmt die Pfeildarstellung die Sende- bzw. Empfangs-Lokation (Sendelokation → Empfangslokation). Wenn die Pfeildarstellung in beide Richtungen zeigt ↔, so bedeutet dies, dass 2 verschiedene Transaktionen (je eine in jeder Richtung) mit einer einzigen Schreibzeile dargestellt sind.

(Abkürzungen siehe Anhang B, 9.1)

### T.NR. LOKATIONENBESCHREIBUNG

01...			<b>STAMMDATEN</b>
01010			<b>Schüler/Lernender</b>
	AB	→	BB
	AB	↔	BS
	AB	→	BV
	AB	↔	GV
	AB	→	MD
	AB	→	PK
	BS	↔	BS
	BV	↔	BS
01012			<b>Eltern von Schüler/Lernender</b>
	AB	→	BB
	AB	↔	BS
	AB	→	BV
	AB	↔	GV
	AB	→	MD
	AB	→	PK
	BS	↔	BS
	BV	↔	BS
01020			<b>Lehrbetrieb</b>
	AB	↔	BB
	AB	↔	BS
	AB	↔	BV
	AB	→	GV
	AB	→	PK
01030			<b>Privatpersonen (z.B. Experten etc.)</b>
	AB	↔	BS
	AB	↔	BV
	AB	↔	GV

**Anhang A: Transaktionen**

02...

02300

AB → AB  
BS → AB  
BS → BS  
BS → GV  
BS → PK  
GV → AB  
GV → BS  
PK → AB  
PK → BS

**NOTEN**

**Prüfungsnoten** (inkl. Erfahrungsnoten)  
(bei ausserkantonalen Lernenden)

(Repetenten, Zuweisung ausserkantonal)

(Repetenten, Zuweisung ausserkantonal)

03...

03010

AB → BB  
AB → AB

**BERUFSBERATUNG**

**LENA**

05...

05010

AB → AI  
AB → AS  
AI → AS

**STATISTIKEN**

**BBT-Statistik**

05020

AB → BB

**Berufsberatungsstatistik / LENA**

05030

AB → BB

**Berufsberatungsstatistik / Lernendenzahlen**

07...

07010

AB → BB  
AB ↔ BS  
AB → BV  
AB ↔ GV  
AB → MD  
AB → PK  
BS ↔ BS  
BV ↔ BS

**MUTATIONEN**

**Mutationen einzelner Felder**

**R I C H T L I N I E N**

**FÜR DEN ELEKTRONISCHEN  
DATENAUSTAUSCH IM  
BERUFSBILDUNGSWESEN**

**9 Anhang B: Codierungen (Tabellen)**

**Version 4.00 / 1. April 2009**

**Gültig ab 01.04.2009**

## 9 Anhang B: Codierungen (Tabellen)

Die aktuelle Version grösserer Tabellen kann nur noch auf dem Internet abgerufen werden. Der genaue Link ist im entsprechenden Kapitel des Anhangs vermerkt.

Basis bilden bestehende Verzeichnisse z.B. des BfS oder des BBT. Für die einzelnen Felder sind die folgenden Definitionen und Codierungen festgelegt:

### 9.1 Lokationsarten

Code	Bezeichnung
AB	Amt für Berufsbildung
AF	Amt für Forstwesen (Bund/Kanton)
AI	Amt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (Bund=BBT/Kanton=KIGA)
AL	Amt für Landwirtschaft
AS	Amt für Statistik (Bund/Kanton)
BB	Berufsberatung
BK	Berufsbildungsämter-Konferenz (DBK, CRFP)
BS	Berufsfachschulen
BV	Berufsverband (zuständig z.B. für die überbetrieblichen Kurse)
DI	Departement / Direktion des Innern
ED	Erziehungsdirektion / -departement
GV	Gewerbe- und/oder Industrieverband
HF	Höhere Fachschulen
LA	Lehraufsichtskommission
LB	(Lehr)betriebe
LG	Lehrortsgemeinde
MD	Militärdirektion / -departement (Bund/Kanton)
PK	Prüfungskommission
PP	Privatpersonen (z.B. Lernende und deren gesetzliche Vertreter, Betriebs-, Prüfungs-, Schulprüfungsexperten, sowie Ausbilder)
RK	Schweizerisches Rotes Kreuz
SD	Sanitätsdirektion / -departement
SG	Schulgemeinde
SI	Berufsfachschulinspektorat
VD	Volkswirtschaftsdirektion / -departement
WB	(übrige) Weiterbildungsinstitute
WG	Wohnortsgemeinde Lernender

Wenn in diesem Zusammenhang von Kanton oder kantonal gesprochen wird, so ist damit jeweils auch das entsprechende Pendant im Fürstentum Liechtenstein gemeint.

Die Liste der Lokationsarten kann in neuen Versionen der Richtlinien ergänzt werden. Zuständig für die Vergabe von neuen Lokationsarten ist die SBBK Subkommission für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen.

### 9.2 Land (als Key-Teil)

Es sind nur die in Frage kommenden Nachbarländer definiert

Code	Bezeichnung
X	Schweiz / Fürstentum Liechtenstein
A	Oesterreich

## Anhang B: Codierungen (Tabellen)

D	Deutschland
F	Frankreich
I	Italien

### 9.3 Kanton

Es werden die Kantonsabkürzungen gemäss eCH 007 **cantonFLAbbreviation** (Kantonskürzel inkl. Fürstentum Lichtenstein) verwendet.

### 9.4 Firmenname, Namenszusatz und nähere Bezeichnung

Gemäss eCH-010, **organisationName**, **organisationNameAddOn1** und **organisationNameAddOn2** – Name und Namenszusätze einer Organisation.

Name und Namenszusätze der Firma, Organisation oder Behörde.

- **organisationName** soll den Namen der Firma, der Organisation oder Behörde enthalten. Bsp.: "Fuchsbau AG", "Eidgenössisches Finanzdepartement".
- **organisationNameAddOn1** und **organisationNameAddOn2** sollen verwendet werden, um die gewünschte Organisationsheit präzise anzusprechen. Bsp.: "Bundesamt für Informatik und Telekommunikation", "Help Desk"

### 9.5 Anrede

Code, der angibt, welche Anrede in der Adresse zu verwenden ist. Gemäss eCH-010 Feld **mrMrs**.

Codes 01 bis 03 sind in eCH-010 definiert. Codes 04 und 05 wurden für die Bedürfnisse der Datenaustausch im Berufsbildungswesen hinzugefügt. Für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen wird eCH Code 03 (Fräulein) nicht verwendet.

Für Kontaktpersonen in Firmen (Feld 4.4 in Transaktion Address) ist dieses Feld im Standard eCH-010 nicht vorgesehen. Das Feld wird aber für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen benutzt und deswegen in diese Richtlinien definiert.

Code	Bezeichnung
01	Frau
02	Herr
04	Herr und Frau
05	Familie

### 9.6 Titel

Gemäss eCH-010 **title**. Titel, mit dem die adressierte Person angesprochen werden möchte (z.B. ‚Dr.‘, ‚Prof.‘).

### 9.7 Name, Vorname, Lediger Name, Geburtsdatum, Geschlecht

Diese Felder sind in eCH-010 (**lastName**, **firstName**), und eCH-011 (**lastName**, **firstName**, **originalName**, **dateOfBirth**, **sex**) definiert. eCH-044 definiert diese Felder weiter und gibt weitere Informationen über deren Benutzung für die Personenidentifikation. Das Feld **Amtlicher Name (officialName)** wird als offizieller Name für die Personenidentifikation definiert.

## Anhang B: Codierungen (Tabellen)

Diese Felder werden in der Transaktion **Person** benutzt und dienen der genauen und eindeutigen Identifikation der Person für welche Information gesendet wird.

In der Transaktion **Address** werden die Felder **lastName** und **firstName** benutzt um die Anschriftsadresse zu definieren.

Die Werte für **lastName** und **firstName** in der Transaktion **Address** müssen nicht unbedingt gleich sein wie die Felder **officialName** und **firstName** in der Transaktion **Person**.

Für Lernenden sollten zwingend Geburtsdatum (**dateOfBirth**) und Geschlecht (**sex**) in der Transaktion **Person** gesendet werden, um eine sichere Identifikation der Lernenden zu ermöglichen. Die Zusendung dieser Felder für alle andere Personentypen ist, obwohl wünschenswert, nicht immer möglich und aus diesem Grund nicht obligatorisch.

Die einzelnen Felder sind wie folgt definiert:

- Amtlicher Name (**officialName**): Name der Person gemäss amtlichen Unterlagen. Kann aus einem oder mehreren Teilen bestehen. Wird in der Transaktion **Person** verwendet.
- Name (**lastName**): Vorname der adressierten Person. Hat eine Person mehrere Vornamen, sind alle hier einzutragen. Wird in der Transaktion **Address** verwendet.
- Lediger Name (**originalName**): Angestammter Name gemäss amtlichen Unterlagen. Kann aus einem oder mehreren Teilen bestehen.
- Vorname (**firstName**): Alle Vornamen der Person in der richtigen Reihenfolge.
- Geburtsdatum (**dateOfBirth**): Gemäss eCH-011 und eCH-044, Format (neu) jjjmmmtt.
- Geschlecht (**sex**): Gemäss eCH-011 und eCH-044, Werte (neu) 1 = männlich, 2 = weiblich.

### 9.8 Adressinformation

Gemäss eCH-010 und eCH-011. Die Felder sind wie folgt definiert:

Adresszusatzzeilen (**addressLine1** und **addressLine2**): Freie Zusatzzeilen für zusätzliche Adressangaben, welche in den übrigen Adressfeldern keinen Platz finden (z.B. für c/o-Einträge etc.).

- **addressLine1** sollte für personifizierte Adressangaben verwendet werden (z.B. c/o-Adresse)
- **addressLine2** sollte für unpersonifizierte Adressangaben verwendet werden (z.B. Zusatzangaben zur Lokalisation, z.B. "Chalet Edelweiss").

Strassenbezeichnung (**street**): Strassenbezeichnungen in Postadressen. Es kann sich dabei auch um den Namen einer Lokalität, eines Weilers etc. handeln.

Hausnummer (**houseNumber**): Hausnummer in Postadressen (inkl. Hausnummerzusatz).

Wohnungsnummer (**dwellingNumber**): Nummer der adressierten Wohnung. Diese ist bei grösseren Überbauungen gelegentlich notwendig.

Postfach (**postOfficeBox**): Nummer des adressierten Postfachs.

Postfachtext (**postOfficeBoxText**): Postfachtext in der gewünschten Sprache.

Gebiet (**locality**): Gelegentlich muss in ausländischen Adressen zusätzlich zu Ort und Land eine weitere geografische Angabe geführt werden, Für derartige Fälle ist das Feld **locality** vorgesehen. Es enthält über- oder untergeordnete Angaben zu einem Ort, wie z.B. Region, Provinz, Bundesstaat oder Ortsteil. Da es - gerade bei ausländischen Adressen - schwierig sein kann herauszufinden, ob es sich bei einer Angabe um eine über- oder untergeordnete Ortsangabe handelt, wird auf eine getrennte Abbildung von über- und untergeordneten Ortsangaben verzichtet,

Ortsbezeichnung (**town**): Adressierter Ort (in ausländischen Adressen falls nötig inkl. Provinz etc.).

### 9.9 Gemeindenummerierung

(Wohnortsgemeinde, Lehrortsgemeinde, Standortsgemeinde)

Die Nummerierung basiert auf dem amtlichen Gemeindeverzeichnis der Schweiz:

[http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/gem\\_liste/03.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/gem_liste/03.html)

Herausgeber: BfS Bundesamt für Statistik

### 9.10 Land

Länderliste EFKO gemäss Bundesamt für Strassen ASTRA:

<http://www.astra.admin.ch/dienstleistungen/00125/00167/index.html?lang=de>

### 9.11 Korrespondenzsprachen

Als Korrespondenzsprachen gelten (neu) die Sprachen gemäss eCH 011 "languageOfCorrespondance", basierend auf ISO 639-1:

Code	Bezeichnung
de	Deutsch
fr	Französisch
it	Italienisch
rm	Rätoromanisch
en	English

### 9.12 Telefon (phone)

Bestimmte Art von Telefon-Nummer. Sie umfasst:

Typ der Telefonnummer (**phoneCategory**)

- Freitext zur Beschreibung um welche Art von Telefonnummer es sich handelt. Für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen werden folgende Werte verwendet:

Code	Bezeichnung
business	Geschäft (allgemein)
businessCentral	Geschäft (Zentrale)
businessDirect	Geschäft (Direkte Nummer)
private	Privat
fax	Fax-Nummer
mobile	Nummer für Mobile

Telefonnummer (**phoneNumber**)

- Konkrete Telefon-Nummer, über die die Person erreichbar ist.

Gemäss eCH-046 soll die Nummer ohne Editierung übergeben werden. Für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen sind Vorwahl und Rufnummer durch einen Leerschlag oder Bindestrich zu trennen.

### 9.13 E-Mail Adresse (email)

Bestimmte Art von E-Mailadresse. Sie enthält:

Typ der E-Mail Adresse (**emailCategory**)

- Freitext zur Beschreibung um welche Art von E-Mail-Adressen es sich handelt. Für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen werden folgende Werte verwendet:

Code	Bezeichnung
business	Geschäft (allgemein)
private	Privat

E-Mail-Adresse (**emailAddress**)

- Konkrete E-Mail-Adresse über welche die Person erreichbar ist

### 9.14 Internet-Adresse (internet)

Bestimmte Art von Internet-Adresse gemäss eCH-046. Sie umfasst:

Typ der Internet-Adresse (**internetCategory**)

- Freitext zur Beschreibung um welche Art von Internet-Adresse es sich handelt. Für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen werden folgende Werte verwendet:

Code	Bezeichnung
business	Geschäft (allgemein)
private	Privat

Internet-URL (**internetAddress**)

- Die konkrete URL zur Webseite über welche die Person erreicht werden kann.

### 9.15 Rolle (roleId)

Dieser Code ist spezifisch für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen. Keine Korrespondenz in den eCH Normen. Die bisherigen Personenart-Codes wurden beibehalten und durch zusätzliche Codes für Lernende, Ausbilder, üK-Leiter usw. ergänzt.

Folgende Codes sind definiert

Code	Bezeichnung
assistance	Beistand
expert	Experte
guardian	Vormund
legalRep	Gesetzlicher Vertreter
legalRep2	2. Gesetzlicher Vertreter
parent	Eltern
student	Lernende
trainer	Ausbildner
uekLeader	üK-Leiter

## Anhang B: Codierungen (Tabellen)

### 9.16 Adress-Typ für Personen (personAddressType)

Freitext zur Beschreibung wofür die Adresse verwendet werden soll. Für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen werden folgende Werte verwendet:

Code	Bezeichnung
business	Geschäft (allgemein)
private	Privat

### 9.17 Berufsnummer (profId)

Details siehe im Internet unter:

Bildungsverordnung

<http://www.bbt.admin.ch/themen/grundbildung/00470/index.html?lang=de>

oder

Ausbildungs- und Prüfungsvorschriften

<http://www.bbt.admin.ch/themen/grundbildung/00438/index.html?lang=de>

### 9.18 Berufsvariante (profVar)

Die Berufsvariante ermöglicht bei gleicher Berufsnummer die Unterscheidung von Reglementsänderungen (z.B. KV-Reglement). Berufsvarianten werden durch eine aufsteigende Nummer dargestellt. Die erste Ausgabe eines Reglementes trägt die Berufsnummernvariante 001.

Beispiel:

BBT-Nr.	Variante	Bezeichnung	Fachrichtung/Branche
68200	001	Kaufmann erweiterte Grundbildung	Dienstleistungen und Administration
68200	090	Kaufmann erweiterte Grundausbildung (Pilot)	Dienstleistungen und Administration

### 9.19 Adress-Typ für Betriebe (companyAddressType)

Freitext zur Beschreibung wofür die Adresse verwendet werden soll. Für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen werden folgende Werte verwendet:

Code	Bezeichnung
training	Lehrortadresse
mailing	Kontaktadresse
additional	Zusatzadresse
billing	Rechnungsadresse

### 9.20 Ausbilder Rolle (masterRoleId)

Freitext zur Beschreibung der Ausbilder-Rolle. Für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen werden folgende Werte verwendet:

Code	Bezeichnung
responsible	Hauptverantwortlicher Ausbilder
trainer	Ausbilder

### 9.21 Typ Lehrvertrag (contractType)

Die aufgeführten Begriffe sind mit der SBBK abgesprochen. Eine Beschreibung der Begriffe ist bei der SBBK erhältlich.

Die Beschreibung der Lehrvertragstypen ist abgelegt unter:  
<http://www.sbbk.ch/sbbk/kommissionen/datenaustausch.php>  
→ Lehrvertragstypen

### 9.22 Verzeichnis der Berufsfachschulen (schoolId)

Das Verzeichnis wurde aufgrund von Meldungen der Berufsbildungsämter aufgebaut und enthält die für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen relevanten Berufsfachschulen.

Sämtliche Berufsfachschulen sind abgelegt unter:  
<http://www.sbbk.ch/sbbk/kommissionen/datenaustausch.php>  
→ Berufsfachschulen

### 9.23 Datum Lehrbeginn (contractBegin), Ursprünglicher Lehrbeginn (contractBeginOrigin), Datum Lehrende (contractEnd)

Das Feld **Ursprünglicher Lehrbeginn** entspricht dem Lehrbeginn des ersten Lehrvertrags, das Feld **Datum Lehrbeginn** entspricht dem Lehrbeginn vom aktuellen, aktiven Lehrvertrag.

Bei einer normalen Lehre enthalten beide Felder identische Werte.

Bei Fortsetzungslehren, enthält das Feld **Ursprünglicher Lehrbeginn** ein früheres Datum als das Feld **Datum Lehrbeginn**.

Bei Vertragsauflösung wird das Vertragsauflösungsdatum im Feld **Lehrvertragsauflösungsdatum** gesendet. Der Auflösungsgrund wird nicht mitgesendet (Der Auflösungsgrund ist nur relevant im Datenaustausch mit dem Bundesamt für Statistik - BFS, der gemäss separaten Richtlinien durchgeführt wird).

### 9.24 Schulbildungsnummerierung (schoolDBfs)

Schulbildungsnummerierung gemäss Bundesamt für Statistik.  
Herausgeber: BfS Bundesamt für Statistik, Espace de l'Europe 10, 2100 Neuchâtel.

### 9.25 Sprachcodes

Als Fremdsprachen bzw. Muttersprachen und Sprachaufenthalt gelten (neu) die Sprachen gemäss Bundesamt für Statistik:  
[http://www.classweb.bfs.admin.ch/bridge/de/ClassificVersion\\_download.asp?lang=German&version=LanguagesForPublications\\_2000](http://www.classweb.bfs.admin.ch/bridge/de/ClassificVersion_download.asp?lang=German&version=LanguagesForPublications_2000)

### 9.26 Verzeichnis Prüfungskommissionen (examCommissionID)

Das Verzeichnis wurde aufgrund von Meldungen der Berufsbildungsämter aufgebaut und enthält die für den Datenaustausch im Berufsbildungswesen relevanten Prüfungskommissionen (Lokationscode, Kanton, Bezeichnung, Fachrichtung/Branche). Das Verzeichnis ist im Internet abrufbar unter:  
<http://www.sbbk.ch/sbbk/kommissionen/datenaustausch.php>  
→ Liste der Prüfungskommission

### 9.27 Berufsmaturitätsrichtung (bmTypeld)

Die Berufsmaturitätsrichtungen sind in die " Verordnung über die Berufsmaturität " (412.103.1) definiert. In die Version vom 30. November 1998 sind folgende Richtungen definiert:

Code	Bezeichnung
A	technische Richtung
B	kaufmännische Richtung
C	gestalterische Richtung
D	gewerbliche Richtung
E	gesundheitliche und soziale Richtung
F	naturwissenschaftliche Richtung

### 9.28 Prüfungsperiode (examPeriod)

Code	Bezeichnung
0	Frühling
1	Sommer
2	Herbst
3	Winter

### 9.29 Prüfungsart (examType)

Die Prüfungsart unterscheidet die verschiedenen Abschlüsse bei Doppelberufen, sowie Teil- und Zwischenprüfungen:

Code	Bezeichnung
1	1. Lehrabschluss
2	2. Lehrabschluss (bei Doppelberuf)
3	Teilprüfung
4	Zwischenprüfung

### 9.30 Prüfungswiederholung (examRepetition)

Code	Bezeichnung
0	Erste Prüfung
1	1. Wiederholung
2	2. Wiederholung

### 9.31 Art Prüfungsergebnis (testResultType)

Code	Bezeichnung
1	BBT-LAP

### 9.32 Prüfungselemente (testElement)

Sämtliche Prüfungselemente sind abgelegt unter:  
<http://www.sbbk.ch/sbbk/kommissionen/datenaustausch.php>  
→ Prüfungselemente

Die Zuteilung der Prüfungselemente zu den Berufen ist dargestellt unter:  
<http://www.sbbk.ch/sbbk/kommissionen/datenaustausch.php>  
→ Berufsliste mit Fächern

Auf Französisch und Italienisch gibt es diese Tabellen im Moment nicht.

### 9.33 Präzisierungen Prüfungselemente (testElement2)

Diese Tabelle dient der genaueren Spezifizierung des angegebenen Prüfungselements z.B. bei Sprachen oder Wahlpflichtfächern.

Code	Sprache	Abkürzung	Fach
00122	D	D	Deutsch
00124	D	E	Englisch
00189	D	I	Italienisch
00190	D	F	Französisch
00191	D	R	Romanisch

### 9.34 Bewertungsart (assessmentType)

Code	Bezeichnung
1	Note (zwischen 1,0 und 6,0)
2	Punkte
3	Boolescher Wert (0 und 1; z.B. bei Röntgenberechtigung, Prüfungserfolg)

### 9.35 Transaktionscode (transactionType)

Code	Bezeichnung
1	Planung
2	1. Uebermittlung
3	Updates
4	Delete
5	Zusatz

### 9.36 Steuerfeld Noten (noteControl)

Das Steuerfeld Noten definiert, ob in einem zugehörigen Notenfeld ein Eintrag folgt oder nicht, bzw. eine Dispensation vorliegt.

**Anhang B: Codierungen (Tabellen)**

Code	Bezeichnung
0	Kein Noteneintrag
1	Noteneintrag
2	Dispensation
3	nicht relevant (z.B. bei Wahlpflichtfächern)
4	Berufsmaturität (BMS)

**9.37 Hinweiscodes (noteType)**

Dieses Feld wird verwendet zur Lieferung zusätzlicher Informationen zu den Noten. Dabei wird jede einzelne Stelle als eigenständiger Code verwendet:

**9.37.1 1. Stelle: Sprachdiplome ()**

Code	Bezeichnung
leer	nicht relevant
1	DELFF Diplôme Européen de la Langue Française
2	First Certificate of Cambridge
3	Advanced Certificate of Cambridge

**9.38 Prüfungsschwerpunkt (testFocus)**

Verschiedene Berufe erlauben eine schwerpunktmässige Lehrabschlussprüfung. Details siehe Ausbildungs- und Prüfungsvorschriften des entsprechenden Berufes.

- deutsch: <http://www.bbt.admin.ch/berufsb/bildungse/d/index.htm>
- français: <http://www.bbt.admin.ch/berufsb/bildungse/f/index.htm>
- italiano: <http://www.bbt.admin.ch/berufsb/bildungse/i/index.htm>

**9.39 Hinweis Prüfungserleichterung (testRelief)**

Ein 1-stelliger Code 'X', falls Erleichterungen vom Prüfungsorgan vorliegen (die Unterlagen dazu sind separat zuzustellen).

Beispiele:

- Zeitbonus bei Handikapierten oder
- andere Beurteilung bei Legasthenikern