



Spezifikation XBildung

Version 1.1 Pre-Release

Fassung: 8. Oktober 2024

Herausgeber: BMBF, Land Sachsen-Anhalt

Bezugsort: http://xbildung.de/def/xbildung/1.1/spec/xbd_spezifikation_1.1.pdf

Inhaltsverzeichnis

I Einleitung	1
I.1 Hintergrund zu XBildung	3
I.2 XBildung-Journey	5
I.2.1 XSchule-Journey	7
I.2.2 XBerufsbildung-Journey	8
I.2.3 XHochschule-Journey	10
I.3 Spezifikation XBildung	13
I.3.1 Aufbau	13
I.3.2 Bestandteile	13
II Fachliche Modellierung	15
II.1 Grundlegende Designentscheidungen	17
II.2 Wichtige Hinweise zur Implementierung	19
II.3 Eingebundene externe Modelle	21
II.3.1 XOEV-Bibliothek	21
II.4 Code-Datentypen	23
II.4.1 Übersicht	23
II.4.2 Code.AmtlicherGemeindeschluessel	25
II.4.3 Code.ArtDerBemerkung	25
II.4.4 Code.ArtDerPruefung	25
II.4.5 Code.ArtDerSchule	25
II.4.6 Code.ArtDesSchulabschlusses	26
II.4.7 Code.ArtDerTraegerschaft	26
II.4.8 Code.Bezirk	26
II.4.9 Code.Bewertungsschema	27
II.4.10 Code.Bundesland	27
II.4.11 Code.CEFR	27
II.4.12 Code.Erreichbarkeit	28
II.4.13 Code.EQF	28
II.4.14 Code.Geschlecht	29
II.4.15 Code.GesetzlicherVertreter	29
II.4.16 Code.ISCED2011	29
II.4.17 Code.ISCEDF2013	30
II.4.18 Code.Kreis	30
II.4.19 Code.Language	31
II.4.20 Code.Lernzeitmodell	31
II.4.21 Code.Regionalschlüssel	31
II.4.22 Code.Staat	32
II.4.23 Code.Staatsangehoerigkeit	32
II.5 Basisdatentypen	35
II.5.1 String.Localized	35
II.6 Klassen für den Datenaustausch	37
II.6.1 Benotung	37
II.6.2 Dokument	40
II.6.3 Ortsangabe	41
II.6.4 Praktikum	41
II.6.5 TeilbekanntesDatum	42
II.6.6 Zeitraum	42
III Anhänge	45
III.A Codelisten	47
III.A.1 Übersicht	47

III.A.2 Details	48
III.B Glossar	73
III.C Abkürzungen	77
III.D Versionshistorie	79
III.D.1 Version 1.1 Pre-Release	79
III.D.2 Version 1.0	80
III.D.3 Version 0.95	81

I Einleitung

I.1 Hintergrund zu XBildung



Als XBildung wird ein übergreifender Datenaustauschstandard bezeichnet, der das gesamte Bildungswesen in den Blick nimmt. Das Ziel des Vorhabens ist es, dass Akteure im Bildungswesen (z.B. Hochschulen, Schulen, Bildungsträger) elektronische Daten standardisiert untereinander austauschen, um sowohl lernende Personen als auch die genannten Akteure zu entlasten (weniger analoge Nachweise, Fehlerreduktion, schnellere (Prüf-)Verfahren etc.). XBildung mit seinem Basismodul bildet eine inhaltliche Klammer um Fachmodule bzw. -standards, wie [XHochschule](#), [XSchule](#) und [XBerufsbildung](#) und regelt diejenigen Aspekte, die für die Fachmodule übergreifend relevant sind. Konkret definiert der Datenaustauschstandard semantische und fachlich übergreifende Bausteine zur Wiederverwendung wie [Dokument](#). XBildung zielt dabei auf Interoperabilität mit dem europäischen Interoperabilitätsframework von [Europass](#) ab, welches auf digitale Nachweise und die Beschreibung von Bildungsstationen eines Bildungslebenslaufes spezialisiert ist.

Als Vorhaben der Federführer im Themenfeld Bildung, des Landes Sachsen-Anhalt und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, wurde der [Standardisierungsbedarf](#) beschrieben und mit Interessensgruppen in virtuellen Arbeitskreisen abgestimmt. Die Bedarfsbeschreibung wurde zur [36. Sitzung des IT-Planungsrates](#) am 29. Oktober 2021 eingereicht und beschreibt den Bedarf eines möglichst verlustfreien Datenaustauschs im deutschen Bildungswesen. XBildung, ebenso wie das Fachmodul [XSchule](#), wurden in Folge der 36. Sitzung des IT-Planungsrates als Standardisierungsbedarfe aufgenommen. Das Fachmodul [XHochschule](#) wurde bereits in der [33. Sitzung des IT-Planungsrates](#) als Standardisierungsbedarf aufgenommen. Das Fachmodul [XBerufsbildung](#) wurde in der [43. Sitzung des IT-Planungsrates](#) als Standardisierungsbedarf aufgenommen.



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung




SACHSEN-ANHALT

I.2 XBildung-Journey

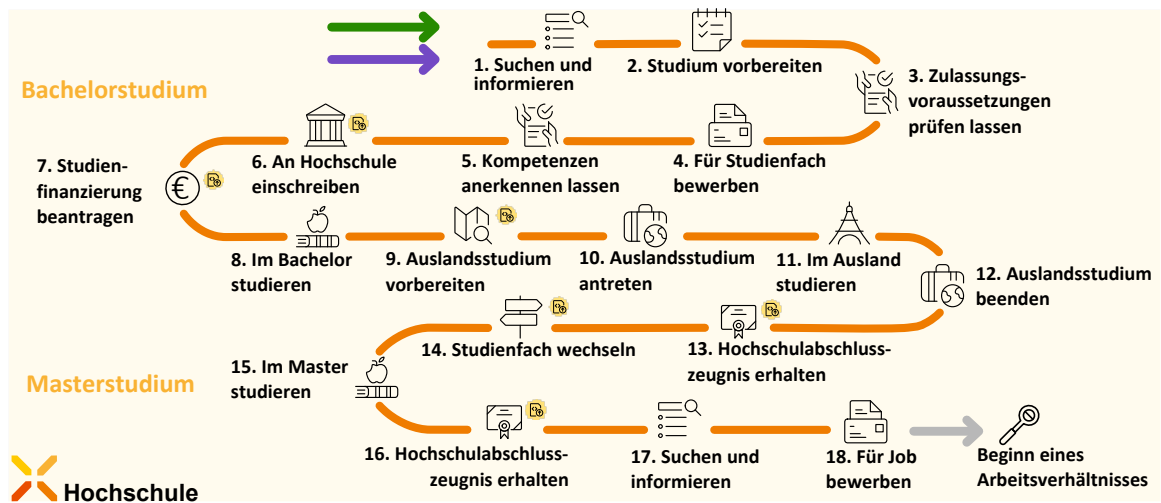
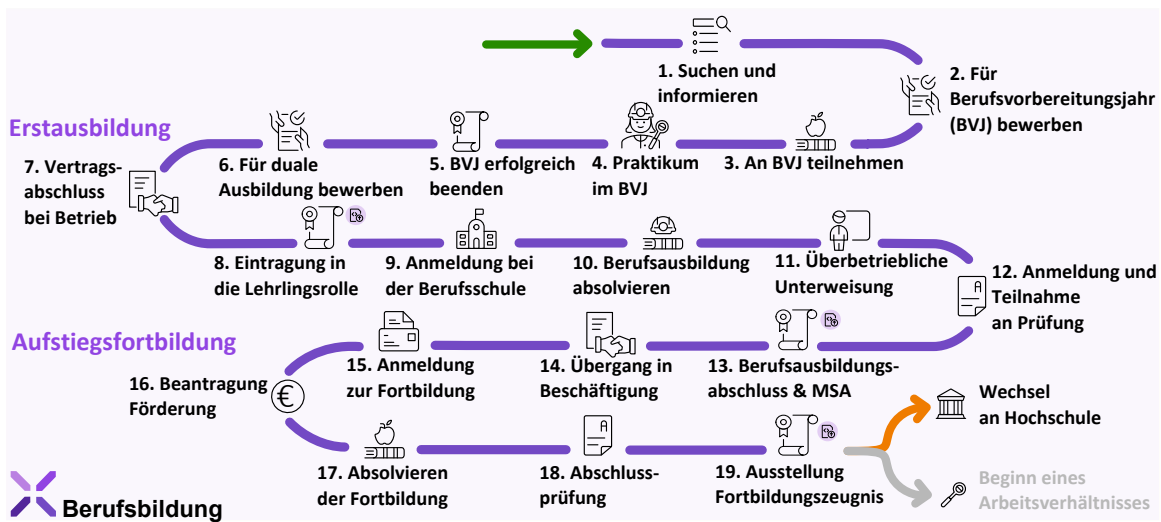
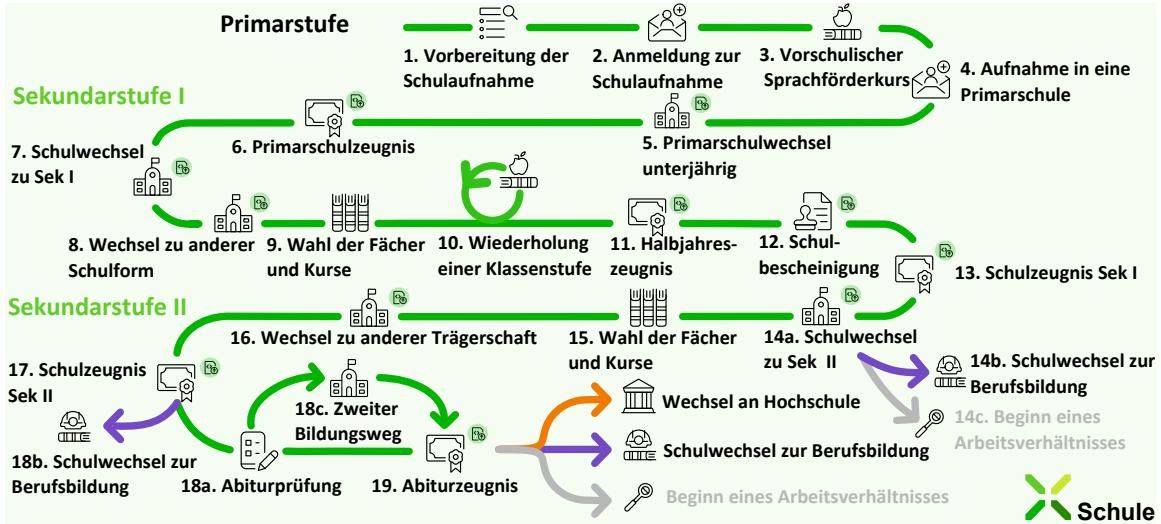


Die XBildung-Journey illustriert idealtypische Wege von Individuen durch das deutsche Bildungssystem und berücksichtigt dabei drei Lebenslagen, die den Anwendungsbereichen der Standards entsprechen: Schule, Berufsausbildung und Hochschule. Die Journey vereint die Perspektiven von drei Fachvorhaben bzw. IT-Standards, die unter dem Dach des umfassenden Standardisierungsvorhabens XBildung gesammelt sind: XSchule, XBerufsbildung und XHochschule.

Die dargestellten Journeys zielen darauf ab, Potenziale für Standardisierung in den jeweiligen Bereichen zu identifizieren. Nicht alle Schritte werden zwingend im Rahmen einer Bildungsvita durchlaufen. Die Journeys bieten Orientierung und zeigen mögliche Pfade auf.

Die XBildung-Journey bietet einen umfassenden und detaillierten Überblick über typische Stationen im Bildungswesen. Jede Station, an der eine standardisierte Datenübermittlung möglich ist, wird mit einem speziellen Symbol  gekennzeichnet. Dies erleichtert die Identifikation und das Verständnis der verschiedenen Stationen und ihrer Rolle im Gesamtkontext des Bildungssystems. Die XBildung-Journey ist ein Werkzeug, um Potenziale für Standardisierung aufzuzeigen.

Bildung-Journey



]init[AG im Auftrag des BMBF und Land Sachsen-Anhalt

I.2.1 XSchule-Journey

Die XSchule-Journey beschreibt die Reise von jungen Menschen entlang der Lebenslage Schule durch das Schulverwaltungswesen. Diese ist in Primarstufe, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II untergliedert. Jeder Änderung in der Lebenslage des jungen Menschen in der Schule ist eine Station zugeordnet:

1. Vorbereitung der Schulaufnahme

Bei dieser Station finden vorbereitende Maßnahmen zur Schulaufnahme wie die Auswahl der Grundschule, die Schuleingangsuntersuchung oder die Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs statt. Außerdem kann eine Anerkennung schulischer Bildung bei ausländischen Zeugnissen oder anderweitig erbrachten Leistungen stattfinden.

2. Anmeldung zur Schulaufnahme

Der junge Mensch wird in der aufnehmenden Schule angemeldet. Dabei werden von der Schule die notwendigen Informationen über ihn und seine Erziehungsberechtigten erfasst.

3. Vorschulischer Sprachförderkurs

Falls während der Schuleingangsuntersuchung ein Bedarf festgestellt wird, kann der junge Mensch einen vorschulischen Sprachförderkurs besuchen, damit er gleichberechtigt mit anderen Kindern am Unterricht teilnehmen kann.

4. Aufnahme in eine Primarschule

Der junge Mensch wird in die Schule aufgenommen. Mit der Einschulung werden die Anmeldedaten, die die Erziehungsberechtigten angegeben haben, in die Schulakte überführt.

5. Primarschulwechsel unterjährig

Die abgebende Schule übermittelt neben den notwendigen Daten eine Notenübersicht als aktuellen Zwischenstand bei einem unterjährigen Wechsel, der z.B. durch einen kurzfristigen Umzug der Familie in ein anderes Bundesland bedingt werden kann.

Falls ein Förderbedarf bei dem jungen Menschen festgestellt wird, werden entsprechende Fördermaßnahmen erarbeitet.

6. Primarschulzeugnis

Ab einem bestimmten Zeitpunkt erhält der junge Mensch Schulnoten in der Grundschule. Mit Ausstellung des Zeugnisses für den Abschluss der Grundschule erhält er zudem eine Laufbahnempfehlung für die weitere Schulbildung.

7. Schulwechsel zu Sek I

Die Erziehungsberechtigten melden den jungen Menschen an einer weiterführenden Schule der Sekundarstufe I an.

8. Wechsel zu anderer Schulform

Der junge Mensch und seine Erziehungsberechtigten können sich gemeinsam für einen erneuten Schulwechsel zu einer anderen Schulform entscheiden, zum Beispiel von einer Realschule in ein Gymnasium.

9. Wahl der Fächer und Kurse

Ein wichtiger Entscheidungspunkt in der Sekundarstufe I ist die Wahl der zweiten Fremdsprache und der Wahlpflichtfächer.

10. Wiederholung einer Klassenstufe

Aufgrund von Förderbedarf und des kürzlichen Wechsels zur neuen Schule kann bei der Schulaufnahme empfohlen werden, die aktuelle Klassenstufe zu wiederholen.

11. Halbjahreszeugnis

Dieses Zeugnis gibt einen Überblick über die Leistungen im ersten Schulhalbjahr.

12. Schulbescheinigung

Eine Schulbescheinigung ist ein Dokument zum Nachweis des Schulbesuchs, das z.B. bei der Beantragung von Sozialleistungen oder bei Verkehrsunternehmen vorgelegt werden muss.

13. Schulzeugnis Sek I

Am Ende der Sekundarstufe I kann ein allgemeinbildender Schulabschluss erworben werden. Dieser bescheinigt die in der Schule erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten in einem Zeugnis und berechtigt – je nach Abschluss – zum Besuch unterschiedlicher weiterführender Bildungseinrichtungen.

14. Schulwechsel zu Sek II

Der junge Mensch entscheidet sich nach reiflicher Überlegung für den Besuch einer weiterführenden Schule der Sekundarstufe II.

15. Wahl der Fächer und Kurse

Eine wichtige Entscheidung in der Sekundarstufe II ist die Wahl der Leistungs- und Grundkurse.

16. Wechsel zu anderer Trägerschaft

Ein Schulwechsel zu einer anderen Trägerschaft beinhaltet in der Regel einen Wechsel von einer öffentlichen Schule zu einer privaten Schule oder umgekehrt.

17. Schulzeugnis Sek II

Die Zeugnisse der Sekundarstufe II haben Einfluss auf die Gesamtwertung des Abiturs.

18. Abiturprüfung

Die Sekundarstufe II umfasst die Einführungsphase und die Qualifikationsphase und schließt mit der Abiturprüfung ab.

19. Abiturzeugnis

Das Abiturzeugnis enthält die in den Kursen der Qualifikationsphase und in den Abiturprüfungen erzielten Noten. Es beinhaltet auch eine Gesamtnote, die auf der Grundlage aller Noten berechnet wird. Mit dem Abiturzeugnis erhält der junge Mensch die Bescheinigung der Allgemeinen Hochschulreife.

Damit stehen dem jungen Menschen die Wege in die Hochschule, in eine Ausbildung oder direkt in das Berufsleben offen.

I.2.2 XBerufsbildung-Journey

Die XBerufsbildung-Journey kann anhand der folgenden Abbildung nachvollzogen werden und stellt einen exemplarischen Weg durch das Berufsbildungswesen dar. Diese ist in Erstausbildung und Aufstiegsfortbildung untergliedert. Jeder Änderung in der Lebenslage einer Person im Berufsbildungswesen ist eine Station untergeordnet:

1. Suchen und Informieren

Für Ausbildungsinteressierte, die eine allgemeinbildende Schule ohne Abschluss verlassen, besteht die Möglichkeit, sich von einer Jugendberufsagentur beraten zu lassen. Diese kann die ausbildungsinteressierte Person und ggf. deren Erziehungsberechtigte informieren und in eine entsprechende Maßnahme vermitteln.

2. Für Berufsvorbereitungsjahr (BVJ) bewerben

Die ausbildungsinteressierte Person bewirbt sich mit ihren Unterlagen (darunter Abgangszeugnis, Lebenslauf, Anmeldebogen uvm.) auf postalischem Weg bei einem Ausbildungsbetrieb, der ihr in der Beratung empfohlen wurde.

3. An BVJ teilnehmen

Die ausbildungsinteressierte Person wird für das Berufsvorbereitungsjahr (BVJ) angenommen. Sie kann dort ein Jahr lang am schulischen Unterricht teilnehmen, in dem neben allgemeinbildenden Teilen auch berufsvorbereitende Anteile vermittelt werden. Die Schwerpunkte werden auf ihre Voraussetzungen ausgerichtet, sodass sie gute Chancen hat, auch ihren Schulabschluss nachzuholen.

4. **Praktikum im BVJ**

Während des BVJ absolviert die auszubildende Person, neben dem schulischen Teil, ein bis zwei Praktika in einem Betrieb, in dem die Vermittlung von berufsspezifischen Kenntnissen und die Orientierung für die spätere Ausbildungswahl erfolgen. Dafür bewirbt sie sich mit Unterstützung ihrer Lehrkräfte beim Betrieb, der regelmäßig Praktikanten aufnimmt. Insgesamt verbringt die auszubildende Person dort zwei Wochen und arbeitet in der Werkstatt mit.

5. **BVJ erfolgreich beenden**

Nach erfolgreicher Teilnahme an dem BVJ und dem Praktikum nimmt die auszubildende Person an den gemeinsamen Prüfungen für den Erwerb der erweiterten Berufsbildungsreife (eBBR) teil, die sie für eine Ausbildung benötigt. Sie lernt in den folgenden Wochen intensiv und besteht erfolgreich alle Prüfungen. Die Berufsschule stellt im Anschluss das Zeugnis der eBBR aus.

6. **Für duale Ausbildung bewerben**

Die Bewerbung für den Ausbildungsberuf richtet die auszubildende Person wegen der guten Erfahrungen wieder an den Betrieb, bei dem sie bereits das Praktikum absolviert hat. Hierfür sendet sie eine Bewerbung inkl. des Abschlusszeugnisses und weiteren Unterlagen an den Betrieb.

7. **Vertragsabschluss beim Betrieb**

Zwischen dem Ausbildungsbetrieb und der auszubildenden Person wird ein Ausbildungsvertrag geschlossen, den ggf. die erziehungsberechtigte Person unterzeichnen muss. Dieser Vertrag enthält gesetzlich geregelte Mindestanteile. Der Betrieb macht von der Möglichkeit Gebrauch, den vorgefertigten Vertrag der Handwerkskammer online auszufüllen. Beim Anmelden im Portal mit entsprechenden Zugangsdaten werden zahlreiche Daten automatisch in das Dokument übertragen. Daher müssen lediglich die Informationen der auszubildenden Person sowie andere Details zur Ausbildung angepasst oder ergänzt werden. Das Dokument kann anschließend digital an die Handwerkskammer übermittelt werden.

8. **Eintragung in die Lehrlingsrolle**

Der Ausbildungsbetrieb ist verpflichtet, den Ausbildungsvertrag zusammen mit dem Antrag auf Eintragung in das Berufsausbildungsverzeichnis unverzüglich nach dessen Abschluss, spätestens jedoch innerhalb von 4 Wochen nach Beginn der Ausbildung, bei der Handwerkskammer zur Eintragung in die Lehrlingsrolle einzureichen. Die Kammer prüft den Vertrag auf seine Rechts- und Gesetzmäßigkeit, bevor er in die Lehrlingsrolle eingetragen wird. Verträge, die nicht den gesetzlichen Voraussetzungen entsprechen, können nicht in die Lehrlingsrolle aufgenommen werden. Für die Eintragung wird eine Gebühr erhoben.

9. **Anmeldung bei der Berufsschule**

Der Betrieb meldet die lernende Person an der Berufsschule an, an der sie bereits das BVJ absolviert hat. Dies geschieht i.d.R. mit einem schriftlichen Antrag. Für den Antrag sind die Einreichung des Ausbildungsvertrages und/oder die Bestätigung der Eintragung in die Lehrlingsrolle sowie die Zeugnisse notwendig.

10. **Berufsausbildung absolvieren**

Die lernende Person durchläuft eine 3,5-jährige Ausbildung, bei der etwa 30% auf den schulischen Teil und 70% auf den praktischen Teil im Betrieb entfallen. Der Betrieb meldet die lernende Person schriftlich per Antrag für die Zulassung zur Gesellenprüfung I beim zuständigen Prüfungsausschuss oder der Handwerkskammer an. Die lernende Person legt nach etwa der Hälfte ihrer Ausbildung den ersten Teil der sogenannten gestreckten Gesellenprüfung ab, die aus einem schriftlichen Teil besteht.

Der schriftliche Teil wird als Teil I bezeichnet. Dieser Prüfungsteil umfasst theoretische Fragen und Aufgaben, die das in der Ausbildung erworbene Fachwissen testen. In anderen Berufen kann dies jedoch auch eine Zwischenprüfung sein.

11. Überbetriebliche Unterweisung

Während der Ausbildung können Teile der Berufsausbildung auch in Innungen oder anderen Einrichtungen erfolgen, die zusätzliche Kenntnisse und Fertigkeiten vermitteln sollen. Dort werden regelmäßige Überprüfungen des Ausbildungsstandes der lernenden Person durchgeführt.

12. Anmeldung und Teilnahme an Prüfung

Zum Ende der dualen Berufsausbildung wird die lernende Person fristgerecht und per Antrag zur Gesellenprüfung Teil II angemeldet. Hierzu muss das Berichtsheft als Nachweis bereitgestellt werden. Die lernende Person führt ihr Berichtsheft bereits digital, sodass die abgezeichneten Nachweise durch die Kammer digital zur Verfügung gestellt werden können. Die Abschlussprüfung selbst besteht aus zwei Teilen – einem schriftlichen und einem mündlich/praktischen Teil. Diese Prüfungen legt die lernende Person sowohl in der Berufsschule als auch in der Innung ab.

13. Berufsausbildungsabschluss und MSA

Nach erfolgreich absolvierten Prüfungen erhält die lernende Person von ihrer Berufsschule ein Abschlusszeugnis. Die Handwerkskammer stellt ihr zusätzlich ein Prüfungszeugnis aus. Da die lernende Person während ihrer Berufsschulzeit sehr gute Noten hatte, erhält sie von seiner Berufsschule auf Antrag den Nachweis über den Erwerb des mittleren Schulabschlusses (MSA).

14. Übergang in Beschäftigung

Nach erfolgreichem Abschluss der Berufsausbildung bewirbt sich die ausgebildete Person als Geselle in einem Betrieb ihrer Wahl. Die Bewerbung mit den entsprechenden Nachweisen konnte sie bereits auf digitalem Weg über die Bewerbungsplattform der Firma einreichen.

15. Anmeldung zur Fortbildung

Die ausgebildete Person arbeitet in den folgenden Jahren bei der Firma und kann viele Fertigkeiten dazulernen. Bald entscheidet sie sich für eine Aufstiegsfortbildung zum Meister. Hierzu meldet sie sich beim Bildungs- und Technologiezentrum (BTZ) einer Handwerkskammer zu einem Vorbereitungslehrgang an. Hierzu muss sie bei der Handwerkskammer erst den Antrag auf Zulassung zur Meisterprüfung stellen, bevor sie sich anmelden kann.

16. Beantragung Förderung

Da die ausgebildete Person diese Ausbildung neben dem Beruf absolvieren möchte, reduziert sie ihre Arbeitszeit um 20%. Dank des Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetzes kann sie finanzielle Mittel für die Aufstiegsfortbildung online beantragen.

17. Absolvieren der Fortbildung

Während der etwa zweijährigen Fortbildung besucht die lernende Person verschiedene Kurse des Bildungs- und Technologiezentrum (BTZ) und arbeitet in Teilzeit in ihrem Betrieb.

18. Abschlussprüfung

Nach erfolgreicher Teilnahme an den Kursen, kann die lernende Person sich zur Meisterprüfung anmelden. Die Prüfung besteht aus vier einzelnen Teilen, die erfolgreich absolviert werden.

19. Ausstellung Fortbildungszeugnis

Am Ende der Fortbildung wird ein Fortbildungszeugnis ausgestellt.

Damit stehen der ausgebildeten Person die Wege in die Hochschule oder ins Berufsleben offen.

I.2.3 XHochschule-Journey

Die XHochschule-Journey beschreibt einen Weg durch den Lebensabschnitt Hochschulbildung mit den möglichen Stationen, die eine Person in ihrem Studium erleben kann. Dieses ist in Bachelorstudium

und Masterstudium untergliedert. Jeder Änderung in der Lebenslage einer Person im Studium ist eine Station zugeordnet:

1. **Suchen und informieren**

Erster Schritt in der Hochschulbildung ist die Recherche. Studieninteressierte können sich über strukturierte Angebote (z. B. Hochschulkompass der HRK, My Guide, Digitaler Campus, StudyInEurope) sowie Suchmaschinen über das Studienangebot und konkrete Studienfächer in Deutschland informieren.

2. **Studium vorbereiten**

Nach einem Vergleich des Studienangebots entscheiden sich Studieninteressierte in der Regel für ein bis zwei konkrete Studienfächer.

3. **Zulassungsvoraussetzungen prüfen lassen**

Für einige Studienfächer müssen Studieninteressierte bestimmte Zulassungsvoraussetzungen erfüllen und vor bzw. im Zuge einer Bewerbung prüfen lassen: Zum einen gibt es Studienfächer, für die eine bestimmte Eignung im Rahmen einer Prüfung nachgewiesen werden müssen (künstlerische und sportliche Eignungsprüfung, Test für medizinische Studienfächer (TMS)). Zum anderen müssen Studieninteressierte vor einer Bewerbung teilweise auch Kompetenznachweise z.B. bei Dienstleistern wie uni-assist zur Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen für ein konkretes Studienfach (ggf. mit Zweitwunsch) einreichen.

4. **Für Studienfach bewerben**

Die Bewerbung für ein konkretes Studienfach mit Nachweisen etc. erfolgt in der Regel über die digitalen Bewerbungsplattformen der Hochschulen. Insbesondere bei den bundesweit zulassungsbeschränkten Studienfächern (Medizin, Pharmazie, Tiermedizin und Zahnmedizin) erfolgt die Bewerbung hingegen zentral über die sog. DoSV-Bewerbungsplattform der Stiftung für Hochschulzulassung (SfH).

5. **Kompetenzen anerkennen lassen**

Das Prüfungsamt und/oder einzelne Fakultäten einer Hochschule erkennen (ausländische) Kompetenznachweise gegebenenfalls studienfachsspezifisch an.

6. **An Hochschule einschreiben**

Bei Vorliegen aller Zulassungsvoraussetzungen erhalten Studieninteressierte ein Studienplatzangebot, welches sie mit einer Zusage annehmen können. Nach der Bezahlung einer Gebühr werden sie an der Hochschule immatrikuliert und erhalten eine Immatrikulationsbescheinigung.

7. **Studienfinanzierung beantragen**

Zur Finanzierung eines Studiums können (angehende) Studierende verschiedene Fördermöglichkeiten beantragen (z. B. Stipendien), wobei die Möglichkeiten und eine konkrete finanzielle Förderung von zahlreichen Faktoren abhängen; etwa persönliche Lebenslage, bisherige Leistungen, Hochschule und das konkrete Studienfach.

8. **Im Bachelor studieren**

In Deutschland ist das grundständige Studium zumeist ein Bachelorstudium.

9. **Auslandsstudium vorbereiten**

Studierende können sich mit strukturierten Informationsangeboten oder beim akademischen Auslandsamt ihrer Hochschule über die Möglichkeit eines Auslandsaufenthalts bzw. Auslandssemesters (z.B. im Rahmen des EU-Programms Erasmus+) informieren und sich nach einer Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen im Ausland für einen Studienplatz bewerben. Im Zuge von Erasmus+ kann außerdem ein sogenanntes Learning Agreement zwischen der studierenden Person, der heimischen Hochschule sowie der ausgewählten ausländischen Hochschule über die im Rahmen des Auslands-

aufenthalts angestrebten Leistungen geschlossen werden. Gegebenenfalls ist die Ausstellung eines Transcript of Records (ToR) notwendig.

10. Auslandsstudium antreten

Nach erfolgreicher Prüfung der (deutschen) Kompetenznachweise durch die ausländische Hochschule können die Studierenden ihr Studium im Ausland antreten.

11. Im Ausland studieren

Im Ausland absolvieren die Studierenden ein Studiensemester, wobei sie in der Regel Veranstaltungen in ihrem Studienfach und auf ihrem Niveau besuchen.

12. Auslandsstudium beenden

Nach Abschluss des Auslandssemesters können die Studierenden ihre im Rahmen des Auslandsaufenthalts erbrachten Leistungen durch die heimische Hochschule für ihr Studium anerkennen und anrechnen lassen.

13. Hochschulabschlusszeugnis erhalten

Zum erfolgreichen Abschluss des grundständigen Studiums wird den Studierenden ein (digitales) Hochschulabschlusszeugnis mit weiteren Dokumenten wie Transcript of Records (ToR) oder Diploma Supplements ausgestellt.

14. Studienfach wechseln

Studierende können nach erfolgreichem Abschluss ihres Bachelorstudiums ein Masterstudium aufnehmen, falls ihr Bachelorstudium durch die entsprechende Hochschule anerkannt wird und sie alle weiteren Zulassungsvoraussetzungen erfüllen.

15. Im Master studieren

Nach dem grundständigen Studium (Bachelor) absolvieren Studierende in Deutschland häufig ein weiterführendes Studium (Master).

16. Hochschulabschlusszeugnis erhalten

Zum erfolgreichen Abschluss des konsekutiven Studiums wird den Studierenden ein (digitales) Hochschulabschlusszeugnis mit weiteren Dokumenten wie Transcript of Records (ToR) oder Diploma Supplements ausgestellt.

17. Suchen und informieren

Zu Beginn der Stellensuche informieren sich Arbeitssuchende mit strukturierten Informationsangeboten (z.B. Jobbörse der Bundesagentur für Arbeit, Indeed), Suchmaschinen (z.B. Google) oder bei Beratungsstellen (z. B. bei Vermittlungsfachkräften der Bundesagentur für Arbeit) zum deutschen Arbeitsmarkt und geeigneten Beschäftigungsmöglichkeiten.

18. Für Job bewerben

Die Bewerbung auf eine konkrete Stelle mit Nachweisen wie z. B. Zeugnissen, erfolgt beispielsweise über digitale Bewerbungsplattformen der Arbeitgeber oder zunehmend auch über die digitalen Onlineprofile der Bewerber:innen.

I.3 Spezifikation XBildung



I.3.1 Aufbau

Das Dokument ist in drei Teile gegliedert, bestehend aus einer Einleitung mit dem [Hintergrund zu XBildung](#) und der [Bildungsjourney](#), einem inhaltlichen Kapitel zur [fachlichen Modellierung](#) mit Metadaten-Strukturen für das Ausstellen von digitalen Nachweisen im Hochschulwesen, sowie einem [Anhang](#), welcher unter anderem konkrete Werte aus der Hochschulstatistik übernimmt oder eigens geschaffene Wertelisten führt.

I.3.2 Bestandteile

Diese Spezifikation in der [Version 1.1](#) besteht

- aus dem hier vorliegenden [Spezifikationsdokument](#)
- aus XML Schema-Definitionen, Bezugsquelle: <http://xbildung.de/def/xbildung/1.1/xsd>
- aus [Codelisten und Mapping zu EU-Vokabularen](#)

Zusätzlich wird erhaltenes Feedback zur Spezifikation auf [Github.com](#) veröffentlicht und in Folgeversionen eingearbeitet.

II Fachliche Modellierung

II.1 Grundlegende Designentscheidungen



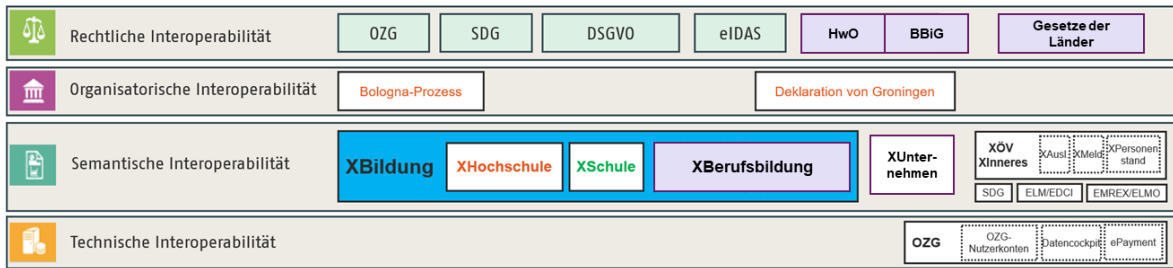
OZG, SDG, DSGVO und eIDAS sind rechtliche Vorgaben im Bildungswesen, die es einzuhalten bzw. umzusetzen gilt. Im Jahr 2019 kam eine [Studie](#) im Kontext der OZG-Umsetzung zu dem Ergebnis, dass es neben fachlich konkreten Spezifikationen wie XHochschule und weiteren auch eines organisatorischen, semantischen und technischen Rahmens bedarf, der [Lebenslagen-übergreifend](#) für Interoperabilität im Bildungswesen sorgt. Dieser Rahmen soll Themen abbilden, die nicht direkt schul- oder hochschulspezifisch sind. Genau das ist die Zielstellung von XBildung. Mit XBildung können Entwicklungsaufwände gebündelt werden, die bei einer Vielzahl parallel umzusetzender digitaler Verwaltungsdienstleistungen im Bildungswesen entstehen.

Übergeordnetes Ziel ist es, die Interoperabilität im Bildungswesen durch die Digitalisierung von ehemals analogen Nachweisen zu fördern: d.h. die zusätzliche Ausstellung von maschinenverarbeitbaren Bildungsnachweisen zu ermöglichen. Dazu zählen beispielsweise der digitale Sekundarschulabschluss, das Hochschulabschlusszeugnis oder das Prüfungszeugnis einer dualen Ausbildung. Hier dient die Spezifikation XBildung als Basismodul. Die darin definierten semantischen Bausteine werden eingebunden von Fachmodulen wie XHochschule für das Hochschulwesen, XSchule für das Schulwesen oder XBerufsbildung für das Berufsbildungswesen.

Die folgenden Designentscheidungen sind für die Erstellung dieser Spezifikationen besonders wichtig:

1. Nachnutzung von XÖV-Methodik, Komponenten der XÖV-Kernkomponentenbibliothek sowie der Datentypen der DIN 91379 "Zeichen und definierte Zeichensequenzen in Unicode für die elektronische Verarbeitung von Namen und den Datenaustausch in Europa".
2. Wahrung von Anschlussfähigkeit **begrenzt auf Belange der semantischen Ebene, also auf den fachlichen Payload**, an bestehende Register und OZG-Komponenten, wie Nutzerkonten des Bundes oder der Länder oder ein zukünftiges Datenschutzcockpit als Teil einer Architektur des IT-Planungsrates für die Umsetzung des [Registermodernisierungsgesetzes](#) in Deutschland.
3. Enger Kontakt zu europäischen Datenmodellen: SDG-Datenmodell, European Learning Model (EDCI/ELM) sowie EMREX/ELMO . Dies ermöglicht einerseits die Berücksichtigung europäischer Anforderungen, die im Rahmen von XBildung relevant sind und die Möglichkeit eines Mappings von Wertelisten, wo Interoperabilität zu den europäischen Datenmodellen bereits besteht. Andererseits sollen fachliche Anforderungen aus XBildung in die europäischen Vorhaben eingebracht werden, um von vornherein eine möglichst hohe Interoperabilität zwischen XBildung und den europäischen Datenmodellen sicherzustellen.
4. Berücksichtigung von Semantic Web und W3C Technologie wie etwa der Einsatz von Controlled Vocabularies, Thesauri und persistenten Identifiern.

Die nachfolgende Grafik fasst die wesentlichen Rahmenbedingungen für die Interoperabilität im Kontext von XBildung zusammen:



II.2 Wichtige Hinweise zur Implementierung



Versionierung

Die Version einer XML-Nachricht wird über den verwendeten Namespace festgelegt. Die Versionsnummer bereits in Version 1.0 oder höher vorliegender XBildung-Teilvorhaben entspricht dabei immer der vorab veröffentlichten Versionsnummer der XBildung-Spezifikation.

Notwendigkeit von Schematron

Innerhalb der Teilvorhaben existieren Beschränkungen, die nicht über XML-Schema abgebildet werden können (z.B. das Verbot leerer Felder). Hierzu werden mittels Schematron Geschäftsregeln festgelegt. Diese Geschäftsregeln werden mittels Schematron- und XSLT-Dateien gemeinsam mit jedem Release zur Verfügung gestellt. Erhaltene Nachrichten können mittels frei lizensierbarer Programme (Microsoft XML Notepad; Saxon Home Edition) gegen diese XSLT-Dateien validiert werden. Eine Validierung allein gegen das XML-Schema genügt nicht, um den gesamten logischen Umfang des Datenmodells abzubilden: XML-Schema und Schematron werden beide zur Validierung eines XBD-konformen Dokuments benötigt. [Anleitung zur Validierung mit Schematron](#)

Umgang mit Daten

Grundsätzlich sollten bei der Informationsübertragung aus internen Systemen in XBildung-Dokumente stets der Grundsatz der Datensparsamkeit sowie etwaige gesetzliche Regeln zur Informationsfreizügigkeit beachtet werden. Weiterhin konnten in einigen Fällen im Rahmen der Bedarfserhebung für XBildung-Vorhaben keine föderal übergreifende Einheitlichkeit in Bezug auf erfasste oder bisher in Papierform bereitgestellte Daten festgestellt werden. Aus genannten Gründen enthalten XBildung-Datenmodelle nur wenige verpflichtende und viele optionale Felder. Für eine sinnvolle Nutzung sollte der Grundsatz gelten, Daten bereitzustellen, die für eine interne Nutzung eines eingehenden Dokuments ebenfalls benötigt werden.

II.3 Eingebundene externe Modelle



Folgende externe Modelle werden in dieser Spezifikation verwendet und sind auf den XÖV-Webseiten (siehe <http://www.xoev.de/de/produkte>) oder im XRepository (siehe <http://www.xrepository.de>) veröffentlicht:

II.3.1 XÖEV-Bibliothek

XÖEV-Bibliothek; Fassung 2022-12-15

Bezugsort: <http://www.xoev.de/de/bibliothek>

Folgende Datentypen aus dem externen Modell werden in dieser Spezifikation verwendet:

- Code
- din91379:datatypeC
- din91379:datatypeE
- Ortsangabe
- Zeitraum

II.4 Code-Datentypen



Im Basismodul XBildung werden Code-Datentypen spezifiziert, die in mindestens zwei verschiedenen Fachmodulen (z.B. XHochschule und XSchule) verwendet werden. Code-Datentypen, die nur in einem einzigen Fachmodul zur Anwendung kommen, werden in dem entsprechenden Fachmodul spezifiziert.

II.4.1 Übersicht

In der nachstehenden Tabelle werden die folgenden Informationen dargestellt:

Code-Datentyp

Alle in XBildung definierten Code-Datentypen in alphabetischer Reihenfolge.

Codeliste

Der Name (kurz)¹ der im jeweiligen Code-Datentyp genutzten Codeliste.

Version

Die Version der im jeweiligen Code-Datentyp genutzten Codeliste (Attribut listVersionID).

Typ

Art der Codelistennutzung, wie im XÖV-Handbuch beschrieben.

Die Namen der Code-Datentypen und der Codelisten stellen Links zu den jeweiligen Detail-Abschnitten dar.

Code-Datentyp	Codeliste	Version	Typ
Code.AmtlicherGemeindeschluessel	AGS	--	3
Code.ArtDerBemerkung	Art der Bemerkung	1.0	1
Code.ArtDerPruefung	Art der Prüfung	1.0	1
Code.ArtDerSchule	Art der Schule	1.0	1
Code.ArtDerTraegerschaft	Art der Trägerschaft	1.0	1
Code.ArtDesSchulabschlusses	Art des Schulabschlusses	1.0	1
Code.Bewertungsschema	Bewertungsschema	1.0	1
Code.Bezirk	Bezirk	--	3
Code.Bundesland	Bundesland	--	3
Code.CEFR	CEFR / GER	20230628-0	2
Code.EQF	EQF	20230118-0	2
Code.Erreichbarkeit	Erreichbarkeit	3	2
Code.Geschlecht	XInneres Geschlecht	1	2
Code.GesetzlicherVertreter	Gesetzlicher Vertreter	3	2
Code.ISCED2011	ISCED Level	ISCED-2011	2
Code.ISCEDF2013	ISCED-F 2013	20240110-0	2

¹Weitere Informationen zu den Metadaten einer Codeliste sind im aktuellen XÖV-Handbuch beschrieben.

Code-Datentyp	Codeliste	Version	Typ
Code.Kreis	Kreis	--	3
Code.Language	Language	20240925-0	2
Code.Lernzeitmodell	Lernzeitmodell	1.0	1
Code.Regionalschlüssel	Regionalschlüssel	--	3
Code.Staat	Staatsangehörigkeit	--	3
Code.Staatsangehörigkeit	Staatsangehörigkeit	--	3

II.4.2 Code.AmtlicherGemeindeschlüssel

Codelisten	
-beschreibung	<p>Diese Codeliste stellt alle Gemeinden Deutschlands durch den Amtlichen Gemeindeschlüssel (AGS) dar, wie im Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes enthalten. Darüber hinaus enthält die Codeliste für die Stadtstaaten Hamburg, Bremen und Berlin Einträge für Stadt-/ Ortsteile bzw. Stadtbezirke. Diese Einträge sind mit einem entsprechenden Hinweis versehen.</p> <p>Link zur Webseite: https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schlüssel:ags</p> <p>Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "SCHLUESSEL".</p> <p>Beispiele: (Element : Code)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flensburg, Stadt : 01001000 • Kiel, Landeshauptstadt : 01002000 • Lübeck, Hansestadt : 01003000
-nutzung	Typ: 3, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schlüssel:ags
-version	unbestimmt

II.4.3 Code.ArtDerBemerkung

Codelisten	
-beschreibung	Die Liste "Art der Bemerkung" bildet häufige Bemerkungen ab, damit sie trotz ihres unstrukturierten Charakters besser strukturiert erfasst werden können.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 49
-kennung	urn:xbildung-de:xbildung:codeliste:artderbemerkung
-version	1.0

II.4.4 Code.ArtDerPruefung

Codelisten	
-beschreibung	<p>Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen der Art einer Prüfung. Sie wurde mit den Stakeholdern von XBildung und seinen Fachmodulen gemäß den Bedarfen für die jeweiligen Anwendungsfälle erstellt und deckt sich in Teilen mit Einträgen der Assessment Types des European Learning Model (ELM).</p> <p>ELM List Of Assessment Types: https://op.europa.eu/de/web/eu-vocabularies/dataset/-/resource?uri=http://publications.europa.eu/resource/dataset/assessment</p>
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 50
-kennung	urn:xbildung-de:xbildung:codeliste:artderpruefung
-version	1.0

II.4.5 Code.ArtDerSchule

Codelisten	
-beschreibung	Die Codeliste basiert auf dem Kerndatensatz (KDS) der Länder für schulstatistische Individualdaten in der Version 4.0.

Codelisten	
	Sie enthält die mögliche Ausprägungen des Merkmals "Schulart/-typ im Sinne der schulartspezifischen Einrichtung", wie sie in der laufende Nummer 1.4 (Schulart) spezifiziert wurden, ergänzt um "Wert nicht bekannt" und "Wert nicht in Liste".
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 52
-kennung	urn:xbildung-de:kmk:codeliste:artderschule
-version	1.0

II.4.6 Code.ArtDesSchulabschlusses

Codelisten	
-beschreibung	Diese Liste beinhaltet die Arten der Bildungsabschlüsse aus dem Schulwesen in Deutschland. Sie basiert auf der Fachserie 11, Reihe 1, 2009/10 .
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 55
-kennung	urn:xbildung-de:destatis:codeliste:artdesschulabschlusses
-version	1.0

II.4.7 Code.ArtDerTraegerschaft

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen der Art einer Trägerschaft einer Bildungseinrichtung. Sie basiert auf dem Dokument " Schlüsselverzeichnisse, Datensatzbeschreibungen und Definitionenkatalog für die Statistik zum Deutschlandstipendium ", ergänzt um den Wert "Kreis".
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 54
-kennung	urn:xbildung-de:xbildung:codeliste:artdertraegerschaft
-version	1.0

II.4.8 Code.Bezirk

Codelisten	
-beschreibung	<p>Die Bundesrepublik Deutschland ist ein Zusammenschluss von Bundesländern. Die meisten Bundesländer umfassen mehrere Kreise und Bezirke bzw. Regierungsbezirke. Diese Codeliste stellt alle Bezirke nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes dar. Dieser Code ist auch Bestandteil des Amtlichen Gemeindegchlüssels (AGS).</p> <p>Link zur Webseite: https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesssel:bezirk</p> <p>Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "SCHLUESSEL".</p> <p>Beispiele: (Element : Code)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bezirk Hamburg-Mitte : 021 • Statistische Region Hannover : 032 • Mittelfranken : 095
-nutzung	Typ: 3, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesssel:bezirk
-version	unbestimmt

II.4.9 Code.Bewertungsschema

Codelisten	
-beschreibung	Codeliste für die bekannten und im XBildungs-Kontext verwendeten Bewertungsschemata. Die Aufbauvorschrift lautet: http://xbildung.de/def/xbildung/{Version}/code/bewertungsschema/{ISO3166-Alpha2}_{Hrsg}_{Kontext}_{schlechtesteBewertung}_{bestandenAbBewertung}_{besteBewertung}
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 56
-kennung	urn:xbildung-de:xbildung:codeliste:bewertungsschema
-version	1.0

II.4.10 Code.Bundesland

Codelisten	
-beschreibung	Die Bundesrepublik Deutschland ist ein Zusammenschluss von Bundesländern. Die meisten Bundesländer umfassen mehrere Kreise und Bezirke. Diese Codeliste stellt die deutschen Bundesländer nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes dar. Dieser Code ist auch Bestandteil des Amtlichen Gemeindegchlüssels (AGS). Link zur Webseite: https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schlüssel:bundesland Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "SCHLUESSEL". Beispiele: (Element : Code) <ul style="list-style-type: none"> • Schleswig-Holstein : 01 • Hamburg : 02 • Niedersachsen : 03
-nutzung	Typ: 3, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schlüssel:bundesland
-version	unbestimmt

II.4.11 Code.CEFR

Codelisten	
-beschreibung	Das Common European Framework Reference of Languages (CEFR), das auch Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen (GER) genannt wird, wurde vom Europarat erstellt. Offizielle weitere Informationen können hier abgerufen werden: https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/level-descriptions XBildung verwendet die Codeliste, die vom EU Publication Office technisch zur Verfügung gestellt wird. Link zur Webseite: https://op.europa.eu/de/web/eu-vocabularies/dataset/-/resource?uri=http://publications.europa.eu/resource/dataset/foreign-language-skill Code: Der zu verwendende Schlüssel ist die URI des gewünschten Eintrags, der über den Button "Browse content" gefunden werden kann. Beispiele: (Element : Code) <ul style="list-style-type: none"> • A1 Elementare Sprachverwendung : http://data.europa.eu/snb/cefr/c_1e3dc79a • A2 Elementare Sprachverwendung : http://data.europa.eu/snb/cefr/c_3458f114

Codelisten	
	<ul style="list-style-type: none"> • B1 Selbstständige Sprachverwendung : http://data.europa.eu/snb/cefr/c_0427b00c • B2 Selbstständige Sprachverwendung : http://data.europa.eu/snb/cefr/c_097c5ed1 • C1 Kompetente Sprachverwendung : http://data.europa.eu/snb/cefr/c_2f49f1ce • C2 Kompetente Sprachverwendung : http://data.europa.eu/snb/cefr/c_c24a21da
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xbildung-de:coe-int:codeliste:langagereference
-version	20230628-0

II.4.12 Code.Erreichbarkeit

Codelisten	
-beschreibung	<p>Eine Liste der Kommunikationsmedien und -kanäle, über die man eine Person oder Institution erreichen kann.</p> <p>Link zur Webseite: https://www.xrepository.de/details/urn:de:xoev:codeliste:erreichbarkeit</p> <p>Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "code".</p> <p>Beispiele: (Element : Code)</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Mail : 01 • Telefon Festnetz : 02 • Telefon mobil : 03
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:xoev:codeliste:erreichbarkeit
-version	3

II.4.13 Code.EQF

Codelisten	
-beschreibung	<p>Folgende Beschreibung wurde vom Publications Office der EU übernommen:</p> <p>The European Qualifications Framework (EQF) is an 8-level, learning outcomes-based framework for all types of qualifications that serves as a translation tool between different national qualifications frameworks. This framework helps improve transparency, comparability and portability of people's qualifications and makes it possible to compare qualifications from different countries and institutions. The European Qualifications Framework is maintained by DG EMPL and published by the Publications Office of the European Union on the EU Vocabularies website.</p> <p>Link zur Webseite: https://op.europa.eu/de/web/eu-vocabularies/dataset/-/resource?uri=http://publications.europa.eu/resource/dataset/european-qualification-framework</p> <p>Code: Der zu verwendende Schlüssel ist die URI des gewünschten Eintrags, der über den Button "Browse content" gefunden werden kann.</p> <p>Beispiele: (Element : Code)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveau 2 : http://data.europa.eu/snb/eqf/2 • Niveau 3 : http://data.europa.eu/snb/eqf/3 • Niveau 4 : http://data.europa.eu/snb/eqf/4 • Niveau 5 : http://data.europa.eu/snb/eqf/5
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xbildung-de:publicationoffice-eu:codeliste:eqf
-version	20230118-0

II.4.14 Code.Geschlecht

Codelisten	
-beschreibung	<p>Mit dieser Schlüsseltable wird das Geschlecht einer Person abgebildet. Verwendet werden die Codes für Geschlechtsangaben gemäß §§ 22 und 45 b PStG.</p> <p>Link zur Webseite: https://www.xrepository.de/details/urn:xoev-de:xinneres:codeliste:geschlecht</p> <p>Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "code".</p> <p>Beispiele: (Element : Code)</p> <ul style="list-style-type: none"> • männlich : m • weiblich : w • keine Angabe : x • divers : d
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xoev-de:xinneres:codeliste:geschlecht
-version	1

II.4.15 Code.GesetzlicherVertreter

Codelisten	
-beschreibung	<p>Mit dieser Schlüsseltable wird die Art der gesetzlichen Vertretung abgebildet. Siehe Blatt 0001 des DSMeld.</p> <p>Codeliste DSMeld Gesetzlicher Vertreter im XRepository: https://www.xrepository.de/details/urn:de:dsmeld:schluesstabelle:gesetzlicher.vertreter</p> <p>Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "key".</p> <p>Beispiele: (Element : Code)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vater, Elternteil : 1 • Mutter, Elternteil : 2 • anderer gesetzlicher Vertreter (natürliche Person) : 3 • anderer gesetzlicher Vertreter (juristische Person) : 4
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:dsmeld:schluesstabelle:gesetzlicher.vertreter
-version	3

II.4.16 Code.ISCED2011

Codelisten	
-beschreibung	<p>Die International Standard Classification of Education (ISCED) der UNESCO klassifiziert Elemente des Bildungswesens, wodurch internationale Vergleiche möglich werden. Offizielle Dokumente können hier abgerufen werden: http://uis.unesco.org/en/isced-mappings</p> <p>ISCED 2011 definiert neun Ebenen (Level 0 bis 8) für die Angabe des Bildungsniveaus.</p> <p>Link zur Webseite: https://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/G293.html</p> <p>Code: Der zu verwendende Schlüssel ist die einstellige Ziffer des Levels.</p> <p>Beispiele: (Element : Code)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gymnasium : 3

Codelisten	
	<ul style="list-style-type: none"> • Bachelor : 6 • Master : 7
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xbildung-de:unesco:codeliste:isced2011
-version	ISCED-2011

II.4.17 Code.ISCEDF2013

Codelisten	
-beschreibung	<p>Die International Standard Classification of Education (ISCED) der UNESCO klassifiziert Elemente des Bildungswesens, wodurch internationale Vergleiche möglich werden. Offizielle Dokumente können hier abgerufen werden: http://uis.unesco.org/en/isced-mappings</p> <p>International Standard Classification of Education 2013 Field of Studies (ISCED-F 2013) ist eine Taxonomie von Bildungsbereichen. Sie wurde von der UNESCO erstellt. Von XBildung wird jedoch die Version verwendet, die vom EU Publication Office technisch zur Verfügung gestellt wird.</p> <p>Link zur Webseite: https://op.europa.eu/de/web/eu-vocabularies/dataset/-/resource?uri=http://publications.europa.eu/resource/dataset/international-education-classification</p> <p>Code: Der zu verwendende Schlüssel ist die URI des gewünschten Eintrags, der über den Button "Browse content" gefunden werden kann.</p> <p>Beispiele: (Element : Code)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mathematik : http://data.europa.eu/snb/isced-f/0541 • Fremdspracherwerb : http://data.europa.eu/snb/isced-f/0231 • Sport : http://data.europa.eu/snb/isced-f/1014
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xbildung-de:publicationoffice-eu:taxonomie:isced-f-2013
-version	20240110-0

II.4.18 Code.Kreis

Codelisten	
-beschreibung	<p>Die Bundesrepublik Deutschland ist ein Zusammenschluss von Bundesländern. Die meisten Bundesländer umfassen mehrere Kreise und Bezirke. Diese Codeliste stellt die Kreise der deutschen Bundesländer nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes dar. Dieser Code ist auch Bestandteil des Amtlichen Gemeindegchlüssels (AGS).</p> <p>Link zur Webseite: https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesssel:kreis</p> <p>Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "SCHLUESSEL".</p> <p>Beispiele: (Element : Code)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flensburg, Stadt : 01001 • Kiel, Landeshauptstadt : 01002 • Lübeck, Hansestadt : 01003
-nutzung	Typ: 3, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesssel:kreis

Codelisten	
-version	unbestimmt

II.4.19 Code.Language

Codelisten	
-beschreibung	<p>Folgende Beschreibung wurde vom Publications Office der EU übernommen:</p> <p>Language is a controlled vocabulary that lists world languages and language varieties, including sign languages. Its main purpose is to support activities associated with the publication process. The full set of languages contains more than 8000 language varieties, each identified by a code equivalent to the ISO 639-3 code. Concepts are aligned with the ISO 639 international standard, which is issued in several parts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO 639-1 contains strictly two alphabetic letters (alpha-2), • ISO 639-2/B (B = bibliographic) is used for bibliographic purpose (alpha-3), • ISO 639-2/T (T = terminology) is used for technical purpose (alpha-3), • ISO 639-3 covers all the languages and macro-languages of the world (alpha-3); the values are compliant with ISO 639-2/T. <p>If an authority code is needed for a language without assigned ISO code, an alphanumeric code is created in order to not confuse with ISO codes that are strictly alphabetic.</p> <p>Link zur Webseite: https://op.europa.eu/de/web/eu-vocabularies/dataset/-/resource?uri=http://publications.europa.eu/resource/dataset/language</p> <p>Code: Der zu verwendende Schlüssel ist die URI des gewünschten Eintrags, der über den Button "Browse content" gefunden werden kann.</p> <p>Beispiele: (Element : Code)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutsch : http://publications.europa.eu/resource/authority/language/DEU • Englisch : http://publications.europa.eu/resource/authority/language/ENG • Französisch : http://publications.europa.eu/resource/authority/language/FRA • Latein : http://publications.europa.eu/resource/authority/language/LAT
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xbildung-de:publicationoffice-eu:codeliste:language
-version	20240925-0

II.4.20 Code.Lernzeitmodell

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen von Lernzeitmodellen.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 68
-kennung	urn:xbildung-de:xbildung:codeliste:lernzeitmodell
-version	1.0

II.4.21 Code.Regionalschlüssel

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste stellt alle Gemeinden Deutschlands durch den Amtlichen Regionalschlüssel (ARS) dar, wie im Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes enthalten. Darüber hinaus ent-

Codelisten	
	<p>hält die Codeliste für die Stadtstaaten Hamburg, Bremen und Berlin Einträge für Stadt-/Ortsteile bzw. Stadtbezirke. Diese Einträge sind mit einem entsprechenden Hinweis versehen.</p> <p>Link zur Webseite: https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesel:rs</p> <p>Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "SCHLUESSEL".</p> <p>Beispiele: (Element : Code)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flensburg, Stadt : 010010000000 • Kiel, Landeshauptstadt : 010020000000 • Lübeck, Hansestadt : 010030000000
-nutzung	Typ: 3, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesel:rs
-version	unbestimmt

II.4.22 Code.Staat

Verwendet die [Codeliste Staatsangehörigkeit aus der Staats- und Gebietssystematik des Statistischen Bundesamtes zur Angabe von Staaten](#) zur Angabe des Staats. Es muss sowohl der Codewert als auch der Name übermittelt werden.

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "DESTATIS-Schlüssel-Staatsangehörigkeit".

Name: Die zu verwendende Beschreibungsspalte ist "Staatsname-kurz".

Beispiele: (Code : Name)

- **000** : Deutschland
- **120** : Jugoslawien
- **121** : Albanien

Codelisten	
-beschreibung	<p>Tabelle von Staaten und Staatsangehörigkeiten. Enthält alle Einträge der Codeliste Staat (eigenständige, von Deutschland diplomatisch anerkannte derzeitige Staaten) und zusätzlich Einträge für ehemalige Staaten sowie Ersatzwerte.</p> <p>Link zur Webseite: https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesel:staatsangehoerigkeit</p>
-nutzung	Typ: 3, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesel:staatsangehoerigkeit
-version	unbestimmt

II.4.23 Code.Staatsangehörigkeit

Verwendet die [Codeliste Staatsangehörigkeit aus der Staats- und Gebietssystematik des Statistischen Bundesamtes zur Angabe von Staaten](#) zur Angabe der Staatsangehörigkeit. Es muss sowohl der Codewert als auch der Name übermittelt werden.

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "DESTATIS-Schlüssel-Staatsangehörigkeit".

Name: Die zu verwendende Beschreibungsspalte ist "Staatsangehörigkeit".

Beispiele: (Code : Staatsangehörigkeit)

- **000** : deutsch
- **120** : jugoslawisch
- **121** : albanisch

Codelisten	
-beschreibung	Tabelle von Staaten und Staatsangehörigkeiten. Enthält alle Einträge der Codeliste Staat (eigenständige, von Deutschland diplomatisch anerkannte derzeitige Staaten) und zusätzlich Einträge für ehemalige Staaten sowie Ersatzwerte. Link zur Webseite: https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesel:staatsangehoerigkeit
-nutzung	Typ: 3, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesel:staatsangehoerigkeit
-version	unbestimmt

II.5 Basisdatentypen



II.5.1 String.Localized

Typ: `String.Localized`

Erweiterung eines String-Datentyps um das Attribut `xml:lang` (optional)

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps `xs:string`.

Attribut von <code>String.Localized</code>				
Attribut	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<code>lang</code> (ref)		0..1	II.3.1	21

II.6 Klassen für den Datenaustausch

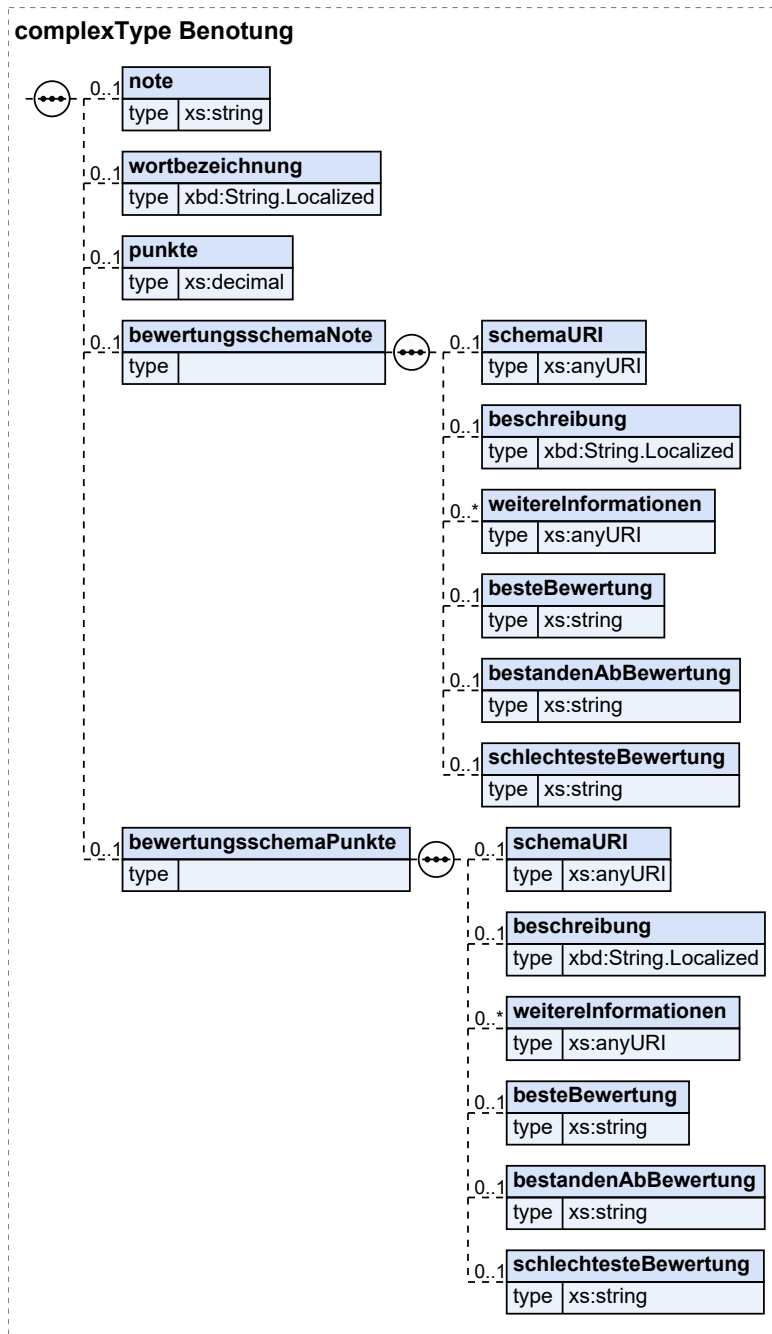


II.6.1 Benotung

Typ: **Benotung**

Die Klasse Note dient zur Angabe von Bewertungen aller Art, z.B. Schulnoten auf dem Schulzeugnis, Punktzahlen für ein Modul an der Hochschule, Durchschnittsnoten, Abschlussnoten, Zensuren für Abschlussarbeiten, Prüfungsleistungen und Prüfungsteile in der beruflichen Bildung, etc.

Abbildung II.6.1. Benotung



Kindelemente von Benotung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
note	xs:string	0..1		
Dieses Feld enthält die Bewertung für eine bestimmte Leistung.				
wortbezeichnung	String.Localized	0..1	II.5.1	35

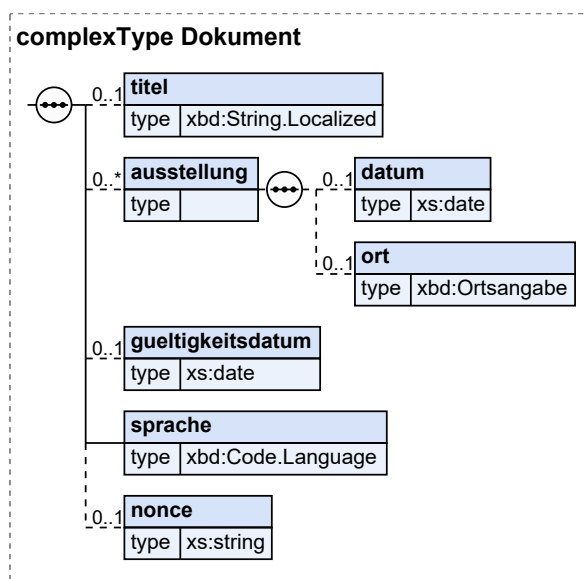
Kindelemente von Benotung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Dieses Feld enthält die textuelle Bezeichnung für eine bestimmte Note, z.B. "sehr gut" für den Wert 1				
punkte	<code>xs:decimal</code>	0..1		
Dieses Feld enthält die Punkte für eine bestimmte Leistung.				
bewertungsschemaNote		0..1		
Dieses Feld enthält Angaben zum Schema, nach dem eine Note gegeben wird oder wurde				
schemaURI	<code>xs:anyURI</code>	0..1		
Dieses Feld enthält einen URI-Verweis auf das zugrundeliegende Bewertungsschema (Grading Scheme). XBildung stellt in der Codeliste Bewertungsschema (Seite 56) eine Reihe von schemaURIs zur Verfügung.				
beschreibung	<code>String.Localized</code>	0..1	II.5.1	35
Dieses Feld dient der textuellen Beschreibung des zugrundeliegenden Bewertungsschemas und sollte insbesondere dann genutzt werden, wenn das Bewertungsschema nicht durch eine URI hinterlegt werden kann.				
weitereInformationen	<code>xs:anyURI</code>	0..n		
Hier sollen Links zu Webseiten angegeben werden, die das Bewertungsschema genauer beschreiben.				
besteBewertung	<code>xs:string</code>	0..1		
Hier wird angegeben, welche Bewertung (Note, Punktzahl, ...) in diesem Bewertungsschema (Grading Scheme) die theoretisch bestmögliche Bewertung ist.				
bestandenAbBewertung	<code>xs:string</code>	0..1		
Hier wird angegeben, ab welcher Bewertung (Note, Punktzahl, ...) in diesem Bewertungsschema (Grading Scheme) eine Leistung als bestanden gilt.				
schlechtesteBewertung	<code>xs:string</code>	0..1		
Hier wird angegeben, welche Bewertung (Note, Punktzahl, ...) in diesem Bewertungsschema (Grading Scheme) die theoretisch schlechteste Bewertung ist.				
bewertungsschemaPunkte		0..1		
Dieses Feld enthält Angaben zum Schema, nach dem Punkte vergeben werden oder wurden				
schemaURI	<code>xs:anyURI</code>	0..1		
Dieses Feld enthält einen URI-Verweis auf das zugrundeliegende Bewertungsschema (Grading Scheme). XBildung stellt in der Codeliste Bewertungsschema (Seite 56) eine Reihe von schemaURIs zur Verfügung.				
beschreibung	<code>String.Localized</code>	0..1	II.5.1	35
Dieses Feld dient der textuellen Beschreibung des zugrundeliegenden Bewertungsschemas und sollte insbesondere dann genutzt werden, wenn das Bewertungsschema nicht durch eine URI hinterlegt werden kann.				
weitereInformationen	<code>xs:anyURI</code>	0..n		
Hier sollen Links zu Webseiten angegeben werden, die das Bewertungsschema genauer beschreiben.				
besteBewertung	<code>xs:string</code>	0..1		
Hier wird angegeben, welche Bewertung (Note, Punktzahl, ...) in diesem Bewertungsschema (Grading Scheme) die theoretisch bestmögliche Bewertung ist.				
bestandenAbBewertung	<code>xs:string</code>	0..1		
Hier wird angegeben, ab welcher Bewertung (Note, Punktzahl, ...) in diesem Bewertungsschema (Grading Scheme) eine Leistung als bestanden gilt.				
schlechtesteBewertung	<code>xs:string</code>	0..1		
Hier wird angegeben, welche Bewertung (Note, Punktzahl, ...) in diesem Bewertungsschema (Grading Scheme) die theoretisch schlechteste Bewertung ist.				

II.6.2 Dokument

Typ: **Dokument**

Allgemeine Eigenschaften von Dokumenten, die zum Zwecke generischerer Verarbeitung übergreifend modelliert wurden. Die Klasse Dokument bildet damit die Grundlage für z.B. Bildungsnachweise oder Bescheinigungen die in den Fachmodulen XSchule und XHochschule als XML-Dateien für den Datenaustausch erstellt werden.

Abbildung II.6.2. Dokument



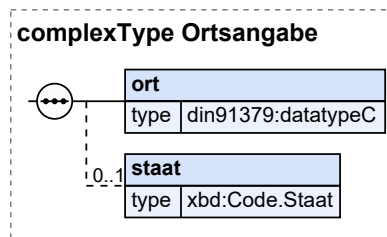
Kindelemente von Dokument				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
titel	<code>String.Localized</code>	0..1	II.5.1	35
Vollständiger Titel des Dokuments.				
ausstellung		0..n		
Angaben zur Ausstellung des Dokuments. In manchen Dokumenten gibt es parallel zum Datum der Ausstellung auch ein Datum des Erwerbs.				
datum	<code>xs:date</code>	0..1		
Datum der Ausstellung des Dokuments				
ort	<code>Ortsangabe</code>	0..1	II.6.3	41
Ort der Ausstellung des Dokuments				
gueltigkeitsdatum	<code>xs:date</code>	0..1		
Datum, ab dem das Dokument gültig ist.				
sprache	<code>Code.Language</code>	1	II.4.19	31
Sprachkennzeichnung des Dokuments. Die Sprache eines Elements vom Typ <code>xbd:String.Localized</code> muss nur angegeben werden, wenn sie von der hier gewählten Sprache des Dokuments abweicht.				
nonce	<code>xs:string</code>	0..1		
Erlaubt die Angabe einer Nonce, die in einer technischen Implementierung aus verschiedenen Gründen relevant sein kann. Zum Beispiel um die Entropie der Daten zu erhöhen.				

II.6.3 Ortsangabe

Typ: **Ortsangabe**

Hier werden Angaben zum Ort und dem Staat gemacht.

Abbildung II.6.3. Ortsangabe



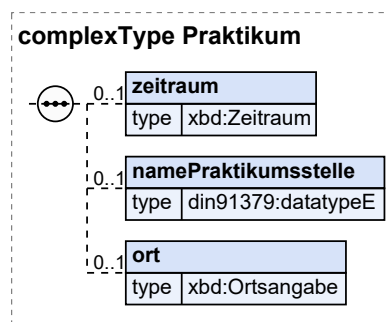
Kindelemente von Ortsangabe				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
ort	datatypeC	1	II.3.1	21
Hier werden Angaben zum Ort gemacht.				
staat	Code.Staat	0..1	II.4.22	32
Hier werden Angaben zum Staat gemacht.				

II.6.4 Praktikum

Typ: **Praktikum**

Diese Klasse dient zur Angabe von Daten zu einem absolvierten Praktikum.

Abbildung II.6.4. Praktikum



Kindelemente von Praktikum				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
zeitraum	Zeitraum	0..1	II.6.6	42
Angaben zum Zeitraum eines absolvierten Praktikums.				

Kindelemente von <code>Praktikum</code>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<code>namePraktikumsstelle</code>	<code>datatypeE</code>	0..1	II.3.1	21
Angaben zum offiziellen Namen einer Organisation, in der das Praktikum absolviert wurde.				
<code>ort</code>	<code>Ortsangabe</code>	0..1	II.6.3	41
Ort (im Sinne der Anschrift), an dem das Praktikum absolviert wurde.				

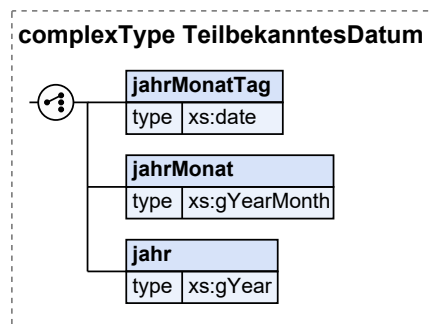
II.6.5 TeilbekanntesDatum

Typ: `TeilbekanntesDatum`

Mit diesem Datentyp kann entweder ein vollständig bekanntes oder ein teilweise bekanntes Datum übermittelt werden.

Hinweis: Diese Klasse ist angelehnt an die Umsetzung in XInneres.

Abbildung II.6.5. TeilbekanntesDatum



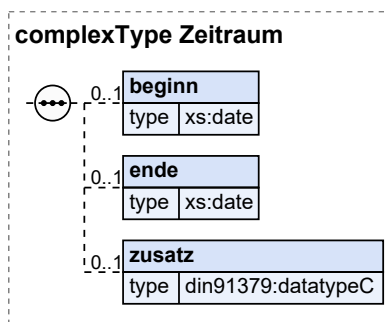
Kindelemente von <code>TeilbekanntesDatum</code>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<code>jahrMonatTag</code>	<code>xs:date</code>	1		
Angabe eines vollständigen Datums. Die Angabe folgt der Schreibweise der ISO-8601 für solche Zeiträume, also "YYYY-MM-DD".				
<code>jahrMonat</code>	<code>xs:gYearMonth</code>	1		
Angabe eines Datums mit Jahr und Monat. Die Angabe folgt der Schreibweise der ISO-8601 für solche Zeiträume, also "YYYY-MM".				
<code>jahr</code>	<code>xs:gYear</code>	1		
Angabe eines Datums durch eine Jahresangabe. Die Angabe folgt der Schreibweise der ISO-8601 für solche Zeiträume, also "YYYY".				

II.6.6 Zeitraum

Typ: `Zeitraum`

Der Zeitraum kennzeichnet einen Abschnitt auf einem Zeitstrahl durch Angabe von Beginn und/oder Ende.

Abbildung II.6.6. Zeitraum



Kindelemente von Zeitraum				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
beginn	<code>xs:date</code>	0..1		
<p>Der Beginn eines Zeitraums beschreibt den Zeitpunkt, ab dem ein Sachverhalt eintritt bzw. rechtskräftig wirksam ist. Der Beginn ist immer Teil der Dauer des Zeitraumes.</p> <p>Anmerkung: Bei der Ableitung von Fachkomponenten sollten zusätzliche Festlegungen getroffen werden wie der Beginn des Zeitraums zu interpretieren ist. z.B.: "Wird ein Monat als Beginn angegeben, dann gilt der erste Tag des Monats als Beginn des Zeitraums"</p> <p>Beispiel: identisch mit *Fristbeginn (BKA) *Wirksamkeitsdatum der Änderung des Familiennamens (Personenstand) *Eheschließungsdatum (Personenstand)</p>				
ende	<code>xs:date</code>	0..1		
<p>Das Ende eines Zeitraumes beschreibt den Zeitpunkt, ab dem ein Sachverhalt endet bzw. nicht mehr rechtskräftig ist. Das Ende ist Teil der Dauer des Zeitraumes.</p> <p>Anmerkung: Bei der Ableitung von Fachkomponenten sollten zusätzliche Festlegungen getroffen werden wie das Ende des Zeitraums zu interpretieren ist. z.B.: "Wird ein Monat als Ende angegeben, dann gilt der letzte Tag des Monats als Ende des Zeitraums"</p> <p>Beispiel: identisch mit *Fristdatum (Bau) *Ablaufdatum (Finanz) *Faelligkeitsdatum (Finanz) *Wirksamkeitsdatum der Aufhebung/Scheidung der Ehe (Personenstand)</p>				
zusatz	<code>datatypeC</code>	0..1	II.3.1	21
Der Zusatz enthält weitere textuelle Beschreibungen des festgelegten Zeitraums.				

III Anhänge

III.A Codelisten



In diesem Abschnitt sind die in XBildung verwendeten Codelisten und ihre Inhalte aufgeführt.

III.A.1 Übersicht

In der nachstehenden Tabelle werden die folgenden Informationen dargestellt:

Codeliste

Alle in XBildung genutzten Codelisten in alphabetischer Reihenfolge, die in mindestens einem Code-Datentyp genutzt werden (Typ der Codelistennutzung 1 bis 3).¹

Version

Die Version der Codeliste.

Code-Datentyp(en)

Die die jeweilige Codeliste nutzenden Code-Datentypen.¹

Die Namen der Code-Datentypen und der Codelisten stellen Links zu den jeweiligen Detail-Abschnitten dar.

Codeliste	Version	Code-Datentyp(en)
AGS	--	Code.AmtlicherGemeindeschluessel
Art der Bemerkung	1.0	Code.ArtDerBemerkung
Art der Prüfung	1.0	Code.ArtDerPruefung
Art der Schule	1.0	Code.ArtDerSchule
Art der Trägerschaft	1.0	Code.ArtDerTraegerschaft
Art des Schulabschlusses	1.0	Code.ArtDesSchulabschlusses
Bewertungsschema	1.0	Code.Bewertungsschema
Bezirk	--	Code.Bezirk
Bundesland	--	Code.Bundesland
CEFR / GER	20230628-0	Code.CEFR
EQF	20230118-0	Code.EQF
Erreichbarkeit	3	Code.Erreichbarkeit
Gesetzlicher Vertreter	3	Code.GesetzlicherVertreter
ISCED Level	ISCED-2011	Code.ISCED2011
ISCED-F 2013	20240110-0	Code.ISCEDF2013
Kreis	--	Code.Kreis
Language	20240925-0	Code.Language
Lernzeitmodell	1.0	Code.Lernzeitmodell

¹Sofern in der Spalte „Code-Datentyp(en)“ kein Eintrag vorhanden ist, bedeutet dies, dass der Standard die jeweilige Codeliste verwendet und dokumentieren möchte. Der die Codeliste nutzende Code-Datentyp ist jedoch nicht im Standard spezifiziert.

Codeliste	Version	Code-Datentyp(en)
Regionalschlüssel	--	Code.Regionalschlüssel
Staatsangehörigkeit	--	Code.Staat Code.Staatsangehoerigkeit
XInneres Geschlecht	1	Code.Geschlecht

III.A.2 Details

III.A.2.1 AGS

Diese Codeliste stellt alle Gemeinden Deutschlands durch den Amtlichen Gemeindeschlüssel (AGS) dar, wie im Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes enthalten. Darüber hinaus enthält die Codeliste für die Stadtstaaten Hamburg, Bremen und Berlin Einträge für Stadt-/Ortsteile bzw. Stadtbezirke. Diese Einträge sind mit einem entsprechenden Hinweis versehen.

Link zur Webseite: <https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesSEL:ags>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "SCHLUESSEL".

Beispiele: (Element : Code)

- **Flensburg, Stadt** : 01001000
- **Kiel, Landeshauptstadt** : 01002000
- **Lübeck, Hansestadt** : 01003000

III.A.2.1.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Gemeinden, dargestellt durch den Amtlichen Gemeindeschlüssel (AGS) des Statistischen Bundesamtes
Name (kurz)	AGS
Kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesSEL:ags
Herausgeber	Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (Destatis)
Version	unbestimmt

III.A.2.2 Art der Bemerkung

Die Liste "Art der Bemerkung" bildet häufige Bemerkungen ab, damit sie trotz ihres unstrukturierten Charakters besser strukturiert erfasst werden können.

III.A.2.2.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Art der Bemerkung
Name (kurz)	Art der Bemerkung
Kennung	urn:xbildung-de:xbildung:codeliste:artderbemerkung
Herausgeber	XBildung (XBildung.de)
Version	1.0

III.A.2.2.2 Daten

code	description-de-DE (Beschreibung)
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderbemerkung/aequivalenzbemerkung	Äquivalenzbemerkung
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderbemerkung/allgemeine_beurteilung	allgemeine Beurteilung
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderbemerkung/arbeitsgemeinschaft	Arbeitsgemeinschaft
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderbemerkung/befreiung	Befreiung
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderbemerkung/engagement_ausserschulisch	außerschulisches Engagement
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderbemerkung/engagement_schulisch	schulisches Engagement
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderbemerkung/freie_formulierung	freie Formulierung
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderbemerkung/rechtsgrundlage	Rechtsgrundlage
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderbemerkung/sonstige_standardisierte_bemerkung	sonstige standardisierte Bemerkung

III.A.2.3 Art der Prüfung

Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen der Art einer Prüfung. Sie wurde mit den Stakeholdern von XBildung und seinen Fachmodulen gemäß den Bedarfen für die jeweiligen Anwendungsfälle erstellt und deckt sich in Teilen mit Einträgen der Assessment Types des European Learning Model (ELM).

ELM List Of Assessment Types: <https://op.europa.eu/de/web/eu-vocabularies/dataset/-/resource?uri=http://publications.europa.eu/resource/dataset/assessment>

III.A.2.3.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Art der Prüfung
Name (kurz)	Art der Prüfung
Kennung	urn:xbildung-de:xbildung:codeliste:artderpruefung
Herausgeber	XBildung (XBildung.de)
Version	1.0

III.A.2.3.2 Daten

code	description-de-DE (Prüfung)	description-en-GB (Type of Exam)	mapping-ELMAssessmentType (ELM List Of Assessment Types)
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderpruefung/besondere_lernleistung	besondere Lernleistung		
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderpruefung/fortlaufende_bewertung	fortlaufende Bewertung	continuous evaluation	http://data.europa.eu/snb/assessment/3484bd7e51
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderpruefung/kuenstlerische_eignungspruefung	künstlerische Eignungsprüfung		
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderpruefung/muendliche_pruefung	mündliche Prüfung	oral examination	http://data.europa.eu/snb/assessment/d30284d7df
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderpruefung/praesentationspruefung	Präsentationsprüfung		
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderpruefung/praktische_pruefung	praktische Prüfung	practical assessment	http://data.europa.eu/snb/assessment/6a4db9f11d
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderpruefung/schriftliche_hausarbeit	schriftliche Hausarbeit		
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderpruefung/schriftliche_pruefung	schriftliche Prüfung	written examination	http://data.europa.eu/snb/assessment/6e6cb2cc78
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderpruefung/~wert_nicht_bekannt	Wert nicht bekannt	value not known	

code	description-de-DE (Prüfung)	description-en-GB (Type of Exam)	mapping-ELMAssessmentType (ELM List Of Assessment Types)
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artderpruefung/~wert_nicht_in_liste	Wert nicht in Liste	value not in list	

III.A.2.4 Art der Schule

Die Codeliste basiert auf dem Kerndatensatz (KDS) der Länder für schulstatistische Individualdaten in der Version 4.0.

Sie enthält die mögliche Ausprägungen des Merkmals "Schulart/-typ im Sinne der schulartspezifischen Einrichtung", wie sie in der laufende Nummer 1.4 (Schulart) spezifiziert wurden, ergänzt um "Wert nicht bekannt" und "Wert nicht in Liste".

III.A.2.4.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Art der Schule
Name (kurz)	Art der Schule
Kennung	urn:xbildung-de:kmk:codeliste:artderschule
Herausgeber	Kultusministerkonferenz (KMK)
Version	1.0

III.A.2.4.2 Daten

code	description-de-DE (Schule)
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/abendgymnasium	Abendgymnasium
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/abendhauptschule	Abendhauptschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/abendrealschule	Abendrealschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/berufsaufbauschule	Berufsaufbauschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/berufsfachschule	Berufsfachschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/berufgrundbildungsjahr_in_vollzeitform	Berufgrundbildungsjahr in Vollzeitform
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/berufsoberschule_technische_oberschule	Berufsoberschule/Technische Oberschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/berufsvorbereitungsjahr	Berufsvorbereitungsjahr
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/fachakademie_berufsakademie	Fachakademie/Berufsakademie
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/fachgymnasium	Fachgymnasium
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/fachoberschule	Fachoberschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/fachschule	Fachschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/foerderschule_sonderschule	Förderschule (Sonderschule)
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/freie_waldorfschule	Freie Waldorfschule

code	description-de-DE (Schule)
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/grundschule_1_4	Grundschule (1 - 4)
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/gymnasium	Gymnasium
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/hauptschule	Hauptschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/integrierte_gesamtschule	Integrierte Gesamtschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/kolleg	Kolleg
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/realschule	Realschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/schulartunabhaengige_orientierungsstufe	Schulartunabhängige Orientierungsstufe
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/schule_des_gesundheitswesens	Schule des Gesundheitswesens
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/schule_mit_mehreren_bildungsgaengen	Schule mit mehreren Bildungsgängen
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/schulkindergarten	Schulkindergarten
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/schulkindergarten_an_der_foerderschule	Schulkindergarten an Förderschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/teilzeit_berufsschule	Teilzeit-Berufsschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/vorklasse	Vorklasse
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/vorklasse_an_der_foerderschule	Vorklasse an Förderschule
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/~wert_nicht_bekannt	Wert nicht bekannt
http://xbildung.de/def/kmk/1.0/code/artderschule/~wert_nicht_in_liste	Wert nicht in Liste

III.A.2.5 Art der Trägerschaft

Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen der Art einer Trägerschaft einer Bildungseinrichtung. Sie basiert auf dem Dokument "[Schlüsselverzeichnis, Datensatzbeschreibungen und Definitionenkatalog für die Statistik zum Deutschlandstipendium](#)", ergänzt um den Wert "Kreis".

III.A.2.5.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Art der Trägerschaft
Name (kurz)	Art der Trägerschaft
Kennung	urn:xbildung-de:xbildung:codeliste:artdertraegerschaft
Herausgeber	XBildung (XBildung.de)
Version	1.0

III.A.2.5.2 Daten

code	description-de-DE (Trägerschaft)
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artdertraegerschaft/bund	Bund
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artdertraegerschaft/kirchlich	Kirchlich
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artdertraegerschaft/kommune	Kommune
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artdertraegerschaft/kreis	Kreis
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artdertraegerschaft/land	Land
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artdertraegerschaft/privat	Privat
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artdertraegerschaft/sonstige	Sonstige
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/artdertraegerschaft/~wert_nicht_bekannt	Wert nicht bekannt

III.A.2.6 Art des Schulabschlusses

Diese Liste beinhaltet die Arten der Bildungsabschlüsse aus dem Schulwesen in Deutschland.

Sie basiert auf der [Fachserie 11, Reihe 1, 2009/10](#).

III.A.2.6.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Art des Schulabschlusses
Name (kurz)	Art des Schulabschlusses
Kennung	urn:xbildung-de:destatis:codeliste:artdesschulabschlusses
Herausgeber	Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (DESTATIS)
Version	1.0

III.A.2.6.2 Daten

code	description-de-DE (Abschluss)	mapping-ISCED2011L (UNESCO ISCED 2011-L)
http://xbildung.de/def/destatis/1.0/code/artdesschulabschlusses/allgemeine_hochschulreife	allgemeine Hochschulreife	3
http://xbildung.de/def/destatis/1.0/code/artdesschulabschlusses/fachhochschulreife	Fachhochschulreife	3
http://xbildung.de/def/destatis/1.0/code/artdesschulabschlusses/hauptschulabschluss	Hauptschulabschluss bzw. entsprechendem Abschluss	2
http://xbildung.de/def/destatis/1.0/code/artdesschulabschlusses/ohne_hauptschulabschluss	ohne Hauptschulabschluss; einschl. Abschluss der Förderschule mit Förderschwerpunkt Lernen und Abschluss der Förderschule mit Förderschwerpunkt geistige Entwicklung	2
http://xbildung.de/def/destatis/1.0/code/artdesschulabschlusses/realschulabschluss	Realschulabschluss (Mittlerer Abschluss)	2
http://xbildung.de/def/destatis/1.0/code/artdesschulabschlusses/~wert_nicht_bekannt	Wert nicht bekannt	
http://xbildung.de/def/destatis/1.0/code/artdesschulabschlusses/~wert_nicht_in_liste	Wert nicht in Liste	

III.A.2.7 Bewertungsschema

Codeliste für die bekannten und im XBildungs-Kontext verwendeten Bewertungsschemata. Die Aufbauvorschrift lautet:

http://xbildung.de/def/xbildung/{Version}/code/bewertungsschema/{ISO3166-Alpha2}_{Hrsg}_{Kontext}_{schlechtesteBewertung}_{bestandenAbBewertung}_{besteBewertung}

III.A.2.7.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Bewertungsschema
Name (kurz)	Bewertungsschema
Kennung	urn:xbildung-de:xbildung:codeliste:bewertungsschema
Herausgeber	XBildung (XBildung.de)
Version	1.0

III.A.2.7.2 Daten

code	description-de-DE (Beschreibung)	seeAlso (Weitere Informationen (Webseite))
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/bewertungsschema/de_bmj_juristischepruefung_00_04_18	Verordnung über eine Noten- und Punkteskala für die erste und zweite juristische Prüfung vom 3. Dezember 1981 (BGBl. I S. 1243), die durch Artikel 209 Absatz 4 des Gesetzes vom 19. April 2006 (BGBl. I S. 866) geändert worden ist. Es werden mindestens 4 Punkte zum Bestehen benötigt. Maximal möglich sind 18 Punkte.	https://www.gesetze-im-internet.de/jurprnotskv/BJNR012430981.html
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/bewertungsschema/de_kmk_abitur_000_100_300	Notensystem der KMK aus dem Jahre 1972, verwendet im Block II des Abiturzeugnisses. Es werden mindestens 100 Punkte zum Bestehen benötigt. Maximal möglich sind 300 Punkte.	http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1972/1972_07_07-VB-gymnasiale-Oberstufe-Abiturpruefung.pdf
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/bewertungsschema/de_kmk_abitur_000_200_600	Notensystem der KMK aus dem Jahre 1972, verwendet im Block I des Abiturzeugnisses. Es werden mindestens 200 Punkte zum Bestehen benötigt. Maximal möglich sind 600 Punkte.	http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1972/1972_07_07-VB-gymnasiale-Oberstufe-Abiturpruefung.pdf
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/bewertungsschema/de_kmk_abitur_000_280_840	Notensystem der KMK aus dem Jahre 1972, verwendet für die Gesamtqualifikation des Abiturzeugnisses. Es werden mindestens 280 Punkte zum Bestehen benötigt. Maximal möglich sind 840 Punkte.	
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/bewertungsschema/de_kmk_abitur_000_300_900	Notensystem der KMK aus dem Jahre 1972, verwendet für die Gesamtqualifikation des Abiturzeugnisses. Es werden mindestens 300	http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1972/1972_07_07-VB-gymnasiale-Oberstufe-Abiturpruefung.pdf

code	description-de-DE (Beschreibung)	seeAlso (Weitere Informationen (Webseite))
	Punkte zum Bestehen benötigt. Maximal möglich sind 900 Punkte.	
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/bewertungsschema/de_kmk_abitur_00_05_15	Notensystem der KMK aus dem Jahre 1972, verwendet für Leistungen aus der Qualifikationsphase. Es werden in einem Kurs mindestens 5 Punkte zum Bestehen benötigt. Maximal möglich sind 15 Punkte.	http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1972/1972_07_07-VB-gymnasiale-Oberstufe-Abiturpruefung.pdf
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/bewertungsschema/de_kmk_hochschulnote_5_4_1	Notensystem der KMK aus dem Jahre 2003, verwendet für die Bewertung von Leistungen erbracht im Verlauf des Hochschulstudiums. Es wird mindestens eine 4 zum Bestehen benötigt. Maximal möglich ist eine 1.	https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_10_10-Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/bewertungsschema/de_kmk_schulnote_6_4_1	Notensystem der KMK für die Bewertung von Leistungen erbracht im Verlauf der Primar- und Sekundarstufe. Es wird mindestens eine 4 zum Bestehen benötigt. Maximal möglich ist eine 1.	https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2020/2020_10_15-Laendervereinbarung-gemeinsame-Grundstruktur.pdf

III.A.2.8 Bezirk

Die Bundesrepublik Deutschland ist ein Zusammenschluss von Bundesländern. Die meisten Bundesländer umfassen mehrere Kreise und Bezirke bzw. Regierungsbezirke. Diese Codeliste stellt alle Bezirke nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes dar. Dieser Code ist auch Bestandteil des Amtlichen Gemeindegchlüssels (AGS).

Link zur Webseite: <https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesSEL:bezirk>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "SCHLUESSEL".

Beispiele: (Element : Code)

- **Bezirk Hamburg-Mitte** : 021
- **Statistische Region Hannover** : 032
- **Mittelfranken** : 095

III.A.2.8.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Bezirke bzw. Regierungsbezirke der deutschen Bundesländer nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes
Name (kurz)	Bezirk
Kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesSEL:bezirk
Herausgeber	Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (Destatis)
Version	unbestimmt

III.A.2.9 Bundesland

Die Bundesrepublik Deutschland ist ein Zusammenschluss von Bundesländern. Die meisten Bundesländer umfassen mehrere Kreise und Bezirke. Diese Codeliste stellt die deutschen Bundesländer nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes dar. Dieser Code ist auch Bestandteil des Amtlichen Gemeindegchlüssels (AGS).

Link zur Webseite: <https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesssel:bundesland>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "SCHLUESSEL".

Beispiele: (Element : Code)

- **Schleswig-Holstein** : 01
- **Hamburg** : 02
- **Niedersachsen** : 03

III.A.2.9.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Die deutschen Bundesländer nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes
Name (kurz)	Bundesland
Kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesssel:bundesland
Herausgeber	Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (Destatis)
Version	unbestimmt

III.A.2.10 CEFR / GER

Das Common European Framework Reference of Languages (CEFR), das auch Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen (GER) genannt wird, wurde vom Europarat erstellt. Offizielle weitere Informationen können hier abgerufen werden: <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/level-descriptions>

XBildung verwendet die Codeliste, die vom [EU Publication Office](#) technisch zur Verfügung gestellt wird.

Link zur Webseite: <https://op.europa.eu/de/web/eu-vocabularies/dataset/-/resource?uri=http://publications.europa.eu/resource/dataset/foreign-language-skill>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist die URI des gewünschten Eintrags, der über den Button "Browse content" gefunden werden kann.

Beispiele: (Element : Code)

- **A1 Elementare Sprachverwendung** : http://data.europa.eu/snb/cefr/c_1e3dc79a
- **A2 Elementare Sprachverwendung** : http://data.europa.eu/snb/cefr/c_3458f114
- **B1 Selbstständige Sprachverwendung** : http://data.europa.eu/snb/cefr/c_0427b00c
- **B2 Selbstständige Sprachverwendung** : http://data.europa.eu/snb/cefr/c_097c5ed1
- **C1 Kompetente Sprachverwendung** : http://data.europa.eu/snb/cefr/c_2f49f1ce
- **C2 Kompetente Sprachverwendung** : http://data.europa.eu/snb/cefr/c_c24a21da

III.A.2.10.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Common European Framework Reference of Languages
Name (kurz)	CEFR / GER
Kennung	urn:xbildung-de:coe-int:codeliste:language-reference
Herausgeber	Technisch: Publications Office of the European Union; Inhaltlich: Council of Europe (PO.EU for CoE)
Version	20230628-0
Gültigkeit ab	2023-06-28

III.A.2.11 EQF

Folgende Beschreibung wurde vom [Publications Office](#) der EU übernommen:

The European Qualifications Framework (EQF) is an 8-level, learning outcomes-based framework for all types of qualifications that serves as a translation tool between different national qualifications frameworks. This framework helps improve transparency, comparability and portability of people's qualifications and makes it possible to compare qualifications from different countries and institutions. The European Qualifications Framework is maintained by DG EMPL and published by the Publications Office of the European Union on the EU Vocabularies website.

Link zur Webseite: <https://op.europa.eu/de/web/eu-vocabularies/dataset/-/resource?uri=http://publications.europa.eu/resource/dataset/european-qualification-framework>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist die URI des gewünschten Eintrags, der über den Button "Browse content" gefunden werden kann.

Beispiele: (Element : Code)

- **Niveau 2** : <http://data.europa.eu/snb/eqf/2>
- **Niveau 3** : <http://data.europa.eu/snb/eqf/3>
- **Niveau 4** : <http://data.europa.eu/snb/eqf/4>
- **Niveau 5** : <http://data.europa.eu/snb/eqf/5>

III.A.2.11.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	European Qualifications Framework
Name (kurz)	EQF
Kennung	urn:xbildung-de:publicationsoffice-eu:codelist:eqf
Herausgeber	Publications Office of the European Union (PO.EU)
Version	20230118-0

III.A.2.12 Erreichbarkeit

Eine Liste der Kommunikationsmedien und -kanäle, über die man eine Person oder Institution erreichen kann.

Link zur Webseite: <https://www.xrepository.de/details/urn:de:xoev:codeliste:erreichbarkeit>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "code".

Beispiele: (Element : Code)

- **E-Mail** : 01
- **Telefon Festnetz** : 02
- **Telefon mobil** : 03

III.A.2.12.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Erreichbarkeit
Name (kurz)	Erreichbarkeit
Kennung	urn:de:xoev:codeliste:erreichbarkeit
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	3
Gültigkeit ab	2018-05-03

III.A.2.13 Gesetzlicher Vertreter

Mit dieser Schlüsseltablette wird die Art der gesetzlichen Vertretung abgebildet. Siehe Blatt 0001 des DSMeld.

Codeliste DSMeld Gesetzlicher Vertreter im XRepository: <https://www.xrepository.de/details/urn:de:dsmeld:schluesstabelle:gesetzlicher.vertreter>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "key".

Beispiele: (Element : Code)

- **Vater, Elternteil** : 1
- **Mutter, Elternteil** : 2
- **anderer gesetzlicher Vertreter (natürliche Person)** : 3
- **anderer gesetzlicher Vertreter (juristische Person)** : 4

III.A.2.13.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	DSMeld Gesetzlicher Vertreter (DSMeld-Blatt 0001)
Name (kurz)	Gesetzlicher Vertreter
Kennung	urn:de:dsmeld:schluesstabelle:gesetzlicher.vertreter
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	3

III.A.2.14 ISCED Level

Die International Standard Classification of Education (ISCED) der UNESCO klassifiziert Elemente des Bildungswesens, wodurch internationale Vergleiche möglich werden. Offizielle Dokumente können hier abgerufen werden: <http://uis.unesco.org/en/isced-mappings>

ISCED 2011 definiert neun Ebenen (Level 0 bis 8) für die Angabe des Bildungsniveaus.

Link zur Webseite: <https://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/G293.html>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist die einstellige Ziffer des Levels.

Beispiele: (Element : Code)

- **Gymnasium** : 3
- **Bachelor** : 6
- **Master** : 7

III.A.2.14.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	ISCED 2011 Level
Name (kurz)	ISCED Level
Kennung	urn:xbildung-de:unesco:codeliste:isced2011
Herausgeber	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)
Version	ISCED-2011

III.A.2.15 ISCED-F 2013

Die International Standard Classification of Education (ISCED) der UNESCO klassifiziert Elemente des Bildungswesens, wodurch internationale Vergleiche möglich werden. Offizielle Dokumente können hier abgerufen werden: <http://uis.unesco.org/en/isced-mappings>

International Standard Classification of Education 2013 Field of Studies (ISCED-F 2013) ist eine Taxonomie von Bildungsbereichen. Sie wurde von der UNESCO erstellt. Von XBildung wird jedoch die Version verwendet, die vom [EU Publication Office technisch zur Verfügung gestellt](#) wird.

Link zur Webseite: <https://op.europa.eu/de/web/eu-vocabularies/dataset/-/resource?uri=http://publications.europa.eu/resource/dataset/international-education-classification>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist die URI des gewünschten Eintrags, der über den Button "Browse content" gefunden werden kann.

Beispiele: (Element : Code)

- **Mathematik** : <http://data.europa.eu/snb/isced-f/0541>
- **Fremdspracherwerb** : <http://data.europa.eu/snb/isced-f/0231>
- **Sport** : <http://data.europa.eu/snb/isced-f/1014>

III.A.2.15.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	International Standard Classification of Education: Fields of Education and Training 2013
Name (kurz)	ISCED-F 2013
Kennung	urn:xbildung-de:publicationsoffice-eu:taxonomie:isced-f-2013
Herausgeber	Technisch: Publications Office of the European Union; Inhaltlich: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (PO.EU for UNESCO)
Version	20240110-0
Gültigkeit ab	2024-01-10

III.A.2.16 Kreis

Die Bundesrepublik Deutschland ist ein Zusammenschluss von Bundesländern. Die meisten Bundesländer umfassen mehrere Kreise und Bezirke. Diese Codeliste stellt die Kreise der deutschen Bundesländer nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes dar. Dieser Code ist auch Bestandteil des Amtlichen Gemeindegchlüssels (AGS).

Link zur Webseite: <https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesssel:kreis>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "SCHLUESSEL".

Beispiele: (Element : Code)

- **Flensburg, Stadt** : 01001
- **Kiel, Landeshauptstadt** : 01002
- **Lübeck, Hansestadt** : 01003

III.A.2.16.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Die Kreise der deutschen Bundesländer nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes
Name (kurz)	Kreis
Kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesssel:kreis
Herausgeber	Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (Destatis)
Version	unbestimmt

III.A.2.17 Language

Folgende Beschreibung wurde vom [Publications Office](#) der EU übernommen:

Language is a controlled vocabulary that lists world languages and language varieties, including sign languages. Its main purpose is to support activities associated with the publication process. The full set of languages contains more than 8000 language varieties, each identified by a code equivalent to the ISO 639-3 code. Concepts are aligned with the ISO 639 international standard, which is issued in several parts:

- ISO 639-1 contains strictly two alphabetic letters (alpha-2),
- ISO 639-2/B (B = bibliographic) is used for bibliographic purpose (alpha-3),
- ISO 639-2/T (T = terminology) is used for technical purpose (alpha-3),
- ISO 639-3 covers all the languages and macro-languages of the world (alpha-3); the values are compliant with ISO 639-2/T.

If an authority code is needed for a language without assigned ISO code, an alphanumeric code is created in order to not confuse with ISO codes that are strictly alphabetic.

Link zur Webseite: <https://op.europa.eu/de/web/eu-vocabularies/dataset/-/resource?uri=http://publications.europa.eu/resource/dataset/language>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist die URI des gewünschten Eintrags, der über den Button "Browse content" gefunden werden kann.

Beispiele: (Element : Code)

- **Deutsch** : <http://publications.europa.eu/resource/authority/language/DEU>
- **Englisch** : <http://publications.europa.eu/resource/authority/language/ENG>
- **Französisch** : <http://publications.europa.eu/resource/authority/language/FRA>
- **Latein** : <http://publications.europa.eu/resource/authority/language/LAT>

III.A.2.17.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Language
Name (kurz)	Language
Kennung	urn:xbildung-de:publicationsoffice-eu:codeliste:language
Herausgeber	Publications Office of the European Union (PO.EU)
Version	20240925-0
Gültigkeit ab	2024-09-25

III.A.2.18 Lernzeitmodell

Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen von Lernzeitmodellen.

III.A.2.18.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Lernzeitmodell
Name (kurz)	Lernzeitmodell
Kennung	urn:xbildung-de:xbildung:codeliste:lernzeitmodell
Herausgeber	XBildung (XBildung.de)
Version	1.0

III.A.2.18.2 Daten

code	description-de-DE (Lernzeitmodell)
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/lernzeitmodell/dual-ausbildungsintegriert	Dual (ausbildungsintegriert)
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/lernzeitmodell/dual-praxisintegriert	Dual (praxisintegriert)
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/lernzeitmodell/teilzeit	Teilzeit
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/lernzeitmodell/vollzeit	Vollzeit
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/lernzeitmodell/~wert_nicht_bekannt	Wert nicht bekannt
http://xbildung.de/def/xbildung/1.0/code/lernzeitmodell/~wert_nicht_in_liste	Wert nicht in Liste

III.A.2.19 Regionalschlüssel

Diese Codeliste stellt alle Gemeinden Deutschlands durch den Amtlichen Regionalschlüssel (ARS) dar, wie im Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes enthalten. Darüber hinaus enthält die Codeliste für die Stadtstaaten Hamburg, Bremen und Berlin Einträge für Stadt-/Ortsteile bzw. Stadtbezirke. Diese Einträge sind mit einem entsprechenden Hinweis versehen.

Link zur Webseite: <https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesSEL:rs>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "SCHLUESSEL".

Beispiele: (Element : Code)

- **Flensburg, Stadt** : 010010000000
- **Kiel, Landeshauptstadt** : 010020000000
- **Lübeck, Hansestadt** : 010030000000

III.A.2.19.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Gemeinden, dargestellt durch den Amtlichen Regionalschlüssel (ARS) des Statistischen Bundesamtes
Name (kurz)	Regionalschlüssel
Kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesSEL:rs
Herausgeber	Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (Destatis)
Version	unbestimmt

III.A.2.20 Staatsangehörigkeit

Tabelle von Staaten und Staatsangehörigkeiten. Enthält alle Einträge der Codeliste Staat (eigenständige, von Deutschland diplomatisch anerkannte derzeitige Staaten) und zusätzlich Einträge für ehemalige Staaten sowie Ersatzwerte.

Link **zur** **Webseite:** <https://www.xrepository.de/details/urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesel:staatsangehoerigkeit>

III.A.2.20.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Codeliste Staatsangehörigkeit aus der Staats- und Gebietssystematik des Statistischen Bundesamtes
Name (kurz)	Staatsangehörigkeit
Kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluesel:staatsangehoerigkeit
Herausgeber	Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (DESTATIS)
Version	unbestimmt

III.A.2.21 XInneres Geschlecht

Mit dieser Schlüsseltabelle wird das Geschlecht einer Person abgebildet. Verwendet werden die Codes für Geschlechtsangaben gemäß §§ 22 und 45 b PStG.

Link zur Webseite: <https://www.xrepository.de/details/urn:xoev-de:xinneres:codeliste:geschlecht>

Code: Der zu verwendende Schlüssel ist der Eintrag in der empfohlenen Codespalte "code".

Beispiele: (Element : Code)

- **männlich** : m
- **weiblich** : w
- **keine Angabe** : x
- **divers** : d

III.A.2.21.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Geschlechtsangaben in XInneres
Name (kurz)	XInneres Geschlecht
Kennung	urn:xoev-de:xinneres:codeliste:geschlecht
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1
Gültigkeit ab	2022-11-01

III.B Glossar



Begriff	Beschreibung
Common European Framework of Reference for Languages (CEFR)	Das Common European Framework of Reference for Languages verfolgt das Ziel die verschiedenen europäischen Sprachzertifikate untereinander vergleichbar zu machen. Das CEFR befasst sich somit mit der Beurteilung von Lernfortschritten in Bezug auf eine Fremdsprache (bzw. der Sprachkompetenz) nach festgelegten Kriterien. Die deutsche Bezeichnung für den CEFR lautet Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen (GER).
Controlled Vocabularies	Ein kontrolliertes Vokabular ist eine Sammlung von Bezeichnungen, die eindeutig Begriffen zugeordnet sind, so dass keine Homonyme auftreten. Diese sind in der Praxis üblicherweise mit Auswahllisten (statt Freitext) verbunden.
Deutscher Qualifikationsrahmen (DQR)	Siehe Europäischer Qualifikationsrahmen (EQF/EQR).
Dialogorientiertes Serviceverfahren (DoSV)	Dialogorientiertes Serviceverfahren (DoSV) für die Bewerbungen für Studiengänge.
DIN 91379	Im März 2019 wurde von IT-Planungsrat die DIN SPEC 91379:2019-03 verabschiedet zur Definition von "Unicode für die elektronische Verarbeitung von Namen und den Datenaustausch in Europa", womit der zu verwendende Zeichensatz definiert wurde. Diese Spezifikation ist ab November 2024 verbindlich für alle IT-Verfahren, die dem Bund-Länder-übergreifenden Datenaustausch oder dem Datenaustausch mit Bürgern und Wirtschaft dienen.
EDCI	Die Europass Digital Credentials Infrastructure fungiert als technische Infrastruktur zur Ausstellung von digitalen Bildungszertifikaten im Rahmen des Europass-Vorhabens.
eIDAS	Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 2014 über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG. In der Verordnung, die in der Bundesrepublik Deutschland mit dem eIDAS-Durchführungsgesetz vom 29.07.2017 im nationalen Recht umgesetzt wurde, wird europaweit der Einsatz von Vertrauensdiensten bzw. die elektronische Identifizierung geregelt.
ELMO	ELMO ist ein XML-Format mit maschinenlesbaren Daten, das zusätzlich PDF-Anhänge erlaubt und welches im Rahmen der von der EU kofinanzierten und von 2015 bis 2017 laufenden EMREX-Initiative entwi-

Begriff	Beschreibung
	ckelt wurde. Mit diesem Datenstandard werden Moduldaten ausgetauscht.
EMREX	EMREX ist ein europäisches digitales Netzwerk zum Austausch und zur Übertragung von studentischen Leistungsnachweisen. Das Netzwerk verwendet das ELMO-Format für den Austausch der Ergebnisse.
Erasmus+	Das Erasmus-Programm bzw. Erasmus-Stipendium der Europäischen Kommission ist eine bekannte und bedeutende Initiative zur Förderung internationaler Studierendemobilität.
Europäischer Qualifikationsrahmen (EQF/EQR)	Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR, European Qualifications Framework/EQF) ist das Übersetzungsinstrument, das nationale Qualifikationen europaweit verständlich macht und so die Mobilität von Beschäftigten und Lernenden und deren lebenslanges Lernen fördert. Er dient als Referenzrahmen für den Vergleich der verschiedenen nationalen Qualifikationssysteme. Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR) ist die nationale deutsche Ausprägung des Europäischen Qualifikationsrahmens.
Hochschulzugangsberechtigung	Die Hochschulzugangsberechtigung kann auf verschiedene Arten erworben werden. Zu einer Hochschulzugangsberechtigung zählen die Allgemeine Hochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder eine gleichwertige, anerkannte Zugangsberechtigung.
International Standard Classification of Education (ISCED)	Die International Standard Classification of Education (ISCED) der UNESCO klassifiziert Elemente des Bildungswesens, wodurch internationale Vergleiche möglich werden.
Mapping	Unter (Daten-)Mapping wird das Verknüpfen oder die Zuordnung von Feldern verschiedener Datenbanken verstanden.
Payload	Die tatsächlichen Nutzdaten eines Datenpakets neben den Steuer- und Kontrollinformationen.
Persistente Identifier	Ein Persistent Identifier ist ein Code, der die eindeutige Benennung einer digitalen Ressource ermöglicht. Der zugehörige Code ist – insbesondere im Internet – dauerhaft wiedererkennbar und macht dadurch ein Objekt permanent identifizier- und auffindbar.
Semantic Web	Weiterentwicklung des World Wide Web, bei dem nicht nur Informationen verknüpft werden, sondern diese semantisch miteinander verbunden sind.
Single-Digital-Gateway-Verordnung (SDG)	Die Single Digital Gateway-Verordnung der EU legt Verwaltungsverfahren fest, die bis 12.12.2023 für alle Bürger der EU digital umzusetzen sind. Dabei soll ein einheitlicher Zugang zu diesen Verfahren geboten werden. Mittels des SDG sollen Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen nutzerfreundlich online Zugriff auf Informationen, Verfahren und Hilfs- und Problemlösungsdienste in allen EU-Mitgliedstaaten erhalten. Von der

Begriff	Beschreibung
	SDG sind drei konkrete Verfahren im Bildungsbereich betroffen.
Thesaurus	Ein Thesaurus ist eine geordnete Zusammenstellung von Begriffen und ihren Beziehungen, um die grundlegende semantische Struktur eines bestimmten Wissensgebietes oder einer Fachdomäne darzustellen.
UNICODE	Unicode ist ein internationaler Standard zur Darstellung und Kodierung von Textzeichen aus den verschiedenen Schriftsystemen der Welt. Es ist ein gemeinsamer Kodierungsstandard, der es ermöglicht, Zeichen aus verschiedenen Schriften, einschließlich lateinischer, kyrillischer, arabischer, chinesischer, japanischer und vieler anderer, in einem einzigen universellen Zeichensatz zu repräsentieren.
XÖV	XÖV steht für „XML in der öffentlichen Verwaltung“. Es bezeichnet die fachlichen Standards für die elektronische Übertragung von Informationen zwischen Behörden in Deutschland. Mit Hilfe von XÖV-Standards können Fachverfahren über Ländergrenzen hinweg bundesweit eingesetzt werden. Die Betreuung liegt bei der Koordinationsstelle für IT-Standards (KoSIT), die Standards werden im XRepository veröffentlicht. Die KoSIT stellt XÖV-Kernkomponenten als fachübergreifende Datenstrukturen bereit, die die Grundlage für die Ausprägung standardspezifischer Datenstrukturen darstellen können. Typische Beispiele von Kernkomponenten sind Datenstrukturen zur Abbildung von Anschriften oder Namen natürlicher Personen.

III.C Abkürzungen



Abkürzung	Bedeutung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CEFR	Common European Framework of Reference for Languages
DQR	Deutscher Qualifikationsrahmen
DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
EDCI	Europass Digital Credential Infrastructure
eIDAS	Electronic Identification, Authentication and Trust Services
ELM	European Learning Modell
EQF	European Qualifications Framework
EQR	Europäischer Qualifikationsrahmen
GER	Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
HZB	Hochschulzugangsberechtigung
ISCED	International Standard Classification of Education
KDS	Kerndatensatz für schulstatistische Individualdaten der Länder
KMK	Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder (Kultusministerkonferenz)
KoSIT	Koordinierungsstelle für IT-Standards
OZG	Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (Onlinezugangsgesetz)
SDG	Single Digital Gateway
SfH	Stiftung für Hochschulzulassung
ToR	Transcript of Records
W3C	World Wide Web Consortium
XML	Extensible Markup Language
XÖV	XML in der öffentlichen Verwaltung
XSD	XML Schema Definition

III.D Versionshistorie



In der Versionshistorie werden die Änderungen der aktuellen Version zur Vorversion der Spezifikation dargestellt. Es werden die Änderungen der letzten zwei Versionen aufgeführt.

III.D.1 Version 1.1 Pre-Release

Veröffentlichungsdatum: 8. Oktober 2024

III.D.1.1 Änderungen an Codelisten

Die Codeliste [Lernzeitmodell](#), die bisher in XHochschule verwendet wurde, ist aufgrund übergreifender Relevanz nun in XBildung eingebunden und kann durch alle Teilvorhaben nachgenutzt werden.

Die Codeliste [Art der Bemerkung](#), die zuvor sowohl in XSchule wie auch in XBerufsbildung mit unterschiedlichen Werten Verwendung fand, ist nun unter Vereinigung der Werte aus beiden Teilvorhaben in XBildung eingebunden und kann durch die Teilvorhaben nachgenutzt werden.

Die Codeliste [Gesetzlicher Vertreter](#), die bisher in XSchule wie auch in XBerufsbildung unter Rückgriff auf die Listenwerte des DSMeld verwendet wurde, ist nun zentral in XBildung eingebunden und kann durch die Teilvorhaben nachgenutzt werden.

Die Codelisten [ISCED-F-2013](#) und [Language](#) wurden auf die aktuelle Fassung gebracht.

Der Bezugsort der vom EU Publications Office herausgegebenen Codelisten wurde im Modell vereinheitlicht.

III.D.1.2 Bereitstellung einer Nonce in Klasse Dokument

Entsprechend einer Stakeholder-Anforderung wurde für die Klasse [Dokument](#), und damit für alle in den Teilvorhaben bereitgestellten Nachweise, die Möglichkeit zur Angabe einer Nonce für den sicheren Datentransport bereitgestellt.

III.D.1.3 Sonstige Änderungen

Elemente aus XBildung werden mit dem zugehörigen Namespace verwendet.

In [Wichtige Hinweise zur Implementierung](#) wurde der Abschnitt zur Relevanz von Schematron überarbeitet.

III.D.1.4 Liste der umgesetzten Tickets

Folgende (intern dokumentierte) Tickets wurden umgesetzt:

- XBD-390: XBD Präfixe einbinden
- XBD-392: Abgrenzung der Pre-Releases und Releases im Wording festlegen
- XBD-393: Codeliste "Gesetzlicher Vertreter" über XBD einbinden
- XBD-396: Lizenzangaben in GitHub ergänzen
- XBD-399: Pre-Release-Tag in GitHub einführen

- XBD-401: Codelisten-Kennungen überprüfen und anpassen
- XBD-403: XBildung als Standard-Eigentümer im XRepository angeben
- XBD-405: Codeliste "Art der Bemerkung" zusammenführen und in XBD einbinden
- XBD-406: Codelisten "ISCED-F-2013", "Language" auf neue Version updaten
- XBD-419: Anpassung des Abschnitts zu "Schematron" in Spezifikation
- XBD-421: Feld auf Ebene "Dokument" / Nonce bereitstellen
- XBD-422: Codeliste "Lernzeitmodell" von XHS auf XBD umziehen
- XBD-424: Vereinheitlichung von Listen des EU Publications Office

III.D.2 Version 1.0

Veröffentlichungsdatum: 14. Mai 2024

III.D.2.1 Neues Konzept zur Einbindung von Kernkomponenten

Die XÖV-Kernkomponenten wurden aus XBildung entfernt, da sie zukünftig von den Vorhaben XSchule, XHochschule und XBerufsbildung direkt über die XÖV-Bibliothek eingebunden werden. Ausnahmen bilden die Kernkomponenten [Zeitraum](#) und [Ortsangabe](#) (ehemals Geburtsort, basierend auf Anschrift), diese verbleiben im Modell von XBildung.

Ortsangabe, bestehend aus Ort und Staat, wird als reduzierte Anschrift genutzt. Sie ersetzt in Dokument und Praktikum die bisherige Angabe des Orts als Text.

III.D.2.2 Änderungen an Codelisten

Es wurden Vereinheitlichungen an einigen Codelisten vorgenommen. So wurde unter anderem für [Code.ArtDerTraegerschaft](#) auf sprechende Werte umgestellt. Des Weiteren stimmen bei den Codelisten nun die Paketnamen mit der Kennung überein.

Aus der Kennung lässt sich zudem der URI-Pfad ableiten. Daher wurden in den Codelisten [Code.ArtDerSchule](#) und [Code.ArtDesSchulabschlusses](#) die URIs der Codelistenwerte angepasst. Außerdem erfolgte für [Code.ArtDerSchule](#) eine Anpassung der Beschreibung mit Verweis auf die Verwendung von Version 4.0 des KDS (Kerndatensatzes).

III.D.2.3 Ergänzung der Klasse Benotung um XBBD-spezifische Informationen

Die Klasse [Benotung](#) wurde um Elemente erweitert, um spezifische Prüfungsleistungen aus dem Kontext der Berufsbildung abbilden zu können. Die Beschreibung wurde entsprechend angepasst.

III.D.2.4 Inhaltliche Änderungen an der Spezifikation

Die Spezifikation wurde textlich überarbeitet und inhaltlich konkretisiert. Zudem wurde der Spezifikation ein neues Kapitel [Wichtige Hinweise zur Implementierung](#) hinzugefügt. Das Kapitel enthält einen Link zu Anweisungen für die Validierung mit Schematron. Die XBildung-Journey sowie [Glossar](#) und [Abkürzungsverzeichnis](#) wurden überarbeitet.

III.D.2.5 Sonstige Änderungen

Die Eigenschaften der Klassen [Benotung](#), [Dokument](#), [Ortsangabe](#), [Praktikum](#) und [TeilbekanntesDatum](#) wurden als "Unqualified" ausgezeichnet, was es Fachmodulen ermöglicht, eingeschränkte Versionen dieser Klassen zu verwenden.

Die Klasse Kurs wurde aus XBildung entfernt, da sie von den einzelnen Teilvorhaben direkt umgesetzt wird. Die Klasse Abschlussarbeit wurde gelöscht, da sie in keinem Vorhaben verwendet wurde.

In der Klasse `Dokument` wurde die Eigenschaft `gueltigkeitszeitraum` vom Typ `xbd:zeitraum` ersetzt durch neue Eigenschaft `gueltigkeitsdatum` vom Typ `W3C/date`.

Es wurde eine Redirect-URL erstellt, die auf die aktuelle Version verweist. Daher ist die jeweils aktuelle Release-Version von XBildung ab jetzt verfügbar unter den URLs: <https://xbildung.de/def/xbildung/aktuell/> und <https://xbildung.de/def/xbildung/current/>

Die Menge der zulässigen Schriftzeichen für das Freitext-Element `Ort` im komplexen Datentyp `Ortsangabe` wurde von DIN 91379 Datentyp B auf Datentyp C erweitert. Der technische Datentyp C wurde für alle normativen Schriftzeichen der DIN 91379 entworfen. Griechische oder kyrillische Buchstaben sowie erweiterte (nicht-normative) Nicht-Buchstaben sind unzulässig.

III.D.2.6 Liste der umgesetzten Tickets

Folgende (intern dokumentierte) Tickets wurden umgesetzt:

- XBD-397: Seite zur XML-Validierung in allen Teilvorhaben harmonisieren
- XBD-395: Ortsangabe Typ von `datatypeB` auf `datatypeC` ändern
- XBD-394: Dokumentation der Klasse `Benotung` ergänzen
- XBD-386: Beziehungen zu 2019-03 entfernen
- XBD-381: Codelisten mit Status `Vorentwurf` im `XRepository` prüfen
- XBD-380: Klasse `Abschlussarbeit` löschen
- XBD-378: Nachlaufende Tasks aus neuem Kapitel "Hinweise zur Implementierung" dokumentieren
- XBD-376: Codelisten aus Kernkomponenten ggf. löschen
- XBD-374: `Journey` - Tabelle und Graphik überarbeiten
- XBD-371: Codeliste `ArtDerTraegerschaft` auf sprechende Werte umstellen
- XBD-365: Kernkomponenten entfernen
- XBD-360: Kennung der Codeliste `ArtDesSchulabschlusses` prüfen
- XBD-358: Gültigkeitszeitraum-Ende aus Klasse `Dokument` entfernen
- XBD-357: Kursstatus Beschreibung konkretisieren
- XBD-355: Neues Kapitel "Ausstellen und Einlesen von XML-Instanzen" erstellen
- XBD-353: Versionierung von Codelisten prüfen und ggf. anpassen
- XBD-352: Codeliste `ArtDerSchule` mit KDS (Kerndatensatz) Version 4.0 abgleichen und anpassen
- XBD-349: Redirect-URL auf aktuelle XBD-Spezifikation erstellen/anpassen
- XBD-290: `EQF` in das Glossar aufnehmen
- XBD-288: Im `src-Ordner` aufräumen
- XBD-287: Notwendigkeit von `XÖV-Codeliste` `Verzeichnisdienste` prüfen
- XBD-282: Codeliste `ArtDerSchule` auf sprechende Werte umstellen
- XBD-258: Eigenschaften auf `Unqualified` setzen um Fachmodulen `Restrictions` zu ermöglichen
- XBD-231: Leere Mapping-Werte nicht als `preflabel` kennzeichnen
- XBD-218: Spezifikation inhaltlich schärfen
- XBD-55: RDF-Ausspielung bei Codelisten optimieren

III.D.3 Version 0.95

Veröffentlichungsdatum: 10. Juli 2023

Veränderungen zur vorherigen Version: Schwerpunkt war das einheitliche Vorgehen für String-basierte Datentypen. Im Detail:

- XBD-251: Codeliste `Erreichbarkeit` auf Typ 2 umstellen

- XBD-248: Typ-4-Codelisten mit Typ 2 bzw. 3 ersetzen
- XBD-247: Codeliste Geschlecht aus XInneres verwenden
- XBD-276: Standard-Codes in Codelisten überarbeiten
- XBD-283: Version der Codeliste CEFR aktualisieren
- XBD-281: Version der Codeliste Language aktualisieren
- XBD-255: EQF als Feld einbauen
- XBD-222: Vereinheitlichung der Modellierung und Codelisten für Staat und Staatsbürgerschaft
- XBD-285: xbd:Sprache ausbauen, stattdessen immer direkt Code.Language verwenden
- XBD-235: Vereinheitlichen der Datentypen für Zeichenketten
- XBD-277: Änderungen der Kardinalität von String.Localized-Eigenschaften
- XBD-256: Verwendung von xs:ID überarbeiten
- XBD-286: Häufigkeit von Sprache in xbd:Dokument auf 1..1 setzen
- XBD-146: Reihenfolge der Eigenschaften in Kernkomponenten gemäß Vorgabe nutzen
- XBD-275: Praktikum aufnehmen
- XBD-243: xbd:identifikation aus xbd:Dokument entfernen
- XBD-250: Geburt:datum auf TeilbekanntesDatum umstellen
- XBD-279: Metadaten zur Konfiguration im Modell aktualisieren
- XBD-167: spezifikation.ent-Dateien anpassen an XHS-Format
- XBD-246: Metadaten der Codeliste "ArtDerSchule" ausbessern