

Spezifikation XBerufsbildung

Version 0.1

Fassung: 13. Oktober 2023

Herausgeber: Land Sachsen-Anhalt

Bezugsort: https://xberufsbildung.de/def/xberufsbildung/0.1/spec/xbbd_spezifikation_0.1.pdf

Inhaltsverzeichnis

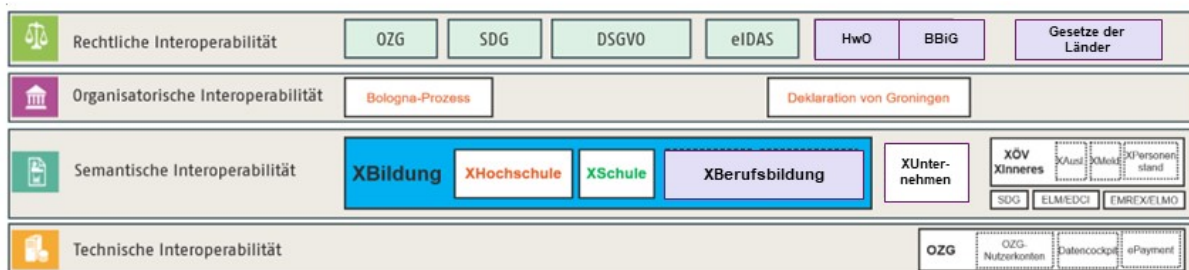
I Einleitung	1
I.1 Vision XBerufsbildung	3
I.2 Hintergrund zu XBerufsbildung	5
I.3 Die Berufsbildungsjourney	7
I.4 Die Muster-Berufsbildungsjourney anhand einer Persona	9
I.5 Spezifikation XBerufsbildung	11
I.5.1 Aufbau der Spezifikation	11
I.5.2 Vorgehen zur Erarbeitung	11
I.5.3 Bestandteile des Standards	11
II Fachliche Modellierung	13
II.1 Eingebundene externe Modelle	15
II.1.1 XBildung	15
II.1.2 XOEV-Bibliothek	15
II.2 Code-Datentypen	17
II.2.1 Übersicht	17
II.2.2 Code.ArtDerBemerkung	18
II.3 Klassen für den Datenaustausch	19
II.3.1 AusstellendeStelle	19
II.3.2 Pruefling	19
II.3.3 Fach	19
II.3.4 ZeugnisAllgemeineAngaben	20
II.3.5 Bemerkung	21
II.4 Dokumente für den Datenaustausch	23
II.4.1 pruefling.pruefungszeugnis.0001	23
III Anhänge	25
III.A Codelisten	27
III.A.1 Übersicht	27
III.A.2 Details	27
III.B Glossar	29

I Einleitung

I.1 Vision XBerufsbildung



Im Jahr 2026 wird in Deutschland der einheitliche Datenaustauschstandard XBerufsbildung im Bereich der beruflichen Bildung eingeführt. Dieser Standard nutzt Komponenten anderer [XÖV]-Standards (XML der Öffentlichen Verwaltung) wie XBildung, XUnternehmen und XInneres, um eine breite Palette von Anwendungsfällen im Datenaustausch zwischen Behörden, Bildungsnehmenden, Unternehmen, Ausbildungsstätten und zuständigen Stellen zu unterstützen. Das Fachmodul "XBerufsbildung" wird zusammen mit den Fachmodulen "XHochschule" und "XSchule" in das übergeordnete Basismodul "XBildung" integriert.



CC BY 4.0 Int, Jinit[AG im Auftrag des Landes Sachsen-Anhalt

Im Jahr 2024 wird der Bedarf für diesen Standard vom IT-Planungsrat anerkannt und in die Standardisierungsagenda aufgenommen. Die Einführung dieses Standards führt zu einer erheblichen Reduzierung des Datenerhebungsaufwands im Konzept des lebenslangen Lernens. Dies betrifft nicht nur Behörden, zuständige Stellen und berufsbildende Schulen, sondern auch Bildungsnehmende, ihre Sorgeberechtigten sowie Unternehmen. Schulakten aus allgemeinbildenden Schulen liegen bereits in digitaler Form vor und können nahtlos und schnell beim Schulwechsel an die entsprechenden berufsbildenden Schulen oder andere Beteiligte übertragen werden, wobei die landesdatenschutzrechtlichen Bestimmungen berücksichtigt werden. Leistungen im Bereich der Berufsbildung, wie die Eintragung in das Berufsausbildungsregister (Lehrlingsrolle) und die Erstellung von Ausbildungsverträgen oder Zeugnissen, werden digital und einfach über einen Portalverbund abgewickelt. Zeugnisse der berufsbildenden Schulen und zuständigen Stellen werden zusätzlich zu den analogen Originalen in digitaler, signierter und maschinenlesbarer Form an Bildungsnehmende übergeben und können in einer digitalen Wallet verwaltet werden. Auf diese Weise können Antragstellungen bei Behörden, die Einreichung von Nachweisen und sogar der Bewerbungsprozess für weiterführende Bildungsgänge beschleunigt und vereinfacht werden.

Der Datenaustausch zwischen den zuständigen Stellen und weiteren an der Berufsbildung beteiligten Akteuren erfolgt digital und effizient, da abgestimmte Daten in vordefinierter Qualität importiert, validiert und verarbeitet werden können. Eine spezielle Datenaustauschspezifikation beschreibt die technischen Schnittstellen für eine maschinenlesbare Datenübertragung an die beteiligten öffentlichen Stellen im Bereich der Berufsbildung. Darüber hinaus dient ein Kerndatenmodell zur Bereitstellung von fachlichen Informationen im Bereich der Berufsbildung als technologieunabhängiges und harmonisiertes Informationsmodell. Dies unterstützt die Digitalisierung berufsbezogener Verwaltungsleistungen und fördert die Interoperabilität und Wiederverwendbarkeit.

I.2 Hintergrund zu XBerufsbildung



Der XBerufsbildung-Standard wird als ein XML-basierter Standard für den Datenaustausch im Kontext der Berufsbildung entwickelt. Das Ziel dieses Vorhabens ist es, sämtliche Akteure im Bereich der Berufsbildung, wie beispielsweise berufsbildende Schulen, zuständige Stellen und andere öffentliche Behörden, in die Lage zu versetzen, elektronische Daten standardisiert und länderübergreifend miteinander auszutauschen. Diese Initiative zielt darauf ab, eine Entlastung für die genannten Akteure sowie für Bildungsteilnehmenden (z. B. Auszubildende und ihre Erziehungsberechtigten) zu schaffen, indem Bildungsnachweise digital übermittelt, automatisch verarbeitet und geprüft werden können. Die digitale Erfassung von Bildungsnachweisen, wie beispielsweise Abschlusszeugnisse, bietet auch in anderen Lebensbereichen Vorteile, da Prozesse beschleunigt und Akteure entlastet werden.

Konkret ermöglicht der XBerufsbildung-Standard als XÖV-konformer Datenaustauschstandard auf semantischer Ebene die Abbildung der für die jeweiligen Anwendungsfälle relevanten Datenfelder (siehe Kapitel I.3). Für digitale Bildungsnachweise werden beispielsweise Codelisten für Fächer, Codelisten für die Leistungsbewertung und Datenfelder zur Beschreibung des Lernenden definiert oder wiederverwendet. [XBildung](#) als Basismodul regelt die Aspekte, die für mindestens drei seiner Fachmodule von Relevanz sind. In einigen Fällen kann daher im Kontext des XBerufsbildung-Standards auf [XBildung](#) verwiesen werden, was die Notwendigkeit spezifischer Datenfelder für XBerufsbildung reduziert. Auf diese Weise wird die Interoperabilität im Bildungswesen gewährleistet.

Die Grundlage für dieses Vorhaben bildet das Onlinezugangsgesetz (OZG), das im August 2017 in Kraft getreten ist. Das OZG verpflichtet alle deutschen Behörden, einschließlich der zuständigen Stellen und berufsbildenden Schulen, ihre Verwaltungsdienstleistungen digital anzubieten. Als Leitprojekt im OZG-Bildungsbereich des Landes Sachsen-Anhalt wurde der Bedarf für die Standardisierung beschrieben und in virtuellen Workshops mit den zuständigen Stellen und IT-Dienstleistern abgestimmt. Die Bedarfsbeschreibung wird in der 43. Sitzung des IT-Planungsrates am 20. März 2024 vorgelegt und beschreibt den Bedarf eines XÖV-konformen Datenaustauschs im deutschen Berufsbildungsbereich.

I.3 Die Berufsbildungsjourney

Die Berufsbildungsjourney in ihrer ersten Version stellt einen Überblick über einzelne Aktivitäten eines Bildungsteilnehmenden und den beteiligten Akteuren im Berufsbildungswesen dar. Dabei wurde eine von vielen möglichen Bildungswegen als Reise entlang der Lebenslage Berufsausbildung durch das Berufsbildungswesen abgebildet. Dies soll die Identifikation von Standardisierungspotentialen im Berufsbildungswesen erleichtern und zu beteiligenden Akteure identifizieren. Grundlage für die Berufsbildungsjourney sind Leistungen aus dem OZG-Umsetzungskatalog – im konkreten der OZG-L 10748 „Berufliche Bildung“. Diese Journey ermöglicht eine umfassende Übersicht über die Aktivitäten im Bereich der Berufsbildung und die Identifikation von Potenzialen für Standardisierung. In einem weiteren Entwicklungsschritt wurden Stellen der Journey betrachtet, an denen Daten zwischen den Akteuren der Berufsbildung über Organisationsgrenzen hinaus ausgetauscht werden und auf welche Weise dies geschieht. Diese Datenaustauschmomente wurden in die XBerufsbildung-Journey aufgenommen. Außerdem wurde eine Unterscheidung zwischen der Erstausbildung und der Aufstiegsfortbildung getroffen. Erweitert wurde die XBerufsbildung-Journey darüber hinaus durch potenzielle digitale Datenaustauschmomente an einzelnen Stationen. Die blauen Icons weisen auf mögliche Standardisierungspotentiale hin, die im Entwicklungsprozess und in der weiteren Anforderungserhebung näher betrachtet und konkretisiert werden. Eine weitere Ergänzung ist die Verknüpfung mit der Vorbildung, also dem Übergang aus dem allgemeinbildenden Schulbereich und den Übergang in die Hochschulbildung und die Beschäftigung.

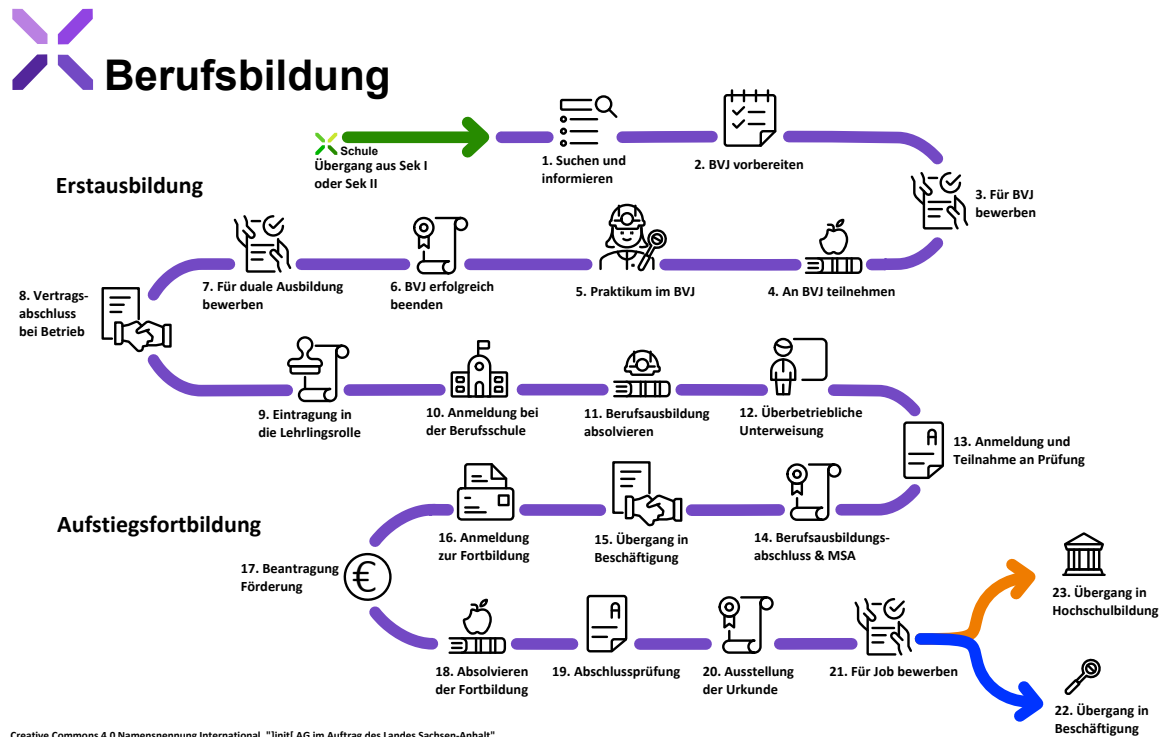
Die Berufsbildungsjourney umfasst Stationen von der Vorbereitung auf den Eintritt in die Berufsbildung bis zum Abschluss der Berufsausbildung und dem Übergang in weitere Ausbildungsphasen:

Die ersten Stationen umfassen vorbereitende Maßnahmen vor dem Beginn der Berufsausbildung, wie die Information und Beratung von Menschen zu möglichen Bildungswegen. Es können auch Vorbereitungsmaßnahmen zur Aufnahme in eine Berufsausbildung oder zur Feststellung eines speziellen Förderbedarfs (z. B. sonderpädagogisch) getroffen werden. Zudem kann die Anerkennung schulischer Leistungen aus dem Ausland oder anderweitig erbrachter Leistungen erfolgen. In der nachfolgenden Station erfolgt der Eintritt in eine duale Berufsausbildung und die Durchführung der dabei notwendigen Schritte vom Vertragsabschluss mit einem Ausbildungsbetrieb bis hin zur Eintragung in das Berufsausbildungsverzeichnis der zuständigen Stellen.

Am Ende der Berufsausbildung kann eine weitere Bildungsstufe angestrebt werden – beispielsweise der Übergang in eine Aufstiegsfortbildung. Im Nachgang an die einzelnen Schritte der Fortbildung, ist ein Übergang in ein Studium oder die Beschäftigung möglich.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Stationen nicht zwangsläufig in der angegebenen Reihenfolge stattfinden müssen. Nicht alle Stationen müssen zwingend durchlaufen werden, wie beispielsweise die Station "Teilnahme an überbetriebliche Unterweisung". Grundsätzlich können die Stationen jedoch in der hier dargestellten Reihenfolge verortet werden.

Die Bildungsjourney, wie sie in der XBildung-Spezifikation dargestellt ist, ersetzt nicht die Berufsbildungsjourney, sondern verfeinert stattdessen die Lebenslage "Berufsbildung".



I.4 Die Muster-Berufsbildungsjourney anhand einer Persona



Die abgebildete Berufsbildungsjourney kann anhand der Persona Magdalena nachvollzogen werden und stellt einen exemplarischen Weg durch das Berufsbildungswesen dar.

Berufsvorbereitung

Magdalena hat die Schule ohne Schulabschluss beendet. Sie wendet sich an die Jugendberufsagentur, die sie über strukturierte Angebote informiert und ihr eine Maßnahme vermittelt. Magdalena bewirbt sich mit ihren Unterlagen auf postalischen Weg bei einer Berufsfachschule. Sie wird Schülerin an der Berufsfachschule und nimmt dort an ca. 1-2 Jahre am schulischen Unterricht teil, in dem neben allgemeinbildenden Teilen auch berufsvorbereitende Anteile vermittelt werden. Neben dem schulischen Teil, erfolgt während des BVJ die Teilnahme an ein bis zwei Praktika in einem Betrieb, in dem die Vermittlung von berufsspezifischen Kenntnissen vermittelt und Orientierung für die spätere Ausbildungswahl gegeben werden soll. Hierzu bewirbt sich Magdalena mit einer Bewerbungsmappe bei einem Betrieb. Nach erfolgreicher Teilnahme an der BVJ und den Praktika nimmt Magdalena an den gemeinsamen Prüfungen zum MSA teil. Sie absolviert diese erfolgreich, sodass die berufsbildende Schule ihr den MSA bescheinigen kann.

Berufsausbildung

Magdalena entscheidet sich im Anschluss für eine Berufsausbildung als Elektronikerin für Maschinen und Antriebstechnik. Ihre Bewerbung sendet Sie an mehrere Ausbildungsbetriebe. Sie hat Erfolg und erhält einen Ausbildungsplatz in einem Betrieb. Der Ausbilder meldet sich bei ihr und gemeinsam wird ein Ausbildungsvertrag geschlossen. Dieser enthält gesetzlich geregelte Mindestanteile. Der Ausbilder sendet den Vertrag zur IHK München und Oberbayern, bei der das Ausbildungsverhältnis in das Berufsausbildungsverzeichnis eingetragen wird. Der Ausbildungsbetrieb meldet Magdalena an einer Berufsschule an. Hierfür sendet der Ausbilder den Ausbildungsvertrag oder die Eintragungsbescheinigung an die Berufsschule. Magdalena absolviert ihre Ausbildung in etwa 3,5 Jahren davon sind etwa 30% schulischer Teil und 70% praktischer Teil im Betrieb. Im Rahmen dieser Ausbildungszeit legt Sie eine Zwischenprüfung ab, die für die Zulassung zur Abschlussprüfung zwingend erforderlich ist. Zum Ende der dualen Berufsausbildung absolviert Magdalena ihre finale Prüfung, die aus zwei Teilen besteht. Neben den schriftlichen Prüfungen muss sie an einer praktischen Prüfung teilnehmen. Die IHK München stellt ihr dann ein Abschlusszeugnis aus, das ihren Abschluss als Elektronikerin für Maschinen und Antriebstechnik bescheinigt.

Übergang zur Beschäftigung und Fortbildung

Magdalenas Ausbildungsbetrieb bietet ihr im Anschluss einen Arbeitsplatz an, mit der Möglichkeit eine Fortbildung zu beginnen. Nach einiger Zeit meldet sich Magdalena bei einer Fachschule in München an, wo Sie eine Fortbildung zur Industriemeisterin Metall IHK absolvieren möchte. Da sie wegen der Fortbildung nur noch in Teilzeit arbeiten gehen kann, stellt sie einen Antrag für die Aufstiegsförderung. Dank der Förderung kann sie sich auf die Fortbildung und die Arbeit konzentrieren und erwirbt nach einer Prüfung ihren Abschluss. Die zuständige Stelle stellt ihr ein Prüfungszeugnis aus, mit dem sie sich bei anderen Betrieben bewerben möchte.

I.5 Spezifikation XBerufsbildung



I.5.1 Aufbau der Spezifikation

Das vorliegende Dokument ist in drei Teile gegliedert. XBerufsbildung besteht im Wesentlichen aus Prozess- und Nachweisdefinitionen. Das einleitende Kapitel zeigt außerdem den Hintergrund XBerufsbildung auf und stellt die Berufsbildungsjourney dar. Darüber hinaus wird der Anwendungsfall Ausstellen des Prüfungszeugnisses beschrieben. Das darauffolgende Kapitel ist das inhaltliche Kapitel zu den fachlichen Modellierungen mit Metadaten-Strukturen für die initial abgebildeten (Kern-)Anwendungsfälle. Zuletzt werden in dem Glossar alle verwendeten Fachtermini erläutert und im Anhang u.a. eigens geschaffene Wertelisten zur Verfügung gestellt.

I.5.2 Vorgehen zur Erarbeitung

Das Vorgehen bei der Erarbeitung des Datenaustauschformates XBerufsbildung ist transparent und partizipativ. Bereits zu Beginn der Vorarbeiten von XBerufsbildung wurden alle Bildungsministerien der Länder über gemeinsame virtuelle (Bundesländer-)Workshops einbezogen und weitere, relevanten Stakeholder aktiv informiert (z.B. mithilfe Newsletters, Durchführung von übergreifenden Veranstaltungen, etc.). Diese Vorarbeiten wurden in einer [Standardisierungsstrategie \(Studie\)](#) zusammengeführt und die Strategie in einer offenen Kommentierungsphase entsprechend abgestimmt. Auf die Studie aufbauend wird mit der Dokumentation des Standardisierungsbedarfes (Bedarfsbeschreibung) und die hier angestellte erste Bearbeitung des Bedarfs durch Aufnahme entsprechender Umsetzungsarbeiten begonnen. Für das Jahr 2024 sind daran anknüpfend themenspezifische Standardisierungsmeetings geplant, in denen die ersten Anwendungsfälle und Anforderungen an den Datenaustausch im Berufsbildungswesen analysiert und der Fokus von XBerufsbildung geschärft wird. Das methodische Vorgehen der Datenmodellierung ist an zwei bewährten Methodiken angelehnt:

- deutsches XÖV-Vorgehen und
- europäische Methodik der Entwicklung von Core Vocabularies.

Beiden Methoden gemeinsam ist die modellgetriebene Spezifikationsentwicklung, transparente Erarbeitung durch Veröffentlichung von Änderungsanmerkungen, der Aspekt der starken Nachnutzung von bereits Bewährten und die Verwendung von nicht-proprietären zukunftssicheren und freien Technologien wie etwa des W3C Technology Stacks (XML, XSD, Schematron). Die Spezifikation XBerufsbildung als Fachmodul des Basismoduls XBildung versucht die Komplexität im Bildungswesen, soweit wie dies möglich ist, abzubilden. Zugunsten von Interoperabilität zwischen den Fachverfahren im Berufsbildungswesen können nicht alle Länderspezifika Berücksichtigung finden. Dazu ist der Einsatz von abgestimmten harmonisierten Interoperabilitätsartefakten wie gemeinsame Datenmodelle, Wertelisten und Datentypen notwendig. Es gilt vor dem Hintergrund des Bildungsföderalismus in Deutschland und unter Wahrung der Autonomie der Bundesländer im Berufsbildungswesen der Grundsatz "So viel Vielfalt wie möglich bei so viel Einheit wie nötig".

I.5.3 Bestandteile des Standards

- **Spezifikationsdokument**

- **XML Schema-Definitionen**
- **Codelisten**
- **Beispielnachweise**

II Fachliche Modellierung

II.1 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.1.1 XBildung

XBildung; Version 0.95

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

- Benotung
- Code.EQF
- Dokument
- NatuerlichePerson
- Organisation

II.1.2 XOEV-Bibliothek

XOEV-Bibliothek; Fassung 2022-12-15

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

- Code

II.2 Code-Datentypen



II.2.1 Übersicht

In der nachstehenden Tabelle werden die folgenden Informationen dargestellt:

Code-Datentyp

Alle in XBerufsbildung 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.ArtDerBemerkung	Art der Bemerkung	0.1	1

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

II.2.2 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 27
-kennung	urn:xberufsbildung-de:xberufsbildung:codeliste:artderbemerkung
-version	0.1

II.2.2.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [0001](#)

II.3 Klassen für den Datenaustausch



II.3.1 AusstellendeStelle

Typ: **AusstellendeStelle**

Die AusstellendeStelle enthält Angaben über Behörden entlang der Lebenslage Berufsbildung, die einen Bildungsnachweis ausstellen.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps **Organisation** (siehe [Abschnitt II.1.1 auf Seite 15](#)).

II.3.1.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [0001](#)

II.3.2 Pruefling

Typ: **Pruefling**

Der Prüfling ist eine natürliche Person, welche die Teilhahme an einem Bildungsangebot (z.B. Ausbildungsstätte, Weiterbildungsstätte) Wissen und Kompetenzen erworben hat, die man mit Bildungsnachweisen (z. B. Zeugnis) beurkunden oder bescheinigen kann.

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps **NatuerlichePerson** (siehe [Abschnitt II.1.1 auf Seite 15](#)).

II.3.2.1 Nutzung des Datentyps

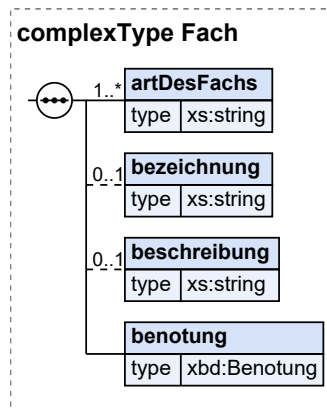
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [0001](#)

II.3.3 Fach

Typ: **Fach**

Das Fach enthält Angaben zu Inhalten sowie der Bewertung von Prüfungsfächern.

Abbildung II.3.1. Fach



Kindelemente von Fach				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
artDesFachs	xs:string	1..n		
artDesFachs enthält Angaben darüber, ob die Prüfung praktisch oder theoretisch abgelegt wurde.				
bezeichnung	xs:string	0..1		
bezeichnung enthält den Namen / Titel / Bezeichnung des Prüfungsfachs.				
beschreibung	xs:string	0..1		
beschreibung enthält die Beschreibung eines Prüfungsfachs.				
benotung	Benotung	1	II.1.1	15
note enthält die Angabe der Note /einer Bewertung für ein Prüfungsfach.				

II.3.3.1 Nutzung des Datentyps

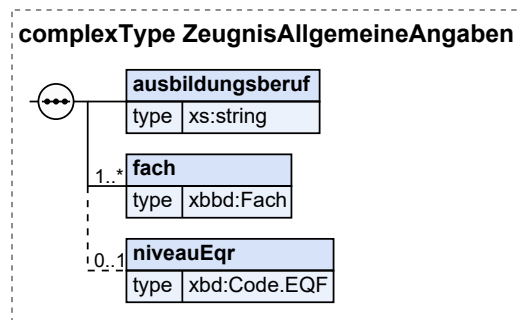
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [0001](#)

II.3.4 ZeugnisAllgemeineAngaben

Typ: **ZeugnisAllgemeineAngaben**

zeugnisAllgemeineAngaben enthält die fachlichen Inhalt der abgelegten Prüfung sowie Angaben sowie zu dem Bewertungsrahmen.

Abbildung II.3.2. ZeugnisAllgemeineAngaben



Kindelemente von ZeugnisAllgemeineAngaben				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
ausbildungsberuf	xs:string	1		
ausbildungsberuf enthält die Bezeichnung des Berufs, den spezifischen Aufbau der Ausbildung sowie die fachliche Ausrichtung des erlernten Berufs.				
fach	Fach	1..n	II.3.3	19
fach enthält Angaben zu Inhalten sowie der Bewertung von Prüfungsfächern.				
niveauEqr	Code.EQF	0..1	II.1.1	15
niveauEqr enthält den Referenzrahmen für den Vergleich der verschiedenen nationalen Qualifikationssysteme. Kernstück des EQF sind acht Referenzniveaus.				

II.3.4.1 Nutzung des Datentyps

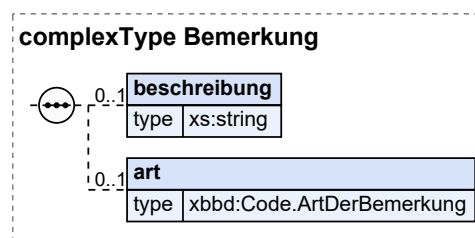
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [0001](#)

II.3.5 Bemerkung

Typ: **Bemerkung**

Die Klasse "Bemerkung" beinhaltet Angaben zu weiterführenden Informationen mit direktem Berufsschulbezug, die aber nicht einzelnen Fächern zugeordnet sind. Darunter fallen können etwa die Teilnahme an Förderunterricht, freiwilligen Arbeitsgemeinschaften etc.

Abbildung II.3.3. Bemerkung



Kindelemente von Bemerkung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
beschreibung	xs:string	0..1		
Die Beschreibung ergänzt die Bemerkung um weitere Informationen. Ob und welche Inhalte hier notwendig sind, hängt von der Art der Bemerkung ab.				
art	Code.ArtDerBemerkung	0..1	II.2.2	18
Die Art der Bemerkung gibt an, ob es sich um standardisierte Bemerkungen handelt oder nicht.				

II.3.5.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [0001](#)

II.4 Dokumente für den Datenaustausch



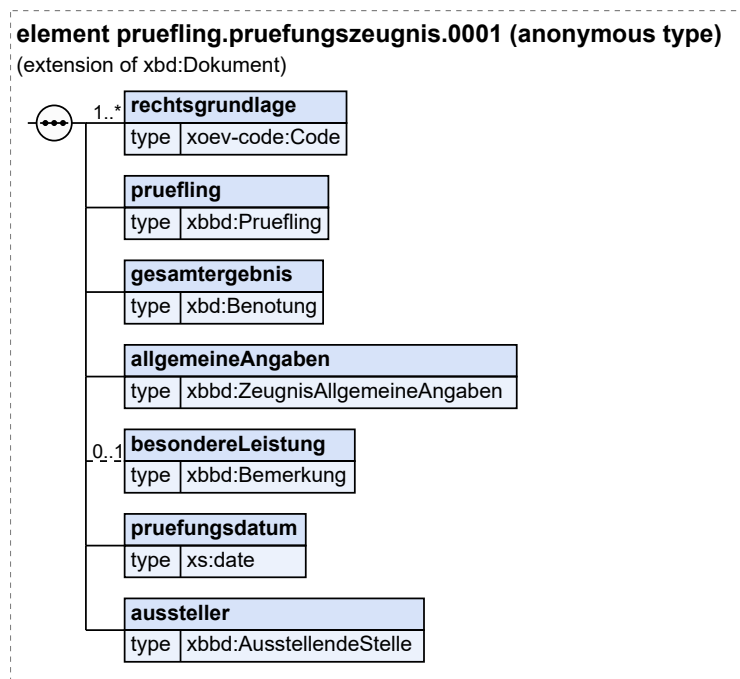
Bezeichnung	Nr.	Beschreibung	Seite
Schema-Datei: xberufsbildung-basisdatentypen.xsd			
Schema-Datei: xberufsbildung-baukasten.xsd			
Schema-Datei: xberufsbildung-nachweise.xsd			
pruefling.pruefungszeugnis.0001	0001	Ein Dokument, das die Datenstrukturen enthält, wie sie ein Auszubildender im Rahmen eines digital ausgestellten maschinenverarbeitbaren Prüfungszeugnis erhält.	Seite 23

II.4.1 pruefling.pruefungszeugnis.0001

Nachricht: `pruefling.pruefungszeugnis.0001`

Ein Dokument, das die Datenstrukturen enthält, wie sie ein Auszubildender im Rahmen eines digital ausgestellten maschinenverarbeitbaren Prüfungszeugnis erhält.

Abbildung II.4.1. pruefling.pruefungszeugnis.0001



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps `Dokument` (siehe [Abschnitt II.1.1 auf Seite 15](#)).

Kindelemente von pruefling.pruefungszeugnis.0001				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
rechtsgrundlage	Code	1..n	II.1.2	15
Gibt die Rechtsgrundlage für das vorliegende Dokument an.				
pruefling	Pruefling	1	II.3.2	19
Der Prüfling ist eine natürliche Person, welche durch die Teilnahme an einem Bildungsangebot (Ausbildungsstätte, Weiterbildungsstätte weitere) Wissen und Kompetenzen erworben hat, die man mit Bildungsnachweisen (z.B. Zeugnis) beurkunden oder bescheinigen kann.				
gesamtergebnis	Benotung	1	II.1.1	15
Gesamtergebnis fasst die Berechnung der Durchschnittsnote zusammen.				
allgemeineAngaben	ZeugnisAllgemeineAngaben	1	II.3.4	20
allgemeineAngaben enthält die Bezeichnung der durch die Prüfung abgeschlossenen Berufsausbildung, die Bezeichnung der Prüfungsfächer sowie die Benotung und den Bewertungsrahmen.				
besondereLeistung	Bemerkung	0..1	II.3.5	21
Als besondere Leistung kann eine Vielzahl von weiteren strukturierten und unstrukturierte Informationen zur der erbrachten Leistungen erfasst werden.				
pruefungsdatum	xs:date	1		
prüfungsdatum enthält das Datum an dem die Prüfung abgelegt wurde.				
aussteller	AusstellendeStelle	1	II.3.1	19
aussteller enthält Angaben über Behörden entlang der Lebenslage Berufsbildung, die einen Bildungsnachweis ausstellen.				

III Anhänge

III.A Codelisten



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

III.A.1 Übersicht

In der nachstehenden Tabelle werden die folgenden Informationen dargestellt:

Codeliste

Alle in XBerufsbildung 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)
Art der Bemerkung	0.1	Code.ArtDerBemerkung

III.A.2 Details

III.A.2.1 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.2.1.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	ArtDerBemerkung
Name (kurz)	Art der Bemerkung
Kennung	urn:xberufsbildung-de:xberufsbildung:codeliste:artderbemerkung
Herausgeber	XBerufsbildung (XBerufsbildung)
Version	0.1

III.A.2.1.2 Daten

code	description-de-DE (Art der Bemerkung)
http://xberufsbildung.de/	freie Formulierung

¹ Sofern 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.

code	description-de-DE (Art der Bemerkung)
def/xberufsbildung/0.1/code/artderbemerkung/10	
http://xberufsbildung.de/def/xberufsbildung/0.1/code/artderbemerkung/20	sonstige standardisierte Bemerkung
http://xberufsbildung.de/def/xberufsbildung/0.1/code/artderbemerkung/25	Äquivalenzbemerkung

III.B Glossar



Begriff	Beschreibung
Berufsbildung	Berufsbildung bezieht sich auf die Ausbildung und Qualifizierung von Menschen für eine bestimmte berufliche Tätigkeit. Sie umfasst alle Maßnahmen, die darauf abzielen, Fachkräfte in verschiedenen Berufen auszubilden und ihre Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten zu entwickeln.
Berufsbildungsjourney	Die Berufsbildungsjourney präzisiert die berufsbildungsbezogenen Stationen der übergeordneten Bildungsjourney für die Lebenslage Berufsausbildung und Weiterbildung.
Digitalisierungslabor	Digitalisierungslabore sind eigenständige Projekte, bei denen in interdisziplinären Teams aus Fachexpert:innen der Verwaltung, Designer:innen, IT- sowie Usability-Expert:innen und Nutzer:innen innovative Lösungen zur Digitalisierung der Verwaltungsleistungen entwickelt werden. Im Rahmen des Vorhabens XSchule sind die bereits abgeschlossenen Digitalisierungslabore Schulaufnahme und Schulzeugnisse relevant.
EQR, EQF / DQR	Die EU hat den European Qualifications Framework (dt. EQR, "Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen") entwickelt, um in den einzelnen Ländern verliehene Qualifikationen verständlicher und vergleichbar zu machen. Der EQF soll die grenzüberschreitende Mobilität von Lernenden und Arbeitnehmern erleichtern und das lebenslange Lernen sowie die berufliche Entwicklung in ganz Europa fördern. Der EQF ist ein auf Lernergebnissen basierender Rahmen, in dem alle Arten von Qualifikationen in 8 Niveaus eingestuft werden. Er dient zur „Übersetzung“ der Qualifikationsrahmen einzelner Länder und trägt damit zu Transparenz, Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit von Qualifikationen bei. Er ermöglicht die Zuordnung verschiedener Qualifikationen aus verschiedenen Ländern. Der EQF deckt alle Arten und Niveaus von Qualifikationen ab. Durch die Einteilung in Lernergebnisse wird deutlich, was eine Person weiß, versteht und in der Lage ist, zu tun. Das Niveau steigt je nach Kompetenzniveau an – 1 ist das niedrigste und 8 das höchste Niveau.
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.

Begriff	Beschreibung
Kammerleistungen	Unter Kammerleistungen sind Verwaltungsleistungen der Kammern als Akteur der beruflichen Bildung zu verstehen.
Interoperabilität	Als Interoperabilität wird die Fähigkeit zum Zusammenspiel (möglichst nahtlos und effizient) verschiedener Systeme, Techniken oder Organisationen bezeichnet.
Mapping	Unter (Daten-)Mapping wird das Verknüpfen oder die Zuordnung von Feldern verschiedener Datenbanken verstanden.
Nicht-Kammerleistung	Verwaltungsleistungen die nicht in der Verantwortung von Kammern liegen. Dies können Verwaltungsleistungen von berufsbildenden Schulen oder anderen Akteuren der Berufsbildung sein.
Nomenklatur	Eine Nomenklatur ist eine strukturierte und umfassende Sammlung sich gegenseitig ausschließender Kategorien/Benennungen. Diese werden häufig in einer Hierarchie dargestellt, die sich in den zugeordneten Codes erkennen lässt (siehe Thesaurus).
Referenzklassifikation	Referenzklassifikationen können als Muster für die Erstellung oder Überarbeitung von Klassifikationen verwendet werden, sowohl hinsichtlich Aufbau als auch hinsichtlich der Inhalte der Klassifikationspositionen. Referenzklassifikationen beruhen auf internationalen Übereinkünften und sind als Leitlinien zur Erstellung abgeleiteter Klassifikationen empfohlen worden, wodurch sie eine breite Akzeptanz und amtliche Zustimmung erfahren.
Taxonomie	Eine Taxonomie ist ein Klassifikationsschema, mithilfe dessen Objekte nach bestimmte Kriterien klassifiziert werden.
Thesaurus	Bei einem Thesaurus handelt es sich in der Dokumentationswissenschaft um eine hierarchische Nomenklatur, dessen Begriffe durch Relationen miteinander verbunden sind.