

Spezifikation XHochschule

Version 1.1 Pre-Release

Fassung: 21. Oktober 2024

Herausgeber: BMBF, Land Sachsen-Anhalt

Bezugsort: http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.1/spec/xhs_spezifikation_1.1.pdf

Inhaltsverzeichnis

I Einleitung	1
I.1 Hintergrund zu XHochschule	3
I.2 Die Hochschuljourney	5
I.3 Spezifikation XHochschule	9
I.3.1 Disclaimer	9
I.3.2 Aufbau	9
I.3.3 Vorgehen zur Erarbeitung	9
I.3.4 Bestandteile	10
II Fachliche Modellierung	11
II.1 Leitfaden zur Fachlichen Modellierung: Wie lese ich dieses Dokument?	13
II.2 Grundlegende Designentscheidungen	17
II.3 Wichtige Hinweise zur Implementierung	19
II.4 Eingebundene externe Modelle	21
II.4.1 XBildung	21
II.4.2 XÖV-Bibliothek	21
II.4.3 XML Signature Syntax and Processing Version 2.0	21
II.5 Eingebundene XÖV-Kernkomponenten	23
II.5.1 AllgemeinerName	23
II.5.2 Geburt	23
II.5.3 Identifikation	24
II.5.4 NameNatuerlichePerson	25
II.5.5 NatuerlichePerson	26
II.5.6 Zeitraum	27
II.6 Code-Datentypen	29
II.6.1 Übersicht	29
II.6.2 Code.AnerkanntOderAngerechnet	30
II.6.3 Code.Beurlaubungsgrund	30
II.6.4 Code.Beurlaubungsstatus	30
II.6.5 Code.Immatrikulationsstatus	31
II.6.6 Code.Hochschulsignatur	31
II.6.7 Code.LateinischeEhrenbezeichnung	32
II.6.8 Code.Leistungsart	32
II.6.9 Code.Leistungsbenotungsstatus	32
II.6.10 Code.Leistungsstatus	33
II.6.11 Code.Faecherschluessel	33
II.7 Klassen für den Datenaustausch	35
II.7.1 Dokument	35
II.7.2 ExternErbrachteLeistung	36
II.7.3 Hochschule	36
II.7.4 Leistung	37
II.7.5 Leistungsbeschreibung	44
II.7.6 ModulbeschreibungNachKMK	46
II.7.7 Notenspiegel	47
II.7.8 StudienabschnittZusammenfassung	48
II.7.9 StudienabschnittAufzaehlung	49
II.7.10 StudienabschnittAufzaehlungOderZusammenfassung	51
II.7.11 Studienfach	52
II.7.12 Studienzeitraum	53
II.7.13 Studierender	54
II.7.14 Verifikation	55

II.8 Dokumente für den Datenaustausch	57
II.8.1 Bescheinigungen	57
II.8.2 Bildungsnachweise	69
III Anhänge	77
III.A Übersicht über alle Dokumente	79
III.B Schematronregeln	81
III.C Codelisten	85
III.C.1 Übersicht	85
III.C.2 Details	85
III.D Glossar	97
III.E Abkürzungen	101
III.F Versionshistorie	103
III.F.1 Version 1.1 Pre-Release	103
III.F.2 Version 1.0	104
III.F.3 Version 0.95	106

I Einleitung

I.1 Hintergrund zu XHochschule



XHochschule ist ein vom [IT-Planungsrat](#) auf die Standardisierungsagenda gehobenes, die Lebenslage Studium betreffendes Standardisierungsvorhaben des Landes Sachsen-Anhalt und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (kurz: BMBF). Es verfolgt das Ziel, den Austausch von Studierendendaten im nationalen Hochschulwesen zu vereinheitlichen, sodass die erforderliche **Interoperabilität zwischen den Hochschulsystemen** (Campus Management Systeme genannt) zur medienbruchfreien Abwicklung von zukünftig digitalen Verwaltungsleistungen hergestellt werden kann.

Dafür wurden/werden entlang eines bewährten Vorgehens bei europäischen und nationalen Standardisierungsvorhaben

- eine [Standardisierungsstrategie](#) erarbeitet und abgestimmt,
- der [Standardisierungsbedarf](#) erhoben, formuliert und als Entwurf im IT-Planungsrat eingereicht,
- die Anforderungen für die Vereinheitlichung zusammen mit den Hochschulen, Wissenschaftsministerien der Länder, Fachverfahrensherstellern und weiteren Stakeholdern in [virtuellen Workshops](#) erhoben, und
- die Bearbeitung des Bedarfs iterativ in Form dieser öffentlich einsehbaren Spezifikation mit PDF-Dokumentation und maschinenverarbeitbaren Dateien auf der [Webseite des Vorhabens](#) bereitgestellt.

Zur besseren Anschlussfähigkeit an weitere, vor allem auch internationale Systeme, werden im Rahmen der Vereinheitlichung in- wie ausländische Bestrebungen ebenso berücksichtigt bzw. über die Arbeiten von XHochschule informiert, sodass auch abhängige und parallellaufende Projekte aufeinander abgestimmt konzipiert werden.

Im Ergebnis wird mit der hier vorliegenden **Spezifikation XHochschule** eine Spezifikation erstellt, die den Hochschulen im Rahmen der Digitalisierung Auskunft darüber gibt, wie die hochschulübergreifende Datenkommunikation geregelt ist. Ein [Animationsvideo](#) illustriert den fachlichen Bedarf dieser Spezifikation im Hochschulwesen.

Den Anstoß für dieses Vorhaben gab das Onlinezugangsgesetz (kurz: OZG), das im August 2017 in Kraft getreten ist. Das OZG verpflichtet alle deutschen Behörden und damit auch Hochschulen ihre Verwaltungsleistungen den Bürgerinnen und Bürgern bzw. Studierenden digital anzubieten.



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



SACHSEN-ANHALT

XHochschule stellt im Kontext der Vereinheitlichung des Datenaustauschs im Bildungswesen für die Lebenslage Studium einen Baustein dar, der sich in ein übergreifendes Konstrukt [XBildung](#) einfügt. 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 Bildungsteilnehmer als auch die genannten Akteure zu entlasten (weniger analoge Nachweise, Fehlerreduktion, schnellere (Prüf-)Verfahren etc.). [XBildung](#) mit seinem Basismodul bildet eine inhaltliche Klammer um verschiedene Fachmodule bzw. -standards wie zum Beispiel [XHochschule](#), [XSchule](#) und regelt diejenigen Aspekte, die für mindestens zwei Fachmodule und damit übergreifend relevant sind. Zurzeit wird an der Erstellung der Fachstandards [XHochschule](#), [XSchule](#) und [XBerufsbildung](#) gearbeitet.

I.2 Die Hochschuljourney



Die Hochschuljourney beschreibt einen Weg durch den Lebensabschnitt Hochschulbildung mit den möglichen Etappen und Abzweigungen, die eine Person in ihrem Studium erleben kann. Diese Journey findet sich ebenfalls auf der [Webseite](#) und ist dort als interaktive Grafik eingebettet. Überall dort, wo ein XML-Symbol zu sehen ist, werden neben weiterführenden Informationen auch Beispielnachrichten zum Download angeboten.

Im Folgenden werden diese Stationen beschrieben. Beispielnachrichten wie Zeugnisse oder Bescheinigungen, die Teil von XHochschule sind, sind mit einer Verlinkung auf die entsprechende Stelle des Spezifikationsdokumentes versehen.

1. Suchen und informieren – Online-Suche nach geeigneten Studiengängen

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 – Auswahl eines konkreten Studienfachs und Vorbereitung der Unterlagen

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

3. Zulassungsvoraussetzungen prüfen lassen – Eignung und/oder Kompetenznachweise vorab 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 – Bewerbung für ein konkretes Studienfach an einer (Fach-)Hochschule oder der Stiftung für Hochschulzulassung

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 – Anerkennung von (ausländischen) Kompetenznachweisen durch die Hochschule

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

6. An Hochschule einschreiben – Immatrikulation in ein konkretes Studienfach

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 – Auswahl einer von verschiedenen Förderungsmöglichkeiten

Zur Finanzierung eines Studiums können (angehende) Studierende verschiedene Fördermöglichkeiten beantragen (z. B. [BAföG](#), 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 – Absolvieren eines grundständigen Studiums

In Deutschland ist das grundständige Studium zumeist ein Bachelorstudium.

9. Auslandsstudium vorbereiten – Vorbereitung und Bewerbung eines Auslandssemesters

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 Auslandsaufenthalts angestrebten Leistungen geschlossen werden. Gegebenenfalls ist die Ausstellung eines [Transcript of Records \(ToR\)](#) notwendig.

10. Auslandsstudium antreten – Immatrikulation an einer ausländischen Hochschule

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

11. Im Ausland studieren – Absolvieren eines Studiensemesters im Ausland

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

12. Auslandsstudium beenden – Abschluss des Auslandsstudiums und Anerkennung der absolvierten Leistungen

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 – Ausstellung eines Zeugnisses bei erfolgreichem Abschluss

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 – Übergang von Bachelor zu Master

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 – Absolvieren eines weiterführenden Studiums

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

16. Hochschulabschlusszeugnis erhalten – Ausstellung eines Zeugnisses bei erfolgreichem Abschluss

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

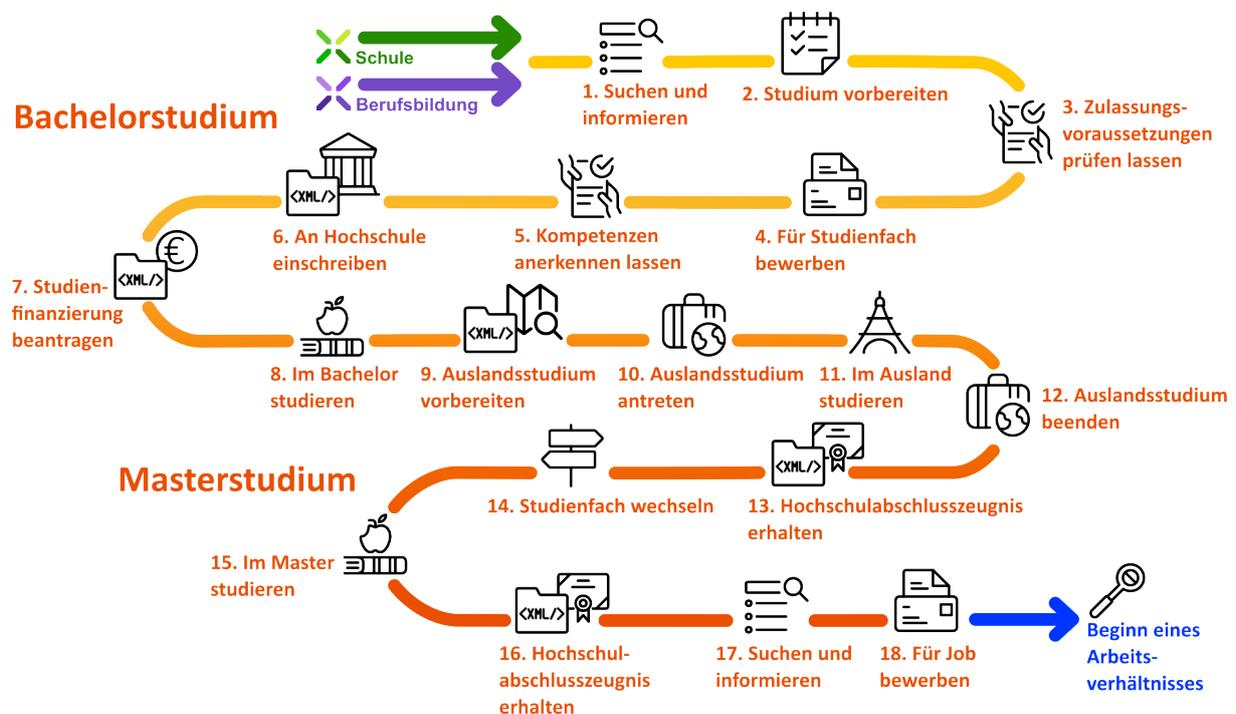
17. Suchen und informieren – Online-Suche nach geeigneten Jobs

Zu Beginn der Jobsuche 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 – Online-Bewerbung für einen Arbeitgeber

Die Bewerbung für einen konkreten Job mit Nachweisen wie z. B. Zeugnissen erfolgt beispielsweise über digitale Bewerbungsplattformen der Arbeitgeber oder zunehmend auch über die digitalen Onlineprofile der Bewerber:innen.

Abbildung I.2.1. Die Hochschuljourney



I.3 Spezifikation XHochschule

I.3.1 Disclaimer

Es handelt sich bei dem vorliegenden Dokument um die Spezifikation eines XÖV-Standardisierungsvorhabens. Aufgrund der Notwendigkeit der technischen Verarbeitbarkeit der Begriffe wird, wo eine genderneutrale Formulierung nicht möglich ist, das generische Maskulinum verwendet. Die verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

I.3.2 Aufbau

Das Dokument ist in drei Teile gegliedert, einer Einleitung mit dem [Hintergrund zu XHochschule](#) und der [Hochschuljourney](#), einem inhaltlichen Kapitel zur [fachlichen Modellierung](#) mit Klassen und Dokumenten für den Datenaustausch im Hochschulwesen, sowie einem [Anhang](#), welcher unter anderem konkrete Werte von aus der Hochschulstatistik übernommenen oder eigens geschaffenen Wertelisten führt.

I.3.3 Vorgehen zur Erarbeitung

Das Vorgehen bei der Erarbeitung von XHochschule ist transparent und partizipativ. Bereits zu Beginn der Vorarbeiten von XHochschule wurden alle Wissenschaftsministerien der Länder, Hochschulen und weitere Organisationen (wie z.B. UniAssist oder die Stiftung für Hochschulzulassung (SfH)) in die Arbeiten einbezogen. Diese Vorarbeiten wurden in einer Standardisierungsstrategie zusammengeführt und mit den Hochschulen, den Wissenschaftsministerien der Länder und weiteren Stakeholdern abgestimmt. Im April 2020 begann darauf aufbauend die Dokumentation des Standardisierungsbedarfes und erste Bearbeitung des Bedarfs durch Aufnahme von Umsetzungsarbeiten die in frühe Versionen einer im November 2020 veröffentlichten Spezifikation mündeten.

Seitdem wurden in Standardisierungsmeetings die ersten Anwendungsfälle und Anforderungen an den Datenaustausch zwischen Hochschulen analysiert und der Fokus von XHochschule geschärft. [Weitere Treffen](#) wurden im Jahr 2021 zur Erarbeitung von Folgeversionen zur Abdeckung weiterer Nachweise und Datenaustauschmomente durchgeführt. Diese Reihe wird bis heute mit der Durchführung von Workshops und Arbeitskreisen im Rahmen von XHochschule und übergreifend durch XBildung fortgesetzt.

Das methodische Vorgehen der Datenmodellierung ist an zwei bewährte 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 Bewährtem und die Verwendung von nicht-proprietären, zukunftssicheren und freien Technologien z.B. des W3C Technology Stacks (XML, XSD; Schematron).

Die Spezifikation XHochschule als Fachmodul des Basismoduls XBildung versucht die Komplexität im Bildungswesen abzubilden. Unnötige oder gar störende Flexibilität wird zugunsten von Interoperabilität zwischen den Fachverfahren im Hochschulwesen aufgelöst. Dazu ist der Einsatz von abgestimmten harmonisierten Interoperabilitätsartefakten wie gemeinsamen Datenmodellen, Wertelisten und Datenty-

pen notwendig. Es gilt vor dem Hintergrund des Bildungsföderalismus in Deutschland und unter Wahrung der Hochschulautonomie der Grundsatz "So viel Vielfalt wie möglich bei so viel Einheit wie nötig".

I.3.4 Bestandteile

Diese Spezifikation besteht aus verschiedenen Artefakten, welche einem URI-Konzept folgend versioniert im Internet erreichbar abgelegt sind. XHochschule setzt sich zusammen...

- aus dem hier vorliegenden [Spezifikationsdokument](#)
- aus [XML Schema-Definitionen](#)
- aus [Geschäftsregeln in ISO Schematron](#)
- aus Codelisten und Mappings zu [EU-Vokabularen](#) von DG EMPL Europass und Publications Office
- [XML-Beispielinstanzen](#)

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

II Fachliche Modellierung

II.1 Leitfaden zur Fachlichen Modellierung: Wie lese ich dieses Dokument?



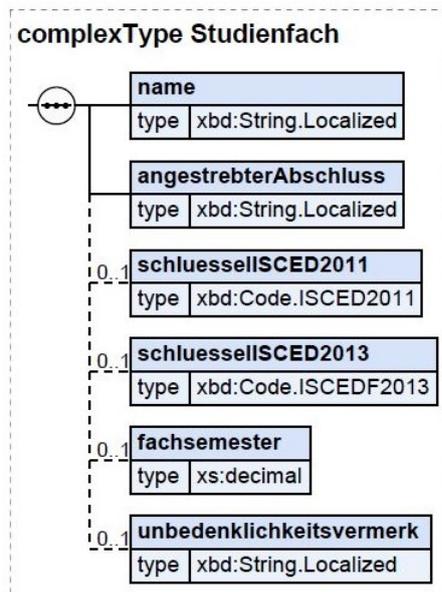
Der Standard XHochschule ist in verschiedener Weise mit anderen Standardisierungsvorhaben verknüpft oder baut auf diesen auf (s. [Kapitel II.2, Grundlegende Designentscheidungen](#)). Um den folgenden Abschnitt zu verstehen, sind dabei zwei Aspekte hervorzuheben:

1. Die Nachnutzung von Komponenten aus dem XÖV-Baukasten der Koordinierungsstelle für IT-Standards (KOSIT): Diese enthalten grundlegende Klassen des Datenaustauschs, die für alle XÖV-Standards nutzbar und für XHochschule spezifisch beschränkt oder erweitert werden. Ein Beispiel hierfür ist die Klasse „NatuerlichePerson“, die Angaben generellen Charakters enthält.
2. Die gemeinsame Basis von XBildung für alle XÖV-Vorhaben im Bildungsbereich: XHochschule verwendet gemeinsam mit anderen Standards semantisch übergeordnete Klassen, die für XHochschule spezifisch beschränkt oder erweitert werden. Ein Beispiel hierfür ist die Klasse „Benotung“, die für alle Bereiche der Bildung nutzbar ist.

Diese eingebundenen externen Modelle werden in [Kapitel II.4, Eingebundene externe Modelle](#) aufgelistet und genauer beschrieben. [Kapitel II.5, Eingebundene XÖV-Kernkomponenten](#) enthält die im Fachmodell eingebundenen XÖV-Kernkomponenten. Weiterhin werden bei XHochschule für eine Reihe von Angaben kontrollierte Vokabulare mittels Codelisten eingebunden. Diese finden sich in [Kapitel II.6, Code-Datentypen](#).

[Kapitel II.7, Klassen für den Datenaustausch](#) benennt und erklärt die Klassen für den Datenaustausch in XHochschule, [Kapitel II.8, Dokumente für den Datenaustausch](#) die damit verbundenen Dokumente.

Anhand eines Beispiels sollte das Verstehen der fachlichen Modellierung und das Umgehen mit dieser Spezifikation deutlicher werden. Hierzu betrachten wir die Klasse „Studienfach“. Diese ist folgendermaßen dargestellt:



Die Klasse besteht aus einer Reihe von untergeordneten Elementen, sog. „Kindelementen“. Die oberen zwei, „name“ und „angestrebter Abschluss“ sind dabei verpflichtende Felder, symbolisiert durch die durchgehende Verbindung zum Knotenpunkt. Die weiteren Elemente haben optionalen Charakter. Dies wird nicht allein durch die gestrichelte Verbindung dargestellt, sondern auch durch die sog. „Multiplizität“, die den Kindelementen vorangestellt ist.

Was ist Multiplizität?

Multiplizität ist ein Begriff, der verwendet wird, um die Anzahl der möglichen Instanzen eines Elements in einem bestimmten Zusammenhang zu beschreiben. Sie wird durch Zahlen und Symbole wie „0..1“ oder „0..*“ ausgedrückt. Vier Varianten sind möglich:

- „0..1“: Dies bedeutet, dass das Element optional ist. Es kann entweder eine Instanz dieses Elements vorhanden sein oder keine.
- „1“ oder „1..1“: Dies bedeutet, dass das Element verpflichtend ist. Es muss genau eine Instanz dieses Elements vorhanden sein.
- „0..*“: Dies bedeutet, dass das Element optional ist, aber es können auch mehrere Instanzen vorhanden sein. Es kann keine oder beliebig viele Instanzen des Elements geben.
- „1..*“: Dies bedeutet, dass mindestens eine Instanz des Elements vorhanden sein muss, aber es können auch mehrere sein.

Im Diagramm findet sich unterhalb der Bezeichnung der Kindelemente die Angabe zu ihrem Datentyp („type“). Hier wird ersichtlich, woher dieses Kindelement ursprünglich stammt: aus der technischen Grundlage von XML-Schema („xs“), dem XÖV-Baukasten („xoev“), XBildung („xbd“) oder ob es sich um ein Spezifikum von Xhochschule („xhs“) handelt.

Um weitere Informationen zu den Kindelementen zu erhalten, sollte unterhalb des Diagramms auf die tabellarische Darstellung zurückgegriffen werden:

Kindelemente von Studienfach				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
name	String.Localized	1	II.3.1	19
Freitextbeschreibung des Studienfaches, die von der Identifikation abweichen kann.				
angestrebterAbschluss	String.Localized	1	II.3.1	19
Der Abschluss, der mit dem Studienfach angestrebt wird, z.B. "Master of Science".				
schluesselISCED2011	Code.ISCED2011	0..1	II.3.1	19
Beschreibt das Qualifikationsniveaus nach ISCED2011 Schlüssel.				
schluesselISCED2013	Code.ISCEDF2013	0..1	II.3.1	19
Bezeichnung des Studienfachs nach ISCED2013 Schlüssel.				
fachsemester	xs:decimal	0..1		
Anzahl der Semester, die ein Studierender in ein bestimmtes Studienfachs eingeschrieben ist ohne beurlaubt zu sein. Trimester und andere Zeiteinteilungen werden entsprechend auf Semesteranteile umgerechnet. Diese Angabe bezieht sich auf die Anzahl der zum Zeitpunkt der Ausstellung des Dokuments angefangenen Fachsemester, d. h. ein laufendes Semester wird mitgezählt. Bei vergangenen Studienabschnitten stellt diese Angabe die laufende Anzahl an Fachsemestern im entsprechenden Zeitraum dar.				
unbedenklichkeitsvermerk	String.Localized	0..1	II.3.1	19
Angabe zur Unbedenklichkeit in Bezug auf Studienfach.				

Hier findet sich zu jedem Kindelement eine Beschreibung seiner Bedeutung. Weiterhin wird der Datentyp des Kindelementes angegeben. Dieser kann als „string“, „decimal“ u. ä. angegeben werden oder auf eine Codeliste (hier z.B. die Angaben nach „ISCED2011“ oder „ISCEDF2013“) verweisen.

Durch einen Klick auf das entsprechende Kapitel („Ref.“) oder die entsprechende Seite gelangen Sie zu der Stelle in der Spezifikation, an der das entsprechende Kindelement genauer beschrieben ist. Handelt es sich um ein Element, das aus einem externen Modell übernommen wurde, gelangen Sie mit einem Klick in die Übersicht „Eingebundene externe Modelle“, von wo aus Sie im Falle von aus XBildung übernommenen Elementen mit einem weiteren Klick auf das entsprechende Element direkt an die entsprechende Stelle in der XBildung-Spezifikation springen.

Unterhalb der Tabelle finden Sie weitere Angaben zur „Nutzung des Datentyps“. Hier finden sich Angaben, in welchen in XHochschule genutzten Austauschdokumenten die Klasse Verwendung findet.

II.5.10.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#)

Auch hier können Sie mit einem Klick auf das entsprechende Dokument direkt an die entsprechende Stelle im Kapitel „Dokumente für den Datenaustausch“ springen. Dort finden Sie Informationen zum Aufbau der entsprechenden Austauschdokumente.

II.2 Grundlegende Designentscheidungen



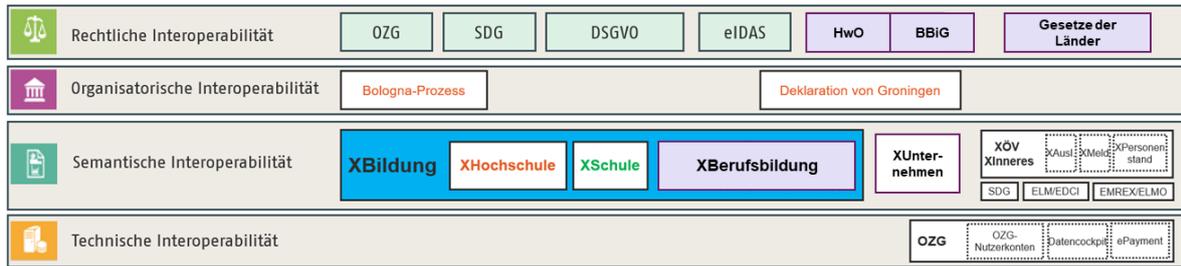
OZG, SDG, DSGVO und eIDAS sind rechtliche Vorgaben im Bildungswesen, die es einzuhalten bzw. umzusetzen gilt. Im Jahr 2019 kam eine [Studie](#) im Kontext der OZG-Umsetzung zu dem Ergebnis, dass es neben fachlich konkreten Spezifikationen wie XHochschule und weiteren auch eines organisatorischen, semantischen 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 von 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/XHochschule relevant sind und die Möglichkeit eines Mappings von Wertelisten, wo Interoperabilität zu den europäischen Datenmodellen bereits besteht. Andererseits sollen fachliche Anforderungen aus XBildung/XHochschule in die europäischen Vorhaben eingebracht werden, um von vornherein eine möglichst hohe Interoperabilität zwischen XBildung/XHochschule und den europäischen Datenmodellen sicherzustellen.
4. Berücksichtigung rechtlicher und architektonischer Anforderungen an den Datenaustausch aus der [eIDAS-Verordnung](#) und der [SDG-Verordnung](#). Dies betrifft insbesondere die Anschlussfähigkeit an elektronische Siegel-/Signierdienste und die Einrichtung eines technischen Systems für den grenzüberschreitenden Austausch von Nachweisen nach dem Grundsatz der einmaligen Erfassung ("Once-Only-Prinzip").
5. 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.3 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 XHS-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.

Nutzung von HTML

Grundsätzlich ist eine Nutzung von HTML-Code in XHochschule nicht vorgesehen. Ausnahmen bestehen lediglich für das Datenfeld "Beschreibung" in [Leistungsbeschreibung](#) sowie das Datenfeld "Bezeichnung" in [Leistung](#), sofern es sich um eine Leistungsart handelt, die in ihrem Namen Sonderformatierungen notwendig macht (z.B. Titel von Lehrveranstaltungen oder Abschlussarbeiten). In diesen Fällen besteht die Möglichkeit, optional HTML-Code mittels sog. "Escaping" in einem zusätzlichen Datenfeld einzubinden. Folgende "Escape"-Befehle sind möglich:

Tabelle II.3.1. HTML-Escapezeichen

Zeichen	Escape-String
<	<
>	>
"	"
'	'
&	&

II.4 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.4.1 XBildung

XBildung; Version 1.1

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

- [Benotung](#)
- [Code.EQF](#)
- [Code.ISCED2011](#)
- [Code.ISCEDF2013](#)
- [Code.Language](#)
- [Code.Lernzeitmodell](#)
- [Ortsangabe](#)
- [String.Localized](#)
- [TeilbekanntesDatum](#)

II.4.2 XÖV-Bibliothek

XOEV-Bibliothek; Fassung 2022-12-15

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

- [Code](#)
- [datatypeC](#)
- [datatypeE](#)

II.4.3 XML Signature Syntax and Processing Version 2.0

XHochschule bindet die XSD des "XML Signature Syntax and Processing Version 2.0" ein. Somit können alle XHochschule-Dokumente mit einer "enveloped" Signatur versehen werden.

Details finden Sie unter <https://www.w3.org/TR/xmlsig-core2/>.

II.5 Eingebundene XÖV-Kernkomponenten

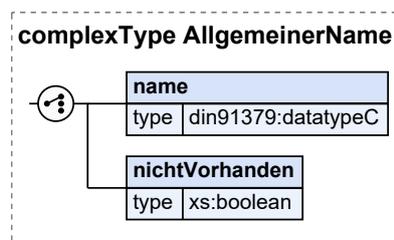


II.5.1 AllgemeinerName

Typ: `AllgemeinerName`

Der `AllgemeinerName` dient der Darstellung von Vor- und Nachnamen und fasst deren gemeinsame Eigenschaften zusammen.

Abbildung II.5.1. `AllgemeinerName`



Kindelemente von <code>AllgemeinerName</code>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<code>name</code>	<code>datatypeC</code>	1	II.4.2	21
Die Komponente "name" ist der eigentliche Familien- oder Vorname als Zeichenkette. Nachnamen, z.B. mit Adelstiteln bzw. ausländische Nachnamen werden als ein Name übermittelt und nicht in verschiedene Bestandteile aufgeteilt.				
<code>nichtVorhanden</code>	<code>xs:boolean</code>	1		
Diese Komponente beinhaltet eine Feststellung (wahr oder falsch), ob zu Recht kein Name angegeben wurde. Über das Setzen auf TRUE wird angezeigt, dass zurecht kein Name angegeben wurde. Diese Komponente sollte nur bei der Verwendung der Komponente "AllgemeinerName" als Vorname oder Familienname verwendet werden.				

II.5.1.1 Nutzung des Datentyps

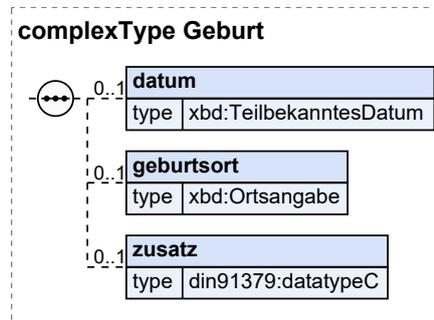
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [hochschulabschlusszeugnis](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigungBA-foeGP9](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#), [transcriptOfRecords](#)

II.5.2 Geburt

Typ: `Geburt`

Unter "Geburt" werden geburtsbezogene Informationen zusammengefasst.

Abbildung II.5.2. Geburt



Kindelemente von Geburt				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
datum	TeilbekanntesDatum	0..1	II.4.1	21
Das "datum" beinhaltet das Geburtsdatum, also Tag, Monat und Jahr der Vollendung der Geburt. Bei Bedarf einer höheren Genauigkeit kann auch die Uhrzeit angegeben werden. Anmerkung: Bei Bedarf einer höheren Genauigkeit kann auch die Uhrzeit angegeben werden, indem der W3C-Datentyp "dateTime" verwendet wird. Auch ungenaue Datumsangaben dürfen gemacht werden (Nutzung der Datentypen "gYear" bzw. "gYearMonth").				
geburtsort	Ortsangabe	0..1	II.4.1	21
Hier werden Angaben zum Ort einer Geburt gemacht (z. B. Geburtsort, Geburtsstaat)				
zusatz	datatypeC	0..1	II.4.2	21
Der Zusatz umfasst ggf. erforderliche weitere Erläuterungen zur Geburt. Anmerkung: Der Zusatz kann der Geburt hinzugefügt werden, um die Orts- bzw. Zeitangaben zu konkretisieren oder ein Objekt genauer zu beschreiben, als es mit den klassischen Attributen einer Anschrift allein möglich ist. Beispiel: Geburt auf See, Schiff unter Bundesdeutscher Flagge				

II.5.2.1 Nutzung des Datentyps

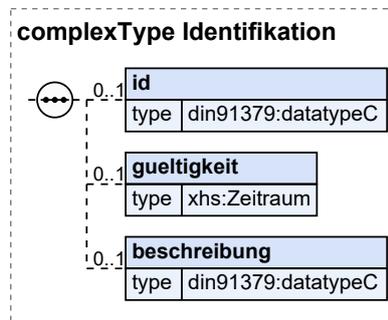
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [hochschulabschlusszeugnis](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#), [transcriptOfRecords](#)

II.5.3 Identifikation

Typ: **Identifikation**

Unter "Identifikation" werden die Informationen zusammengefasst, die die eindeutige Identifikation von Objekten in einem fachlichen Kontext erlauben.

Abbildung II.5.3. Identifikation



Kindelemente von Identifikation				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
id	datatypeC	0..1	II.4.2	21
Die ID sichert die eindeutige Identifikation von Objekten in einem fachlichen Kontext. Anmerkung: Hier geht es ausschließlich um fachliche Identifikationen wie Steuernummer, Krankenversicherungsnummer, Personalausweisnummer ...				
gueltigkeit	Zeitraum	0..1	II.5.6	27
Angaben zum Gültigkeitszeitraum einer Identifikationsnummer.				
beschreibung	datatypeC	0..1	II.4.2	21
Die "beschreibung" dient der näheren Charakterisierung des fachlichen Kontext der Identifikation.				

II.5.3.1 Nutzung des Datentyps

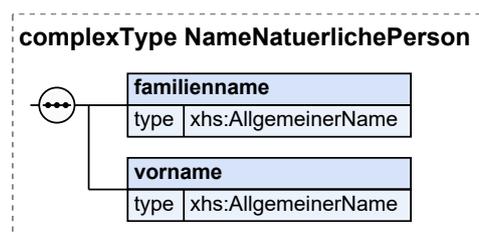
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [hochschulabschlusszeugnis](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#), [transcriptOfRecords](#)

II.5.4 NameNatuerlichePerson

Typ: `NameNatuerlichePerson`

Der Name einer Person ist eine Benennung dieser Person, die dazu dient, diese Person von anderen Personen zu unterscheiden.

Abbildung II.5.4. NameNatuerlichePerson



Kindelemente von NameNatuerlichePerson				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
familienname	AllgemeinerName	1	II.5.1	23
Der Familienname ist der aktuelle Nachname einer Person und Ausdruck einer bestimmten Familienzugehörigkeit dieser Person.				
vorname	AllgemeinerName	1	II.5.1	23
Der Vorname ist der Name bzw. der Teil des Namens, der nicht die Zugehörigkeit zu einer Familie ausdrückt, sondern das Individuum innerhalb der Familie bezeichnet und dazu dient, es von anderen Familienmitgliedern zu unterscheiden.				

II.5.4.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [hochschulabschlusszeugnis](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#), [transcriptOfRecords](#)

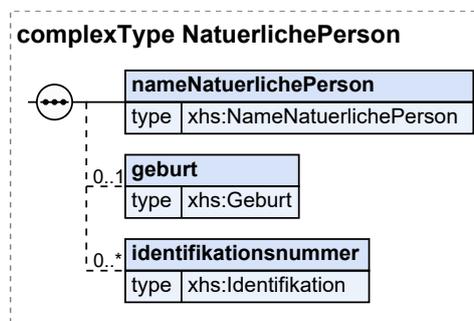
II.5.5 NatuerlichePerson

Typ: `NatuerlichePerson`

Eine natürliche Person ist der Mensch in seiner Rolle als Rechtssubjekt, d. h. als Träger von Rechten und Pflichten. Mit der Vollendung seiner Geburt wird ein Mensch rechtsfähig und damit zu einer natürlichen Person (§ 1 BGB). Der Mensch verliert seine Rechtsfähigkeit mit dem Tod.

Rechtssubjekte, die keine natürlichen Personen sind, nennt man juristische Personen.

Abbildung II.5.5. NatuerlichePerson



Kindelemente von NatuerlichePerson				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
nameNatuerlichePerson	NameNatuerlichePerson	1	II.5.4	25
Hier werden Informationen zu den Namen einer natürlichen Person zusammengefasst.				
geburt	Geburt	0..1	II.5.2	23
Hier werden Angaben zur Geburt einer natürlichen Person gemacht.				
identifikationsnummer	Identifikation	0..n	II.5.3	24
Persönliche Identifikationsnummer einer natürlichen Person, die sie kontextbezogen von allen anderen Personen eindeutig unterscheidet. Eine natürliche Person kann mehrere Identifikationsnummern haben.				

II.5.5.1 Nutzung des Datentyps

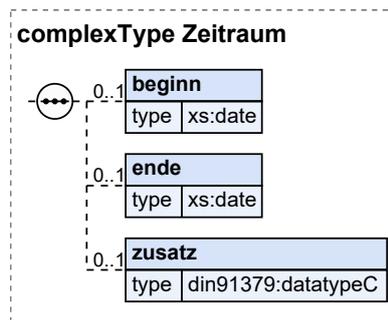
Von diesem Typ leiten ab: [Studierender](#)

II.5.6 Zeitraum

Typ: **Zeitraum**

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

Abbildung II.5.6. Zeitraum



Kindelemente von Zeitraum				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
beginn	xs:date	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	xs:date	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	datatypeC	0..1	II.4.2	21
Der Zusatz enthält weitere textuelle Beschreibungen des festgelegten Zeitraums.				

II.5.6.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [hochschulabschlusszeugnis](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigungBA-foeGP9](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#), [transcriptOfRecords](#)

II.6 Code-Datentypen



II.6.1 Übersicht

In der nachstehenden Tabelle werden die folgenden Informationen dargestellt:

Code-Datentyp

Alle in XHochschule 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.AnerkanntOderAngerechnet	AnerkanntOderAngerechnet	1.0	1
Code.Beurlaubungsgrund	Beurlaubungsgrund	--	3
Code.Beurlaubungsstatus	Beurlaubungsstatus	1.0	1
Code.Faecherschluessel	Faecherschluessel	--	3
Code.Hochschulsignatur	Hochschulsignaturen	--	3
Code.Immatrikulationsstatus	Immatrikulationsstatus	1.0	1
Code.LateinischeEhrenbezeichnung	Lateinische Ehrenbezeichnungen	1.0	1
Code.Leistungsart	Leistungsart	1.0	1
CodeLeistungsbenotungsstatus	Leistungsbenotungsstatus	1.0	1
CodeLeistungsstatus	Leistungsstatus	1.0	1

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

II.6.2 Code.AnerkanntOderAngerechnet

Diese Codeliste gibt an, ob eine Leistung, die an einer externen Bildungseinrichtung erbracht wurde, an der Hochschule (die den Bildungsnachweis ausstellt) entweder anerkannt oder angerechnet wurde.

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste gibt an, ob eine Leistung, die an einer externen Bildungseinrichtung erbracht wurde, an der Hochschule (die den Bildungsnachweis ausstellt) entweder anerkannt oder angerechnet wurde.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 85
-kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:anerkanntoderangerechnet
-version	1.0

II.6.2.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [hochschulabschlusszeugnis](#), [transcriptOfRecords](#)

II.6.3 Code.Beurlaubungsgrund

Codelisten	
-beschreibung	<p>Diese Verzeichnisse des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS) sind Erhebungsschlüssel für Zwecke der Bundesstatistik, mit denen Hochschulen eindeutig identifiziert werden können. Der Beurlaubungsgrund ist aus dem Schlüsselverzeichnis für die Studenten- und Prüfungsstatistik, Promovierendenstatistik und Gasthörerstatistik entnommen. Diese wurde von Statistik Nord veröffentlicht.</p> <p>Die Schlüsselverzeichnisse werden unter anderem auf der Webseite von Statistik Nord bereitgestellt.</p> <p>Als Schlüssel wird der Eintrag (Ziffer zwischen 1 und 9) in der Spalte "Signatur" der Tabelle "Gründe der Beurlaubung" auf dem Blatt 253 verwendet.</p> <p>Es sollte der Codelistenwert aus der Version verwendet werden, in der ein Dokument ursprünglich erstellt wurde. Vorherige Versionen der Schlüsselliste bleiben für den Zeitraum, auf den sie sich beziehen, gültig.</p> <p>Geben Sie Ihren Bezugsort für die Codeliste unter dem Attribut "listURI" an.</p>
-nutzung	Typ: 3, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xhochschule-de:destatis:codeliste:beurlaubungsgrund
-version	unbestimmt

II.6.3.1 Nutzung des Datentyps

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

II.6.4 Code.Beurlaubungsstatus

Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen des Status einer Beurlaubung eines Studierenden.

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen des Status einer Beurlaubung eines Studierenden.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 88

Codelisten	
-kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:beurlaubungsstatus
-version	1.0

II.6.4.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#)

II.6.5 Code.Immatrikulationsstatus

Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen des Status der Immatrikulation an einer Hochschule.

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen des Status der Immatrikulation an einer Hochschule.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 91
-kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:immatrikulationsstatus
-version	1.0

II.6.5.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [immatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9](#)

II.6.6 Code.Hochschulsignatur

Codelisten	
-beschreibung	<p>Diese Verzeichnisse des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS) sind Erhebungsschlüssel für Zwecke der Bundesstatistik, mit denen Hochschulen eindeutig identifiziert werden können. Die Hochschulsignatur ist aus dem Schlüsselverzeichnis für die Studenten- und Prüfungsstatistik, Promovierendenstatistik und Gasthörerstatistik entnommen. Die Schlüsselverzeichnisse werden unter anderem auf der Webseite von Statistik Nord bereitgestellt.</p> <p>Als Schlüssel wird der Eintrag "Signatur" aus der Tabelle "Hochschulen, numerisch" verwendet. Der Schlüssel muss als eine vierstellige Zeichenkette dargestellt werden. Zugelassen sind Zahlen und Großbuchstaben. Führende Nullen im Schlüssel müssen erhalten bleiben. Die jeweiligen Schlüssel sind ab Blatt 41 fortfolgende zu finden. Es sollte der Codelistenwert aus der Version verwendet werden, in der ein Dokument ursprünglich erstellt wurde. Vorherige Versionen der Schlüsselverzeichnisse bleiben für den Zeitraum, auf den sie sich beziehen, gültig.</p> <p>Geben Sie Ihren Bezugsort für die Codeliste unter dem Attribut "listURI" an.</p>
-nutzung	Typ: 3, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xhochschule-de:destatis:codeliste:hochschulsignatur
-version	unbestimmt

II.6.6.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [hochschulabschlusszeugnis](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#), [transcriptOfRecords](#)

II.6.7 Code.LateinischeEhrenbezeichnung

Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen von lateinischen Ehrenbezeichnungen eines Hochschulabschlusses.

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen von lateinischen Ehrenbezeichnungen eines Hochschulabschlusses.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 92
-kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:lateinischeehrenbezeichnung
-version	1.0

II.6.7.1 Nutzung des Datentyps

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

II.6.8 Code.Leistungsart

Diese Codeliste gibt an, um welche Art einer Leistung es sich handelt - z.B. Modul, Kurs, Klausur, Hausarbeit, etc. Je nach ausgewähltem Wert werden durch die Klasse "Leistung" unterschiedliche Elemente zur weiteren Beschreibung der Leistung bereitgestellt.

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste gibt an, um welche Art der Leistung es sich bei einer konkreten Leistung handelt, z.B. Modul oder Klausur, etc.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 93
-kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:leistungsart
-version	1.0

II.6.8.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [hochschulabschlusszeugnis](#), [transcriptOfRecords](#)

II.6.9 Code.Leistungsbenotungsstatus

Diese Codeliste gibt den Status einer Leistung an, z.B. angemeldet, bestanden, unbenotet, etc.

Der Begriff "benotet" wird im Modell auf zwei Weisen benutzt, die von ihrer Verbindung zum Wert der Klasse "Leistungsstatus" abhängen.

1. Der Wert "benotet" aus der Klasse "Leistungsbenotungsstatus" bedeutet in Verbindung mit der Klasse "Leistungsstatus" mit dem Wert "angemeldet", dass diese Leistung zukünftig eine Benotung erhält (benotet = "diese Leistung wird benotet").

2. Der Wert "benotet" aus der Klasse "Leistungsbenotungsstatus" bedeutet in Verbindung mit der Klasse "Leistungsstatus" mit dem Wert "bestanden", dass diese Leistung eine Benotung erhalten hat, welche zum Bestehen der Leistung ausreichte (benotet = "diese Leistung wurde benotet").

Der Begriff "unbenotet" wird hingegen nur auf eine Art benutzt (unbenotet = "diese Leistung ist grundsätzlich unbenotet").

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste gibt den Status einer Leistung in Bezug auf die Benotung an. Eine Leistung kann benotet, unbenotet, oder vorläufig benotet sein.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 95
-kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:leistungsbenotungsstatus
-version	1.0

II.6.9.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [hochschulabschlusszeugnis](#), [transcriptOfRecords](#)

II.6.10 Code.Leistungsstatus

Diese Codeliste gibt den Status einer Leistung an, z.B. angemeldet, bestanden, unbenotet, etc.

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste gibt den Status einer Leistung an, z.B. angemeldet, bestanden, etc.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 96
-kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:leistungsstatus
-version	1.0

II.6.10.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [hochschulabschlusszeugnis](#), [transcriptOfRecords](#)

II.6.11 Code.Faecherschluessel

Codelisten	
-beschreibung	<p>Diese Verzeichnisse des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS) sind Erhebungsschlüssel für Zwecke der Bundesstatistik. Sie dienen in XHochschule der eindeutigen Identifizierung von Studienfächern anhand von Schlüsselwerten. Die Codeliste wird von Statistik Nord zur Verfügung gestellt.</p> <p>Die Schlüsselverzeichnisse werden unter anderem auf der Webseite von Statistik Nord bereitgestellt.</p> <p>Es sollte der Codelistenwert aus der Version verwendet werden, in der ein Dokument ursprünglich erstellt wurde. Vorherige Versionen der Schlüsselliste bleiben für den Zeitraum, auf den sie sich beziehen, gültig.</p> <p>In dem Dokument ist eine Erläuterung vermerkt zur Handhabung der Systematik der Fächergruppen und der Verschlüsselung der Studienfächer. Zu Finden sind die Fächerschlüssel ab Blatt 166 fortfolgende.</p> <p>Geben Sie Ihren Bezugsort für die Codeliste unter dem Attribut "listURI" an.</p>
-nutzung	Typ: 3, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xhochschule-de:destatis:codeliste:faecherschluessel
-version	unbestimmt

II.6.11.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [hochschulabschlusszeugnis](#), [transcriptOfRecords](#)

II.7 Klassen für den Datenaustausch

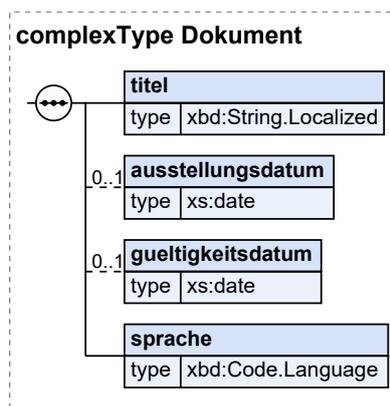


II.7.1 Dokument

Typ: **Dokument**

Die Klasse Dokument bildet die Grundlage für alle Bildungsnachweise und Bescheinigungen, die mit XHochschule als XML-Dateien für den Datenaustausch generiert werden. Die Klasse enthält allgemeine Eigenschaften von Dokumenten, die zum Zwecke generischerer Verarbeitung übergreifend modelliert wurden.

Abbildung II.7.1. Dokument



Kindelemente von Dokument				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
titel	<code>String.Localized</code>	1	II.4.1	21
Vollständiger Titel des Dokuments.				
ausstellungsdatum	<code>xs:date</code>	0..1		
Datum, an dem das Dokument ausgestellt wurde.				
gueltigkeitsdatum	<code>xs:date</code>	0..1		
Datum, ab dem das Dokument gültig ist.				
sprache	<code>Code.Language</code>	1	II.4.1	21
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.				

II.7.1.1 Nutzung des Datentyps

Von diesem Typ leiten ab: [diplomaSupplement](#), [exmatrikulationsbescheinigung](#), [hochschulabschlusszeugnis](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#), [transcriptOfRecords](#)

Kindelemente von Hochschule				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
hochschulsignatur	Code.Hochschulsignatur	0..1	II.6.6	31
Dieses Feld gibt den Schlüssel einer Hochschule nach dem Verzeichnis des Statistischen Bundesamtes (DESTA-TIS) an. Es handelt sich um Erhebungsschlüssel für Zwecke der Bundesstatistik.				
Eine Hochschule mit mehreren Standorten kann dabei auch mehr als einen Schlüssel haben. In diesem Fall soll derjenige Schlüssel bzw. Standort verwendet werden, der für das betreffende XHochschule-Dokument am besten passt, bzw. am relevantesten ist.				
name	String.Localized	1	II.4.1	21
Dieses Feld gibt den Namen der Hochschule an.				

II.7.3.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [hochschulabschlusszeugnis](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigungBA-foeGP9](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#), [transcriptOfRecords](#)

II.7.4 Leistung

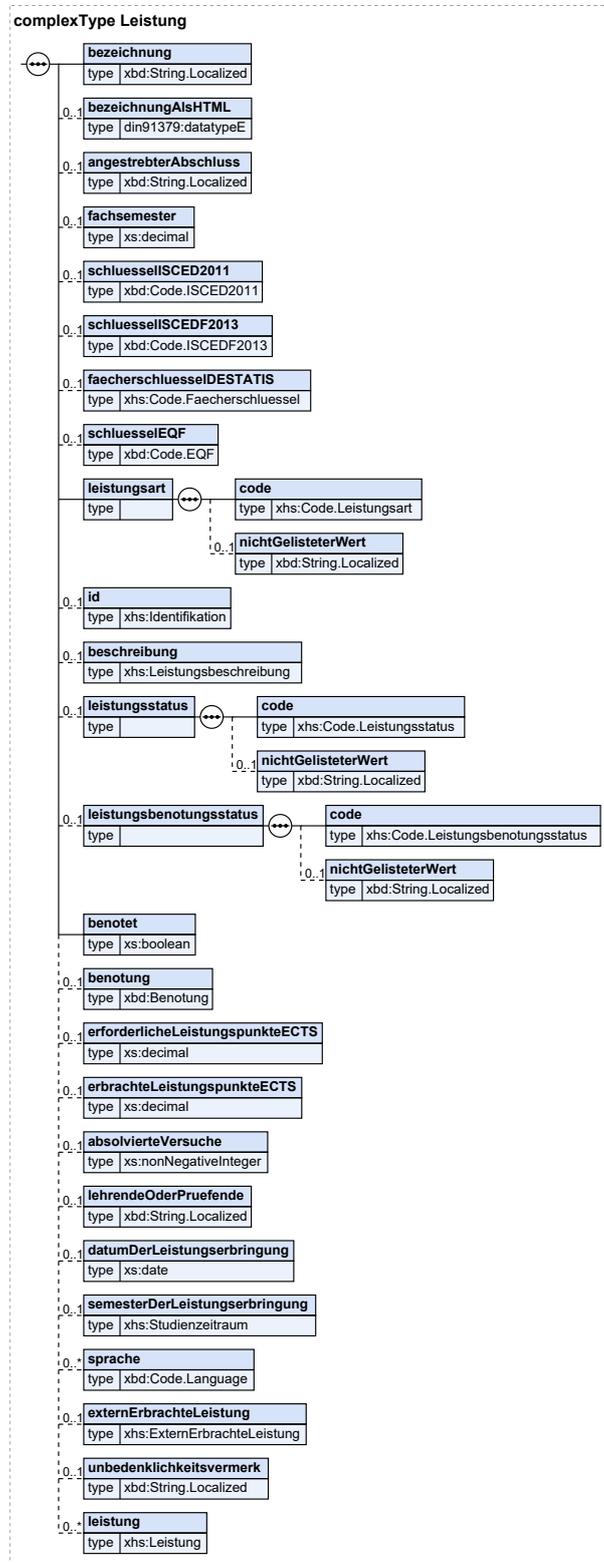
Typ: **Leistung**

Klasse zur generischen Abbildung einer Leistung. Sie kann in sich selbst geschachtelt werden und sich somit selbst als Kindelement enthalten. Sie dient sowohl der organisatorischen als auch der inhaltlichen Darstellung des Studienfachs bzw. Studiengangs - Studienfach soll als Synonym zu Studiengang aufgefasst werden und bezeichnet den spezifischen Aufbau und die fachliche Ausrichtung eines Studiums.

"Leistung" enthält "leistungsart" als Kindelement, wo entweder mit den Inhalten der Codeliste "leistungsartCode" die Leistungsart (Studienfach, Modul, Klausur etc.) angegeben werden kann, oder ein Freitextfeld ausgegeben wird. "leistungsart" bezieht sich immer auf sein Elternelement "leistung". Das Freitextfeld wird nur dann ausgegeben, wenn kein Codelisteneintrag inhaltlich zutreffend ist und somit nur "Wert nicht in Liste" sinnvoll ausgewählt werden kann.

Ein Anwendungsbeispiel: Eine studierende Person ist im Studienfach Biophysik eingeschrieben. Bei der Ausstellung eines Transcript of Records wird die Klasse "leistung" verwendet, um die oberste organisatorische Ebene "Studienfach" = Biophysik abzubilden. In der Klasse "leistungsart" wird daher der Wert der Codeliste "leistungsartCode" auf "Studienfach" gesetzt. Das Studienfach enthält beispielhaft sechs Teilleistungen, wie z. B. die Module Experimentalphysik und Genetik. Es wird daher "leistung" als Kindelement sechs Mal eingebunden, um die sechs Module abzubilden, wo jeweils in "leistungsart" die Codeliste "leistungsartCode" auf den Wert "Modul" gesetzt werden kann. "leistung" kann wiederum "leistung" mit entsprechender "leistungsart" enthalten, bis die entsprechenden Bestandteile der Module oder der sonstigen Organisationseinheiten des Studienfachs abgebildet sind, z.B. Kurs, Seminar, Vorlesung, Praktikum, Klausur, mündliche Prüfung, Seminararbeit, etc.

Abbildung II.7.4. Leistung



Kindelemente von Leistung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
bezeichnung	<code>String.Localized</code>	1	II.4.1	21
Bezeichnung einer Leistung, z.B. "Analysis 3"				
bezeichnungAlsHTML	<code>datatypeE</code>	0..1	II.4.2	21
Bezeichnung einer Leistung mittels HTML-Code.				
angestrebterAbschluss	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Der Abschluss, der mit dem Studienfach angestrebt wird, z. B. Master of Science.				
fachsemester	<code>xs:decimal</code>	0..1		
Anzahl der Semester, die ein Studierender in ein bestimmtes Studienfach eingeschrieben ist, ohne beurlaubt zu sein. Trimester und andere Zeiteinteilungen werden entsprechend auf Semesteranteile umgerechnet. Diese Angabe bezieht sich auf die Anzahl der zum Zeitpunkt der Ausstellung des Dokuments angefangenen Fachsemester, d. h. ein laufendes Semester wird mitgezählt. Bei vergangenen Studienabschnitten stellt diese Angabe die laufende Anzahl an Fachsemestern im entsprechenden Zeitraum dar.				
schluesselISCED2011	<code>Code.ISCED2011</code>	0..1	II.4.1	21
Beschreibt das Qualifikationsniveau nach ISCED 2011.				
schluesselISCEDF2013	<code>Code.ISCEDF2013</code>	0..1	II.4.1	21
Bezeichnung des Studienfachs nach ISCED-F 2013.				
faecherschluesselIDESTATIS	<code>Code.Faecherschluessel</code>	0..1	II.6.11	33
Bezeichnung des Studienfachs nach dem DESTATIS-Fächerschlüssel.				
schluesselEQF	<code>Code.EQF</code>	0..1	II.4.1	21
Beschreibt das Qualifikationsniveau nach EQF.				
leistungsart		1		
Leistungsart ist eine zusätzliche Möglichkeit eine Leistung näher zu beschreiben. Art der Leistung wahlweise als Codelisten-Eintrag oder als Freitext. Der Freitext steht nur dann zur Verfügung, wenn kein zutreffender Codelisten-Eintrag vorliegt. Das "Modul" orientiert sich an den Rahmenvorgaben der KMK . Wenn "Modul" ausgewählt ist, besteht die Möglichkeit der Angabe einer "Modulbeschreibung nach KMK".				
code	<code>Code.Leistungsart</code>	1	II.6.8	32
Diese Codeliste gibt an, um welche Art der Leistung es sich bei einer bestimmten Leistung handelt. Die Leistungen, z.B. Modul, Kurs, Seminar, Vorlesung, Praktikum, Klausur, mündliche Prüfung, Seminararbeit, etc., können weitere Leistungen beinhalten, um Teilleistungen abzubilden und z. B. zu spezifizieren, dass ein Kurs mehrere Klausuren beinhaltet.				
nichtGelisteterWert	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist die Art einer Leistung als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				
id	<code>Identifikation</code>	0..1	II.5.3	24
Die ID sichert die eindeutige Identifikation von Objekten in einem fachlichen Kontext. ID für eine Leistung, die von der ausstellenden Hochschule vergeben wird, dies kann z.B. eine Modulnummer oder eine Prüfungsnummer sein. Über "Beschreibung" in der Klasse Identifikation kann die Art der ID genauer bezeichnet werden.				
beschreibung	<code>Leistungsbeschreibung</code>	0..1	II.7.5	44
Beschreibung einer Leistung				
leistungsstatus		0..1		

Kindelemente von Leistung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Status der Leistung (z.B. angemeldet, bestanden, endgültig nicht bestanden), wahlweise als Codelisten-Eintrag oder als Freitext. Der Freitext steht nur dann zur Verfügung, wenn kein zutreffender Codelisten-Eintrag vorliegt. Die Felder "Leistungsstatus", "Leistungsbenotungsstatus" und "Benotet" in Verbindung mit der optionalen Angabe einer Note erlauben eine Vielzahl von logischen Kombinationen (z.B. dass eine Leistung bestanden ist, eine finale Note aber noch nicht vorliegt).				
code	Code.Lleistungsstatus	1	II.6.10	33
Diese Codeliste gibt den Status einer Leistung an, z.B. angemeldet, bestanden, nicht bestanden etc.				
nichtGelisteterWert	String.Localized	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist der Status der Leistung als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				
leistungsbenotungsstatus		0..1		
Diese Codeliste gibt den Status der Benotung an. Eine Note kann z.B. final, vorläufig, oder nicht vorhanden sein. Die Felder "Leistungsstatus", "Leistungsbenotungsstatus" und "Benotet" in Verbindung mit der optionalen Angabe einer Note erlauben eine Vielzahl von logischen Kombinationen (z.B. dass eine Leistung bestanden ist, eine finale Note aber noch nicht vorliegt).				
code	Code.Lleistungsbenotungsstatus	1	II.6.9	32
Diese Codeliste gibt den Status einer Leistung in Bezug auf die Benotung an. Eine Note kann z.B. final, vorläufig, oder nicht vorhanden sein.				
nichtGelisteterWert	String.Localized	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist der Status der Benotung als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				
benotet	xs:boolean	1		
Angabe, ob es sich um eine benotete oder unbenotete Leistung handelt. Die Angabe 'true' gibt an, dass die Leistung benotet ist.				
benotung	Benotung	0..1	II.4.1	21
Ermöglicht eine eindeutige Bewertung einer Leistung. Bei nicht bewerteten Leistungen wird dies durch Verwendung des Attributs "benotungsstatus" durch Angabe des Wertes "unbenotet" ausgedrückt.				
erforderlicheLeistungspunkteECTS	xs:decimal	0..1		
Anzugeben ist hier die Anzahl der ECTS-Punkte, die für das Erreichen einer Leistung (z.B. eines Studienziels oder eines Teilbereichs des Studienziels) benötigt werden.				
erbrachteLeistungspunkteECTS	xs:decimal	0..1		
Anzugeben sind hier die zum Zeitpunkt der Ausstellung des Dokuments erreichten Leistungspunkte in ECTS.				
absolvierteVersuche	xs:nonNegativeInteger	0..1		
Anzahl der absolvierten Versuche zur Erbringung einer Leistung, z.B. "3" für den dritten Versuch bei einer Klausur.				
lehrendeOderPruefende	String.Localized	0..1	II.4.1	21
Gibt die lehrende oder prüfende Person der Leistung an.				
datumDerLeistungserbringung	xs:date	0..1		
Gibt das Datum des Abschließens einer Leistung an, z.B. das Datum des Bestehens einer Prüfung.				
semesterDerLeistungserbringung	Studienzeitraum	0..1	II.7.12	53
Semester, in dem die Leistung erbracht wurde. Die Angabe erfolgt auf Basis der Klasse Studienzeitraum. Dadurch kann ein Semester eindeutig durch ein konkretes Start- und Enddatum spezifiziert werden. Zudem kann über das Feld "semesterbezeichnung" ein Freitext angegeben werden, z.B. "Wintersemester 2020/2021". Bei Leistungen,				

Kindelemente von Leistung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
die über mehrere Semester hinweg erbracht wurden, ist nur das dasjenige Semester anzugeben, in dem die Leistung abgeschlossen wurde.				
sprache	Code.Language	0..n	II.4.1	21
Sprache, in der die Leistung erbracht wurde				
externErbrachteLeistung	ExternErbrachteLeistung	0..1	II.7.2	36
Angaben zu einer extern erbrachten Leistung. Nur anzugeben, wenn die Leistung nicht an der Hochschule erbracht wurde, die den Nachweis ausstellt.				
unbedenklichkeitsvermerk	String.Localized	0..1	II.4.1	21
Angabe zur Unbedenklichkeit in Bezug auf Studienfach.				
leistung	Leistung	0..n	II.7.4	37
Leistungen können weitere Teilleistungen beinhalten, die wiederum vom Typ Leistung sind. So lässt sich z.B. spezifizieren, dass ein Kurs mehrere Klausuren beinhaltet.				

II.7.4.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [hochschulabschlusszeugnis](#), [transcriptOfRecords](#)

II.7.4.2 Geschäftsregeln

ID	Regel / XPath
SCH-XHS-0020-KeineSWSBeiPruefungen	XHS-0020 Der Wert 'UmfangInSWS' darf nicht angegeben werden, wenn der Inhalt des Codewertes von 'leistungsart' mit 'klausur' oder 'pruefung' endet. Bei Prüfungen und Klausuren handelt es sich um punktuelle Ereignisse, die nicht über das Semester verteilt sind. <code>if(ends-with(*:leistungsart/leistungsartCode/code/text(), 'klausur') or ends-with(*:leistungsart/leistungsartCode/code/text(), 'pruefung')) then not(exists(*:beschreibung/*:umfangInSWS)) else (not(exists(*:beschreibung/*:umfangInSWS)) or exists(*:beschreibung/*:umfangInSWS))</code>
SCH-XHS-0021-UnbedenklichkeitNurBeiStudienfach	XHS-0021 Der Unbedenklichkeitsvermerk darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde. <code>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:unbedenklichkeitsvermerk) or not(exists(*:unbedenklichkeitsvermerk))) else not(exists(*:unbedenklichkeitsvermerk))</code>
SCH-XHS-0022-angestrebterAbschluss	XHS-0022 Der angestrebte Abschluss darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde. <code>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:angestrebterAbschluss) or not(exists(*:angestrebterAbschluss))) else not(exists(*:angestrebterAbschluss))</code>
SCH-XHS-0023-fachsemester	XHS-0023 Das Fachsemester darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde. <code>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:fachsemester) or not(exists(*:fachsemester))) else not(exists(*:fachsemester))</code>

ID	Regel / XPath
SCH-XHS-024-schlues sellSCED2011	XHS-0024 Der Schlüssel nach ISCED2011 darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde. <code>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:schluesselISCED2011) or not(exists(*:schluesselISCED2011))) else not(exists(*:schluesselISCED2011))</code>
SCH-XHS-025-schlues sellSCEDF2013	XHS-0025 Der Schlüssel nach ISCEDF2013 darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde. <code>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:schluesselISCEDF2013) or not(exists(*:schluesselISCEDF2013))) else not(exists(*:schluesselISCEDF2013))</code>
SCH-XHS-026-schlues selEQF	XHS-0026 Der Schlüssel nach EQF darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde. <code>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:schluesselEQF) or not(exists(*:schluesselEQF))) else not(exists(*:schluesselEQF))</code>
SCH-XHS-027-nurWen nBenotetLei stungsbenot ungsstatus	XHS-0027 Wenn und nur wenn eine Leistung benotet ist (boolean 'benotet' = 'true' oder '1'), soll der Leistungsbenotungsstatus angegeben werden. <code>if(ends-with(*:benotet/text(),'true') or ends-with(*:benotet/text(),'1')) then (exists(*:leistungsbenotungsstatus)) else (not(exists(*:leistungsbenotungsstatus)))</code>
SCH-XHS-028-nurWen nBenotetNot e	XHS-0028 Wenn und nur wenn eine Leistung benotet ist (boolean 'benotet' = 'true' oder '1'), soll die Benotung angegeben werden. <code>if(ends-with(*:benotet/text(),'true') or ends-with(*:benotet/text(),'1')) then (exists(*:benotung)) else (not(exists(*:benotung)))</code>
SCH-XHS-029-nurWen nModulModu lbeschreibung gNachKMK	XHS-0029 Nur wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'modul' gesetzt wurde, soll die Beschreibung nach den Vorgaben der KMK ausgefüllt werden. <code>((ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'modul')) and (not(exists(*:beschreibung/*:modulbeschreibungNachKMK) or exists(*:beschreibung/*:modulbeschreibungNachKMK))) or (not(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'modul')) and (not(exists(*:beschreibung/*:modulbeschreibungNachKMK))))</code>
SCH-XHS-031-faecher schluesselID ESTATIS	XHS-0031 Der Fächerschlüssel nach Destatis darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde. <code>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:faecherschluesselDESTATIS) or not(exists(*:faecherschluesselDESTATIS))) else not(exists(*:faecherschluesselDESTATIS))</code>
xhs:benotung/xbd:note	
SCH-XHS-018-Benotun gsschema	XHS-0018 Das Feld Note muss in dem Format 'Zahl,Komma,Zahl' angegeben werden. Ein Beispiel hierfür wäre '2,5'. <code>(matches(., '^(6([.,]0)? ([1-5]([.,]\d+)))\$')</code>
xhs:leistung	

ID	Regel / XPath
SCH-XHS-0020-KeineSWSBeiPruefungen	<p>XHS-0020 Der Wert 'UmfangInSWS' darf nicht angegeben werden, wenn der Inhalt des Codewertes von 'leistungsart' mit 'klausur' oder 'pruefung' endet. Bei Prüfungen und Klausuren handelt es sich um punktuelle Ereignisse, die nicht über das Semester verteilt sind.</p> <pre>if(ends-with(*:leistungsart/leistungsartCode/code/text(), 'klausur') or ends-with(*:leistungsart/leistungsartCode/code/text(), 'pruefung')) then not(exists(*:beschreibung/*:umfangInSWS)) else (not(exists(*:beschreibung/*:umfangInSWS)) or exists(*:beschreibung/*:umfangInSWS))</pre>
SCH-XHS-0021-UnbedenklichkeitNurBeiStudienfach	<p>XHS-0021 Der Unbedenklichkeitsvermerk darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde.</p> <pre>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:unbedenklichkeitsvermerk) or not(exists(*:unbedenklichkeitsvermerk))) else not(exists(*:unbedenklichkeitsvermerk))</pre>
SCH-XHS-0022-angestrebterAbschluss	<p>XHS-0022 Der angestrebte Abschluss darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde.</p> <pre>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:angestrebterAbschluss) or not(exists(*:angestrebterAbschluss))) else not(exists(*:angestrebterAbschluss))</pre>
SCH-XHS-0023-fachsemester	<p>XHS-0023 Das Fachsemester darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde.</p> <pre>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:fachsemester) or not(exists(*:fachsemester))) else not(exists(*:fachsemester))</pre>
SCH-XHS-0024-schluesseISCED2011	<p>XHS-0024 Der Schlüssel nach ISCED2011 darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde.</p> <pre>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:schluesselISCED2011) or not(exists(*:schluesselISCED2011))) else not(exists(*:schluesselISCED2011))</pre>
SCH-XHS-0025-schluesseISCEDF2013	<p>XHS-0025 Der Schlüssel nach ISCEDF2013 darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde.</p> <pre>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:schluesselISCEDF2013) or not(exists(*:schluesselISCEDF2013))) else not(exists(*:schluesselISCEDF2013))</pre>
SCH-XHS-0026-schluesseEQF	<p>XHS-0026 Der Schlüssel nach EQF darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde.</p> <pre>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:schluesseEQF) or not(exists(*:schluesseEQF))) else not(exists(*:schluesseEQF))</pre>
SCH-XHS-0027-nurWennBenotetLeistungsbenotungsstatus	<p>XHS-0027 Wenn und nur wenn eine Leistung benotet ist (boolean 'benotet' = 'true' oder '1'), soll der Leistungsbenotungsstatus angegeben werden.</p> <pre>if(ends-with(*:benotet/text(), 'true') or ends-with(*:benotet/text(), '1')) then (exists(*:leistungsbenotungsstatus)) else (not(exists(*:leistungsbenotungsstatus)))</pre>

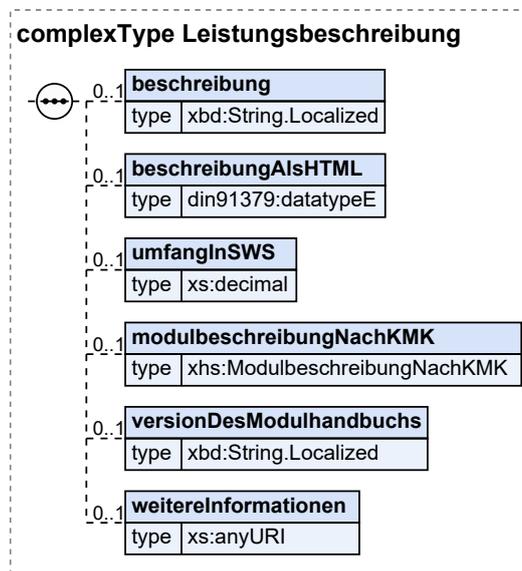
ID	Regel / XPath
SCH-XHS-0028-nurWennBenotete	XHS-0028 Wenn und nur wenn eine Leistung benotet ist (boolean 'benotet' = 'true' oder '1'), soll die Benotung angegeben werden. <code>if(ends-with(*:benotet/text(),'true') or ends-with(*:benotet/text(),'1')) then (exists(*:benotung)) else (not(exists(*:benotung)))</code>
SCH-XHS-0029-nurWennModulModulbeschreibungNachKMK	XHS-0029 Nur wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'modul' gesetzt wurde, soll die Beschreibung nach den Vorgaben der KMK ausgefüllt werden. <code>((ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'modul')) and (not(exists(*:beschreibung/*:modulbeschreibungNachKMK)) or exists(*:beschreibung/*:modulbeschreibungNachKMK))) or (not(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'modul')) and (not(exists(*:beschreibung/*:modulbeschreibungNachKMK))))</code>
SCH-XHS-0031-faecherschluesselDESTATIS	XHS-0031 Der Fächerschlüssel nach Destatis darf nur angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste Leistungsart auf 'studienfach' oder 'studiengang' gesetzt wurde. <code>if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:faecherschluesselDESTATIS) or not(exists(*:faecherschluesselDESTATIS))) else not(exists(*:faecherschluesselDESTATIS))</code>
xhs:leistungsart	
SCH-XHS-0012-WertNichtInLeistungsart	XHS-0012 Wenn und nur wenn der Wert der Codeliste Leistungsart 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. <code>(exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))</code>
xhs:leistungsbenotungsstatus	
SCH-XHS-0030-WertNichtInLeistungsbenotungsstatus	XHS-0030 Wenn und nur wenn der Wert der Codeliste Leistungsbenotungsstatus 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. <code>(exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))</code>
xhs:leistungsstatus	
SCH-XHS-0013-WertNichtInLeistungsstatus	XHS-0013 Wenn und nur wenn der Wert der Codeliste Leistungsstatus 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. <code>(exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))</code>

II.7.5 Leistungsbeschreibung

Typ: **Leistungsbeschreibung**

Klasse zur Beschreibung einer Leistung

Abbildung II.7.5. Leistungsbeschreibung



Kindelemente von Leistungsbeschreibung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
beschreibung	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
In diesem Freitextfeld soll der Inhalt einer Leistung beschrieben werden. Um die Interoperabilität gewährleisten zu können sollte dieses Feld immer befüllt werden. Es ist entscheidend, Informationen über eine Leistung in XHS zu transportieren, um interoperabel zu bleiben. Denn, für Verweise, die in diesem Feld auf andere Quellen zeigen, kann die dauerhafte Verfügbarkeit nicht gewährleistet bzw. garantiert werden.				
beschreibungAlsHTML	<code>datatypeE</code>	0..1	II.4.2	21
In diesem Freitextfeld kann der Inhalt einer Leistung mittels HTML beschrieben werden.				
umfangInSWS	<code>xs:decimal</code>	0..1		
Umfang der Leistung in Semesterwochenstunden				
modulbeschreibungNachKMK	<code>ModulbeschreibungNachKMK</code>	0..1	II.7.6	46
Klasse zur strukturierten Erfassung einer Modulbeschreibung nach Rahmenvorgaben der KMK (laut Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.09.2000). Weitere Informationen verfügbar in den Rahmenvorgaben der KMK .				
versionDesModulhandbuchs	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Das Feld "Version des Modulhandbuchs" ist optional und sollte nur die Versionsnummer ggf. Versionsbezeichnung enthalten. Anmerkung: Aufnehmende Hochschulen benötigen bei Angabe einer Modul-ID die Referenz, auf welche Fassung eines Modulhandbuchs sich diese bezieht.				
weitereInformationen	<code>xs:anyURI</code>	0..1		
Link, der den Zugriff auf weitere Informationen zur Leistung ermöglicht.				

II.7.5.1 Nutzung des Datentyps

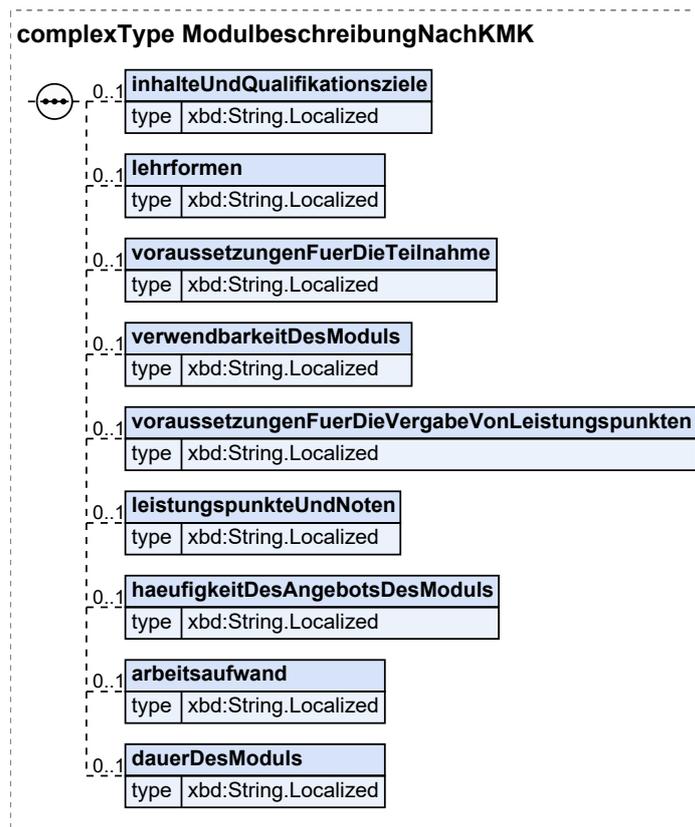
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [hochschulabschlusszeugnis](#), [transcriptOfRecords](#)

II.7.6 ModulbeschreibungNachKMK

Typ: **ModulbeschreibungNachKMK**

Klasse zur strukturierten Erfassung einer Modulbeschreibung nach Rahmenvorgaben der KMK (laut Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.09.2000). Weitere Informationen verfügbar in den [Rahmenvorgaben der KMK](#).

Abbildung II.7.6. ModulbeschreibungNachKMK



Kindelemente von ModulbeschreibungNachKMK				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
inhalteUndQualifikationsziele	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Angaben zu fachlichen, methodischen, fachpraktischen und fächerübergreifenden Inhalten und Lernzielen eines Moduls.				
lehrformen	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Beschreibung der Lehrformen eines Moduls (Vorlesung, Übung, Seminar, Praktikum, Projektarbeit, Selbststudium u.ä.).				
voraussetzungenFuerDieTeilnahme	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Angaben zu Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten oder bereits besuchten Modulen, die Voraussetzung zur Teilnahme sind. Auch Hinweise auf vorbereitende Maßnahmen (Literaturangaben, multimediale Lehr- und Lernprogramme) sind möglich.				
verwendbarkeitDesModuls	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21

Kindelemente von ModulbeschreibungNachKMK				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Angaben zum Zusammenhang des Moduls mit anderen Modulen des Studiengangs oder zur Verwendbarkeit des Moduls in anderen, auch weiterbildenden oder postgradualen Studiengängen.				
voraussetzungenFuerDieVergabe-VonLeistungspunkten	String.Localized	0..1	II.4.1	21
Angaben zu den Spezifika der studienbegleitenden Prüfungsleistungen (Semesterarbeiten, Exkursionsberichte, Hausarbeiten u.ä.), wie z.B. ob es sich um eine schriftliche oder mündliche Prüfung handelt.				
leistungspunkteUndNoten	String.Localized	0..1	II.4.1	21
Angaben zu Leistungspunkten und Noten für das Modul. Diese sind getrennt auszuweisen. Grundlage sollte die Umrechnung deutscher Noten in die ECTS-Skala nach Vorgabe der HRK sein.				
haeufigkeitDesAngebotsDesModuls	String.Localized	0..1	II.4.1	21
Angaben zur Häufigkeit des Angebots des Moduls (z.B. jedes Semester; jedes Studienjahr; größere Abstände).				
arbeitsaufwand	String.Localized	0..1	II.4.1	21
Für jedes Modul sind der Gesamtarbeitsaufwand und die Anzahl der zu erwerbenden Leistungspunkte zu benennen.				
dauerDesModuls	String.Localized	0..1	II.4.1	21
Angaben zur Dauer des Moduls .				

II.7.6.1 Nutzung des Datentyps

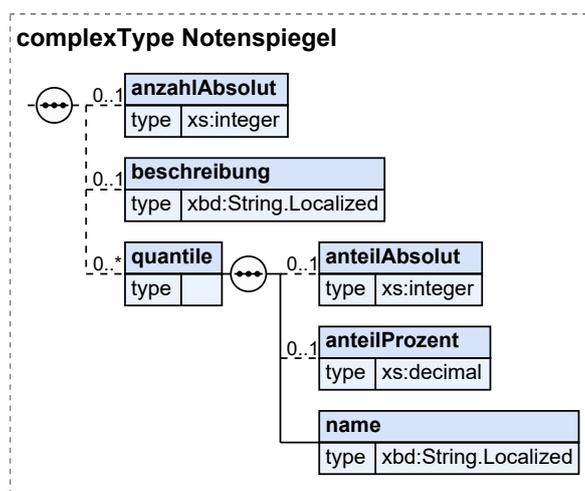
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [hochschulabschlusszeugnis](#), [transcriptOfRecords](#)

II.7.7 Notenspiegel

Typ: `Notenspiegel1`

Ein Notenspiegel ermöglicht es, die Note des Studenten in den Kontext mit den anderen Absolventen des Studienfachs zu setzen.

Abbildung II.7.7. Notenspiegel



Kindelemente von Notenspiegel				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
anzahlAbsolut	<code>xs:integer</code>	0..1		
Gibt an, auf wie viele Absolventen sich der Notenspiegel bezieht. Ist notwendig, wenn die Quantile den AnteilAbsolut verwenden.				
beschreibung	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Beschreibung des Notenspiegels.				
quantile		0..n		
Ein Notenspiegel muss, wenn er angegeben werden soll, mindestens aus 2 Quantilen bestehen.				
anteilAbsolut	<code>xs:integer</code>	0..1		
Absoluter Anteil an Abschlüssen in diesem Quantil. Nur sinnvoll, wenn auch die anzahlAbsolut angegeben wurde.				
anteilProzent	<code>xs:decimal</code>	0..1		
Prozentualer Anteil an Abschlüssen in diesem Quantil.				
name	<code>String.Localized</code>	1	II.4.1	21
Gibt an, welche Abschnitte des Notensystems in diesem Quantil enthalten sind. Z.B.: „15 – 24 Punkte“.				

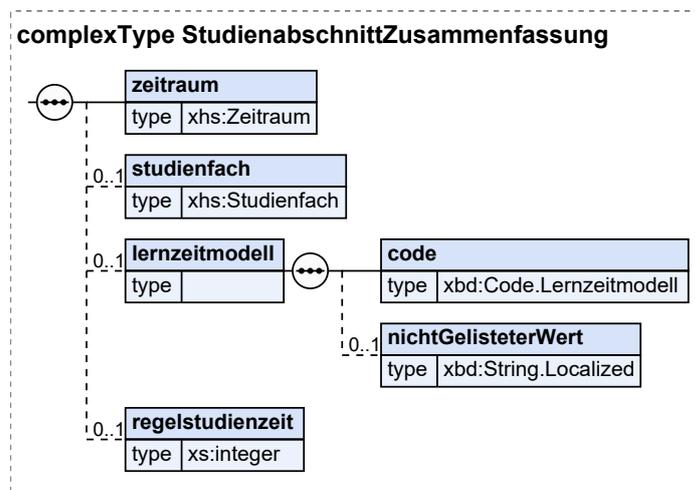
II.7.7.1 Nutzung des Datentyps

II.7.8 StudienabschnittZusammenfassung

Typ: `studienabschnittZusammenfassung`

Ein Studienabschnitt ist ein zeitlich, fachlich, und verwaltungstechnisch abgegrenzter Teil eines Studiums. Diese Klasse wird verwendet, wenn eingeschränkte Angaben über einen Studienabschnitt ausreichend sind.

Abbildung II.7.8. StudienabschnittZusammenfassung



Kindelemente von StudienabschnittZusammenfassung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
zeitraum	Zeitraum	1	II.5.6	27
Angaben zur zeitlichen Einteilung eines Studienabschnitts				
studienfach	Studienfach	0..1	II.7.11	52
Mit dem Studienfach wird der spezifische Aufbau und die fachliche Ausrichtung eines Studiums mit fachspezifischen Angaben bezeichnet.				
lernzeitmodell		0..1		
Angabe, ob eine studierende Person in einem Studienabschnitt beispielsweise in Vollzeit oder in Teilzeit studiert. Für den Fall, dass kein Codelistenwert passend ist, soll 'Wert nicht in Liste' und das dann angezeigte Freitextfeld genutzt werden.				
code	Code.Lernzeitmodell	1	II.4.1	21
Mit Lernzeitmodell sei hier unter anderem die Unterscheidung zwischen Teil- und Vollzeit gemeint.				
nichtGelisteterWert	String.Localized	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist das Lernzeitmodell als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				
regelstudienzeit	xs:integer	0..1		
Anzahl der Semester, die bis zum Abschluss eines Vollzeitstudienfachs nach der während des Studienabschnitts gültigen Prüfungs- oder Studienordnung als Regelstudienzeit vorgesehen sind.				

II.7.8.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#)

II.7.8.2 Geschäftsregeln

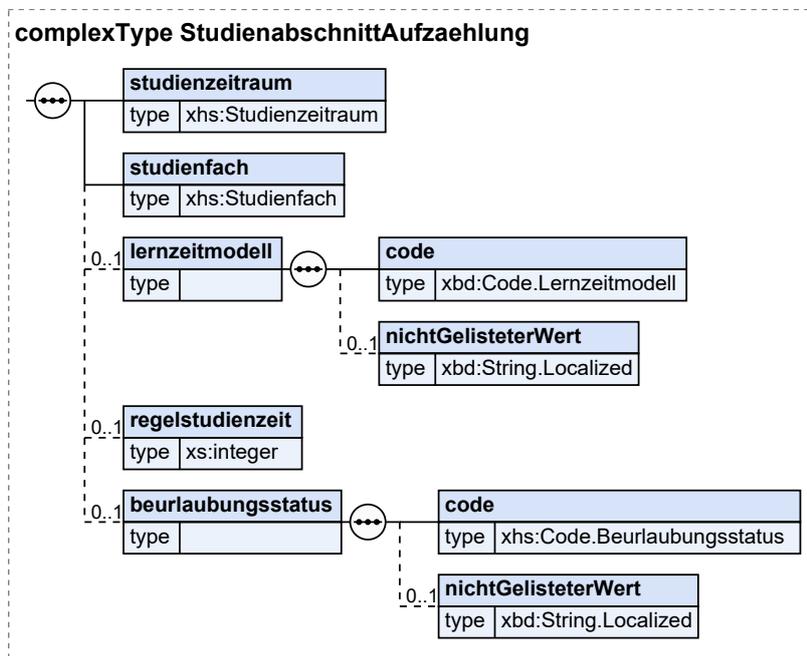
ID	Regel / XPath
null#/xhs:StudienabschnittAufzaehlung/xhs:lernzeitmodell	
SCH-XHS-0014-WertNichtInListeLernzeitmodell	XHS-0014 Wenn und nur wenn der Wert der Codeliste Lernzeitmodell 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. (exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))

II.7.9 StudienabschnittAufzaehlung

Typ: **StudienabschnittAufzaehlung**

Ein Studienabschnitt ist ein zeitlich, fachlich, und verwaltungstechnisch abgegrenzter Teil eines Studiums. Diese Klasse wird verwendet, wenn detaillierte und umfangreiche Angaben über einen Studienabschnitt gemacht werden sollen.

Abbildung II.7.9. StudienabschnittAufzaehlung



Kindelemente von StudienabschnittAufzaehlung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
studienzeitraum	Studienzeitraum	1	II.7.12	53
Angaben zur zeitlichen Einteilung eines Studienabschnitts				
studienfach	Studienfach	1	II.7.11	52
Mit dem Studienfach wird der spezifische Aufbau und die fachliche Ausrichtung eines Studiums mit fachspezifischen Angaben bezeichnet.				
lernzeitmodell		0..1		
Angabe, ob eine studierende Person in einem Studienabschnitt beispielsweise in Vollzeit oder in Teilzeit studiert. Für den Fall, dass kein Codelistenwert passend ist, soll 'Wert nicht in Liste' und das dann angezeigte Freitextfeld genutzt werden.				
code	Code.Lernzeitmodell	1	II.4.1	21
Mit Lernzeitmodell sei hier unter anderem die Unterscheidung zwischen Teil- und Vollzeit gemeint.				
nichtGelisteterWert	String.Localized	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist das Lernzeitmodell als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				
regelstudienzeit	xs:integer	0..1		
Anzahl der Semester, die bis zum Abschluss eines Vollzeitstudienfachs nach der während des Studienabschnitts gültigen Prüfungs- oder Studienordnung als Regelstudienzeit vorgesehen sind.				
beurlaubungsstatus		0..1		
Der Beurlaubungsstatus gibt an, ob eine studierende Person in einem Studienabschnitt beurlaubt ist oder nicht. Für den Fall, dass kein Codelistenwert passend ist, soll 'Wert nicht in Liste' und das dann angezeigte Freitextfeld genutzt werden.				

Kindelemente von StudienabschnittAufzaehlung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
code	Code.Beurlaubungsstatus	1	II.6.4	30
Angabe zum Beurlaubungsstatus des Studierenden.				
nichtGelisteterWert	String.Localized	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist der Beurlaubungsstatus als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				

II.7.9.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#)

II.7.9.2 Geschäftsregeln

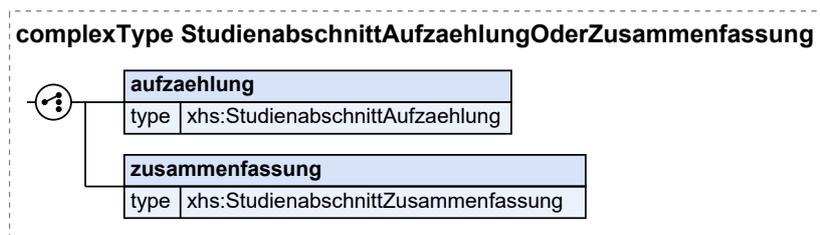
ID	Regel / XPath
xhs:beurlaubungsstatus	
SCH-XHS-015-WertNichtInListeBeurlaubungsstatus	XHS-0015 Wenn und nur wenn der Wert der Codeliste Beurlaubungsstatus 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. (exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))
xhs:lernzeitmodell	
SCH-XHS-014-WertNichtInListeLernzeitmodell	XHS-0014 Wenn und nur wenn der Wert der Codeliste Lernzeitmodell 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. (exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))

II.7.10 StudienabschnittAufzaehlungOderZusammenfassung

Typ: **studienabschnittAufzaehlungOderZusammenfassung**

Ein Studienabschnitt ist ein zeitlich, fachlich, und verwaltungstechnisch abgegrenzter Teil eines Studiums. Hier besteht die Auswahl zwischen einer umfangreichen und einer eingeschränkten Angabe. Sollen beide Varianten verwendet werden, wird die Klasse in der jeweiligen Bescheinigung mehrfach eingefügt. So kann beispielsweise für zwei Studienfächer eine detaillierte Angabe gemacht und zusätzlich eine Zusammenfassung angegeben werden.

Abbildung II.7.10. StudienabschnittAufzaehlungOderZusammenfassung



Kindelemente von studienabschnittAufzaehlungOderZusammenfassung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
aufzaehlung	StudienabschnittAufzaehlung	1	II.7.9	49
Ein Studienabschnitt ist ein zeitlich, fachlich, und verwaltungstechnisch abgegrenzter Teil eines Studiums. Diese Klasse wird verwendet, wenn detaillierte und umfangreiche Angaben über einen Studienabschnitt gemacht werden sollen.				
zusammenfassung	StudienabschnittZusammenfassung	1	II.7.8	48
Ein Studienabschnitt ist ein zeitlich, fachlich, und verwaltungstechnisch abgegrenzter Teil eines Studiums. Diese Klasse wird verwendet, wenn eingeschränkte Angaben über einen Studienabschnitt ausreichend sind.				

II.7.10.1 Nutzung des Datentyps

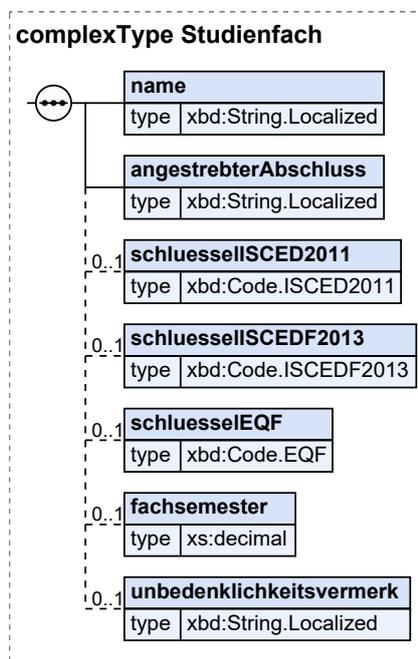
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#)

II.7.11 Studienfach

Typ: **studienfach**

Als Studienfach bezeichnet man an Hochschulen den spezifischen Aufbau und die fachliche Ausrichtung eines Studiums.

Abbildung II.7.11. Studienfach



Kindelemente von studienfach				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
name	String.Localized	1	II.4.1	21

Kindelemente von Studienfach				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Freitextbeschreibung des Studienfaches, die von der Identifikation abweichen kann.				
angestrebterAbschluss	<code>String.Localized</code>	1	II.4.1	21
Der Abschluss, der mit dem Studienfach angestrebt wird, z.B. "Master of Science".				
schluesselISCED2011	<code>Code.ISCED2011</code>	0..1	II.4.1	21
Beschreibt das Qualifikationsniveaus nach ISCED 2011.				
schluesselISCEDF2013	<code>Code.ISCEDF2013</code>	0..1	II.4.1	21
Bezeichnung des Studienfachs nach ISCED-F 2013.				
schluesselEQF	<code>Code.EQF</code>	0..1	II.4.1	21
Beschreibt das Qualifikationsniveaus nach EQF.				
fachsemester	<code>xs:decimal</code>	0..1		
Anzahl der Semester, die ein Studierender in ein bestimmtes Studienfachs eingeschrieben ist, ohne beurlaubt zu sein. Trimester und andere Zeiteinteilungen werden entsprechend auf Semesteranteile umgerechnet. Diese Angabe bezieht sich auf die Anzahl der zum Zeitpunkt der Ausstellung des Dokuments angefangenen Fachsemester, d. h. ein laufendes Semester wird mitgezählt. Bei vergangenen Studienabschnitten stellt diese Angabe die laufende Anzahl an Fachsemestern im entsprechenden Zeitraum dar.				
unbedenklichkeitsvermerk	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Angabe zur Unbedenklichkeit in Bezug auf Studienfach.				

II.7.11.1 Nutzung des Datentyps

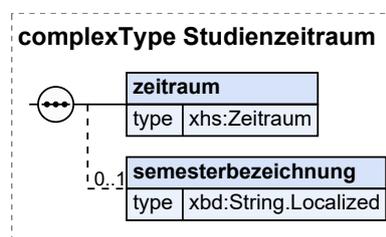
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#)

II.7.12 Studienzeitraum

Typ: `studienzeitraum`

Der Zeitraum eines Studienabschnitts wird hier mit spezifischen Angaben beschrieben.

Abbildung II.7.12. Studienzeitraum



Kindelemente von Studienzeitraum				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
zeitraum	<code>Zeitraum</code>	1	II.5.6	27
Beginn und Ende eines Studienzeitraums.				

Kindelemente von <i>studienzeitraum</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
semesterbezeichnung	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Hier kann der angegebene Studienzeitraum noch näher bezeichnet werden, z.B. Wintersemester 2020/2021.				

II.7.12.1 Nutzung des Datentyps

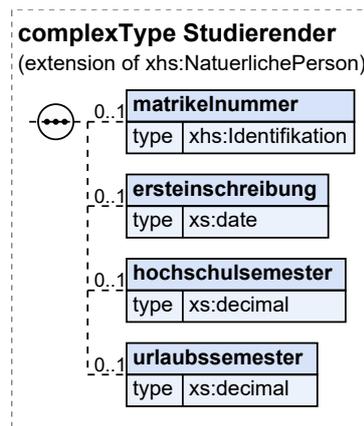
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [hochschulabschlusszeugnis](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigungBA-foeGP9](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#), [transcriptOfRecords](#)

II.7.13 Studierender

Typ: *studierender*

In einer Hochschule eingeschriebene Person ([Eurovoc Term](#)), Spezialisierung einer natürlichen Person im Hochschulbereich (erbt von der XÖV-Kernkomponente *natuerlichePerson*).

Abbildung II.7.13. Studierender



Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps *NatuerlichePerson* (siehe [Abschnitt II.5.5 auf Seite 26](#)).

Kindelemente von <i>studierender</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
matrikelnummer	<code>Identifikation</code>	0..1	II.5.3	24
Kennung, die eine eingeschriebene Person zu einem Zeitpunkt an einer Hochschule eindeutig identifiziert. Um einer Person außerhalb des Kontextes einer Hochschule hinaus eindeutig zu identifizieren, sollte zusätzlich zur Matrikelnummer die Signatur der Hochschule und der Zeitpunkt der Ausstellung betrachtet werden.				
ersteinschreibung	<code>xs:date</code>	0..1		
Datum der Ersteinschreibung				
hochschulsemester	<code>xs:decimal</code>	0..1		
Hochschulsemester sind alle Semester, für die ein Studierender an jeglicher Hochschule in Deutschland immatrikuliert ist oder war. Dazu zählen z.B. auch Auslands- und Urlaubssemester. Trimester und andere Zeiteinteilungen werden entsprechend auf Semesteranteile umgerechnet.				

Kindelemente von Studierender				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
urlaubssemester	xs:decimal	0..1		
Anzahl der Urlaubssemester. Als Urlaubssemester werden die Semester bezeichnet, in denen ein Studierender in einer Hochschule immatrikuliert und beurlaubt ist. Trimester und andere Zeiteinteilungen werden entsprechend auf Semesteranteile umgerechnet. Die Anzahl der Urlaubssemester ist Pflichtfeld auf allen Exmatrikulationsbescheinigungen, da sie wichtig für die Berechnung von Studiengebühren sind, etwa im Zuge eines Studienplatzwechsels.				

II.7.13.1 Nutzung des Datentyps

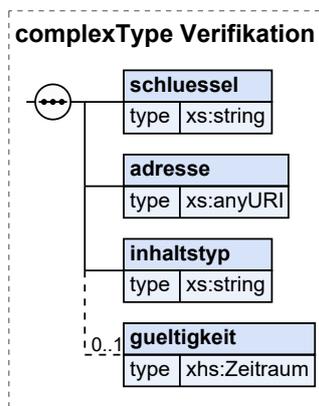
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [hochschulabschlusszeugnis](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#), [transcriptOfRecords](#)

II.7.14 Verifikation

Typ: **verifikation**

Bescheinigungen und Bescheide sind meist maschinell erstellt und tragen keine Unterschrift. Viele Hochschulen bieten die Möglichkeit einer Verifikation über das Internet an. Diese Klasse beinhaltet die Eigenschaften einer solchen Verifikation.

Abbildung II.7.14. Verifikation



Kindelemente von Verifikation				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
schluessel	xs:string	1		
Bescheinigungen und Bescheide sind meist maschinell erstellt und tragen keine Unterschrift. Viele Hochschulen bieten die Möglichkeit einer Verifikation über das Internet an. Dazu enthält die Bescheinigung einen für jedes Dokument einmaligen Verifikationsschlüssel. Dieser darf nicht Teil der Verifikations-Adresse sein.				
adresse	xs:anyURI	1		
Bescheinigungen und Bescheide sind meist maschinell erstellt und tragen keine Unterschrift. Viele Hochschulen bieten die Möglichkeit einer Verifikation über das Internet an. Dazu stellt die Hochschule eine adresse (URL) zu einer Verifikationsfunktion bereit, unter der durch Eingabe eines individuellen Verifikationsschlüssels ein Dokument verifiziert werden kann.				
inhaltstyp	xs:string	1		

Kindelemente von Verifikation				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Der Inhaltstyp gibt an, ob es sich bei dem zu verifizierenden Dokument beispielsweise um ein "PDF" oder "XML" Dokument handelt.				
gueltigkeit	Zeitraum	0..1	II.5.6	27
Angabe des Gültigkeitszeitraums für die Verifikation des Dokuments. Das End-Datum gibt an, bis wann die Verifikation auf jeden Fall möglich ist. Dieses Datum sollte sich möglichst an der Lebenszeit des Dokuments orientieren.				

II.7.14.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: [exmatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigung](#), [immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9](#), [rentenbescheinigung](#), [studienverlaufsbescheinigung](#)

II.8 Dokumente für den Datenaustausch



II.8.1 Bescheinigungen

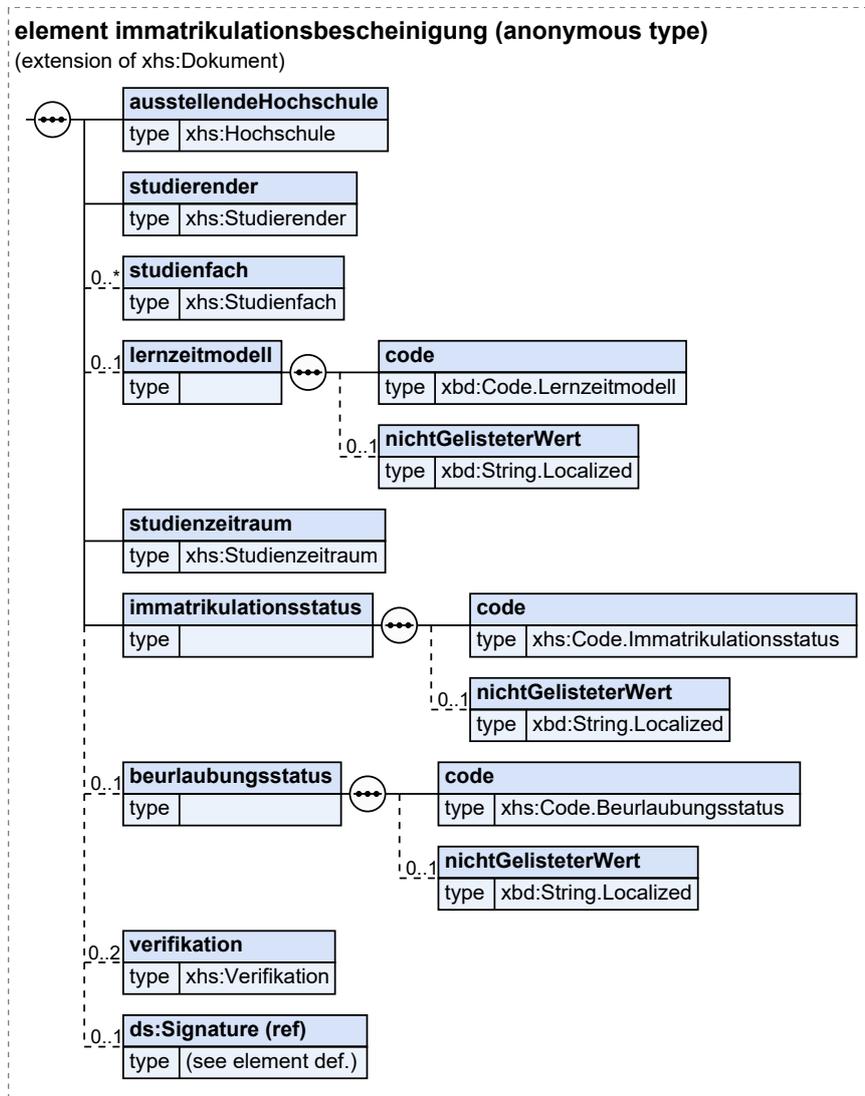
XML Schema-Definition: xhochschule-bescheinigungen.xsd	
Eigenschaft	Wert
Version	1.1
Namensraum	http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.1/xsd
Präfix	xhs
SchemaLocation	http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.1/xsd/xhochschule-bescheinigungen.xsd
Inkludierte XSDs	<ul style="list-style-type: none"> xhochschule-baukasten.xsd
Importierte XSDs	<ul style="list-style-type: none"> (ds : http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#) din-norm-91379-datatypes.xsd (din91379 : urn:xoev-de:kosit:xoev:datentyp:din-91379_2022-08) xbildung-baukasten.xsd (xbd : http://xbildung.de/def/xbildung/1.1/xsd)

II.8.1.1 immatrikulationsbescheinigung

Nachricht: **immatrikulationsbescheinigung**

Eine Bescheinigung, die Angaben enthält, um die Immatrikulation eines Studierenden an einer Hochschule allgemein nachweisen zu können.

Abbildung II.8.1. immatrikulationsbescheinigung



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps `Dokument` (siehe [Abschnitt II.7.1 auf Seite 35](#)).

Kindelemente von <code>immatrikulationsbescheinigung</code>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
<code>ausstellendeHochschule</code>	<code>Hochschule</code>	1	II.7.3	36
Hochschule, die die Bescheinigung ausstellt nach bundesweit einheitlicher Hochschulbezeichnung.				
<code>studierender</code>	<code>Studierender</code>	1	II.7.13	54
Studierende Person, für die eine Immatrikulationsbescheinigung ausgestellt wird.				
<code>studienfach</code>	<code>Studienfach</code>	0..n	II.7.11	52
Als Studienfach bezeichnet man an Hochschulen den spezifischen Aufbau und die fachliche Ausrichtung eines Studiums.				

Kindelemente von immatrikulationsbescheinigung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
lernzeitmodell		0..1		
Mit Lernzeitmodell sei hier vor allen Dingen der Unterschied zwischen Voll- und Teilzeit gemeint. Kann dies nicht über einen Codelistenwert ausgedrückt werden, so soll der Wert 'Wert nicht in Liste' gewählt und das dann vorgesehene Freitextfeld ausgefüllt werden.				
code	<code>Code.Lernzeitmodell</code>	1	II.4.1	21
Mit Lernzeitmodell sei hier unter anderem die Unterscheidung zwischen Teil- und Vollzeit gemeint.				
nichtGelisteterWert	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist das Lernzeitmodell als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				
studienzeitraum	<code>Studienzeitraum</code>	1	II.7.12	53
Bezeichnung des aktuellen Studienzeitraums, sowie dessen Anfangs- und Enddatums				
immatrikulationsstatus		1		
Angabe zum Immatrikulationsstatus des Studierenden. Kann dies nicht über einen Codelistenwert ausgedrückt werden, so soll der Wert 'Wert nicht in Liste' gewählt und das dann vorgesehene Freitextfeld ausgefüllt werden.				
code	<code>Code.Immatrikulationsstatus</code>	1	II.6.5	31
Angabe zum Immatrikulationsstatus des Studierenden				
nichtGelisteterWert	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist der Immatrikulationsstatus als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				
beurlaubungsstatus		0..1		
Angabe über den Beurlaubungsstatus des Studierenden. Kann dies nicht über einen Codelistenwert ausgedrückt werden, so soll der Wert 'Wert nicht in Liste' gewählt und das dann vorgesehene Freitextfeld ausgefüllt werden.				
code	<code>Code.Beurlaubungsstatus</code>	1	II.6.4	30
Angabe zum Beurlaubungsstatus des Studierenden.				
nichtGelisteterWert	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist der Beurlaubungsstatus als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				
verifikation	<code>Verifikation</code>	0..2	II.7.14	55
Zusätzliche Informationen der Bildungseinrichtung zur Verifikation eines Dokuments. Es können bis zu zwei verschiedene Dokumenttypen verifiziert werden. Eine Angabe dient beispielsweise zur Verifikation eines PDF-Dokuments und die andere zur Verifikation einer XML-Datei.				
Signature (ref)		0..1	II.4.3	21
Hier kann eine digitale Signatur angegeben werden.				

II.8.1.1.1 Geschäftsregeln

ID	Regel / XPath
	<code>null#//xhs:exmatrikulationsbescheinigung/xhs:studienabschnitt/xhs:aufzaehlung/xhs:beurlaubungsstatus</code>

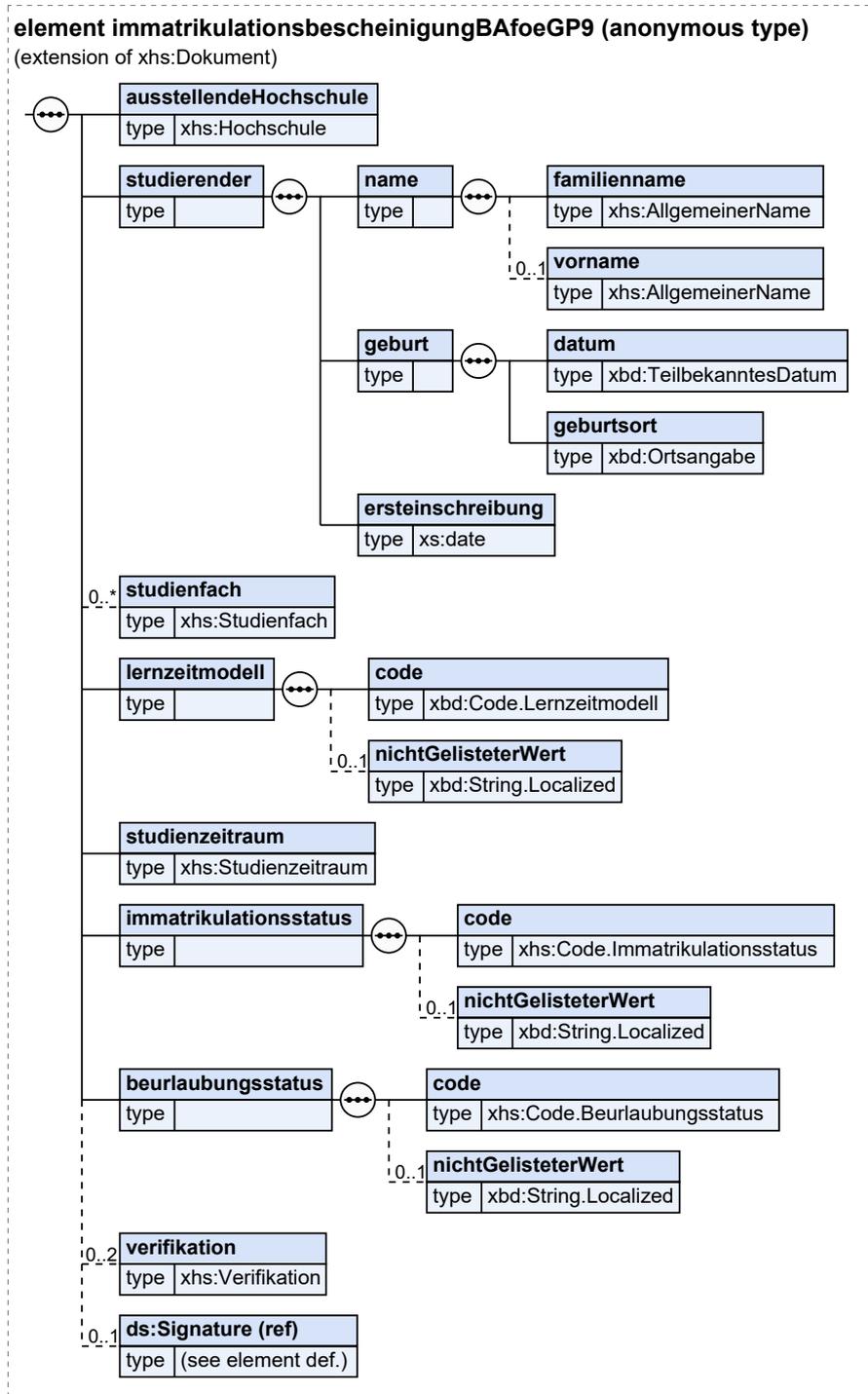
ID	Regel / XPath
SCH-XHS-0015-WertNichtInListeBeurlaubungsstatus	XHS-0015 Wenn und nur wenn der Wert der Codeliste Beurlaubungsstatus 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. (exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))
null#/xhs:examatrikulationsbescheinigung/xhs:studienabschnitt/xhs:aufzaehlung/xhs:lernzeitmodell	
SCH-XHS-0014-WertNichtInListeLernzeitmodell	XHS-0014 Wenn und nur wenn der Wert der Codeliste Lernzeitmodell 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. (exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))
xhs:immatrikulationsstatus	
SCH-XHS-0016-WertNichtInListeImmatrikulationsstatus	XHS-0016 Wenn und nur wenn der Wert der Codeliste Immatrikulationsstatus 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. (exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))

II.8.1.2 immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9

Nachricht: **immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9**

Eine Bescheinigung, die Angaben enthält, um die Immatrikulation eines Studierenden an einer Hochschule nach den Vorgaben von BAföG §9 nachzuweisen.

Abbildung II.8.2. immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **Dokument** (siehe [Abschnitt II.7.1 auf Seite 35](#)).

Kindelemente von immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
ausstellendeHochschule	Hochschule	1	II.7.3	36
Hochschule, die die Bescheinigung ausstellt nach bundesweit einheitlicher Hochschulbezeichnung.				
studierender		1		
Studierende Person, für die eine Immatrikulationsbescheinigung ausgestellt wird.				
name		1		
Variante von NameNatuerlichePerson, in der die Angabe eine Familiennamens verpflichtend ist.				
familienname	AllgemeinerName	1	II.5.1	23
Der Familienname ist der aktuelle Nachname einer Person und Ausdruck einer bestimmten Familienzugehörigkeit dieser Person.				
vorname	AllgemeinerName	0..1	II.5.1	23
Der Vorname ist der Name bzw. der Teil des Namens, der nicht die Zugehörigkeit zu einer Familie ausdrückt, sondern das Individuum innerhalb der Familie bezeichnet und dazu dient, es von anderen Familienmitgliedern zu unterscheiden.				
geburt		1		
Angaben zur Geburt, benötigt bei der Immatrikulationsbescheinigung nach BAföG §9. In dieser Klasse ist die Angabe des Geburtsdatums und Geburtsorts verpflichtend				
datum	TeilbekanntesDatum	1	II.4.1	21
Das "datum" beinhaltet das Geburtsdatum, also Tag, Monat und Jahr der Vollendung der Geburt. Bei Bedarf einer höheren Genauigkeit kann auch die Uhrzeit angegeben werden. Anmerkung: Bei Bedarf einer höheren Genauigkeit kann auch die Uhrzeit angegeben werden, indem der W3C-Datentyp "dateTime" verwendet wird. Auch ungenaue Datumsangaben dürfen gemacht werden (Nutzung der Datentypen "gYear" bzw. "gYearMonth").				
geburtsort	Ortsangabe	1	II.4.1	21
Hier werden Angaben zum Ort einer Geburt gemacht (z. B. Geburtsort, Geburtsstaat)				
ersteinschreibung	xs:date	1		
Datum der Ersteinschreibung				
studienfach	Studienfach	0..n	II.7.11	52
Als Studienfach bezeichnet man an Hochschulen den spezifischen Aufbau und die fachliche Ausrichtung eines Studiums.				
lernzeitmodell		1		
Mit Lernzeitmodell sei hier vor allen Dingen der Unterschied zwischen Voll- und Teilzeit gemeint. Kann dies nicht über einen Codelistenwert ausgedrückt werden, so soll der Wert 'Wert nicht in Liste' gewählt und das dann vorgeordnete Freitextfeld ausgefüllt werden.				
code	Code.Lernzeitmodell	1	II.4.1	21
Mit Lernzeitmodell sei hier unter anderem die Unterscheidung zwischen Teil- und Vollzeit gemeint.				
nichtGelisteterWert	String.Localized	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist das Lernzeitmodell als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				
studienzeitraum	Studienzeitraum	1	II.7.12	53
Bezeichnung des aktuellen Studienzeitraums, sowie dessen Anfangs- und Enddatums				

Kindelemente von immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
immatrikulationsstatus		1		
Angabe zum Immatrikulationsstatus des Studierenden. Kann dies nicht über einen Codelistenwert ausgedrückt werden, so soll der Wert 'Wert nicht in Liste' gewählt und das dann vorgesehene Freitextfeld ausgefüllt werden.				
code	Code.Immatrikulationsstatus	1	II.6.5	31
Angabe zum Immatrikulationsstatus des Studierenden				
nichtGelisteterWert	String.Localized	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist der Immatrikulationsstatus als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				
beurlaubungsstatus		1		
Angabe über den Beurlaubungsstatus des Studierenden. Kann dies nicht über einen Codelistenwert ausgedrückt werden, so soll der Wert 'Wert nicht in Liste' gewählt und das dann vorgesehene Freitextfeld ausgefüllt werden.				
code	Code.Beurlaubungsstatus	1	II.6.4	30
Angabe zum Beurlaubungsstatus des Studierenden.				
nichtGelisteterWert	String.Localized	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist der Beurlaubungsstatus als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				
verifikation	Verifikation	0..2	II.7.14	55
Zusätzliche Informationen der Bildungseinrichtung zur Verifikation eines Dokuments. Es können bis zu zwei verschiedene Dokumenttypen verifiziert werden. Eine Angabe dient beispielsweise zur Verifikation eines PDF-Dokuments und die andere zur Verifikation einer XML-Datei.				
Signature (ref)		0..1	II.4.3	21
Hier kann eine digitale Signatur angegeben werden.				

II.8.1.2.1 Geschäftsregeln

ID	Regel / XPath
	null#/xhs:exmatrikulationsbescheinigung/xhs:studienabschnitt/xhs:aufzaehlung/xhs:beurlaubungsstatus
SCH-XHS-0015-WertNichtInListeBeurlaubungsstatus	XHS-0015 Wenn und nur wenn der Wert der Codeliste Beurlaubungsstatus 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. (exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))
	null#/xhs:exmatrikulationsbescheinigung/xhs:studienabschnitt/xhs:aufzaehlung/xhs:lernzeitmodell
SCH-XHS-0014-WertNichtInListeLernzeitmodell	XHS-0014 Wenn und nur wenn der Wert der Codeliste Lernzeitmodell 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. (exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))
	null#/xhs:immatrikulationsbescheinigung/xhs:immatrikulationsstatus

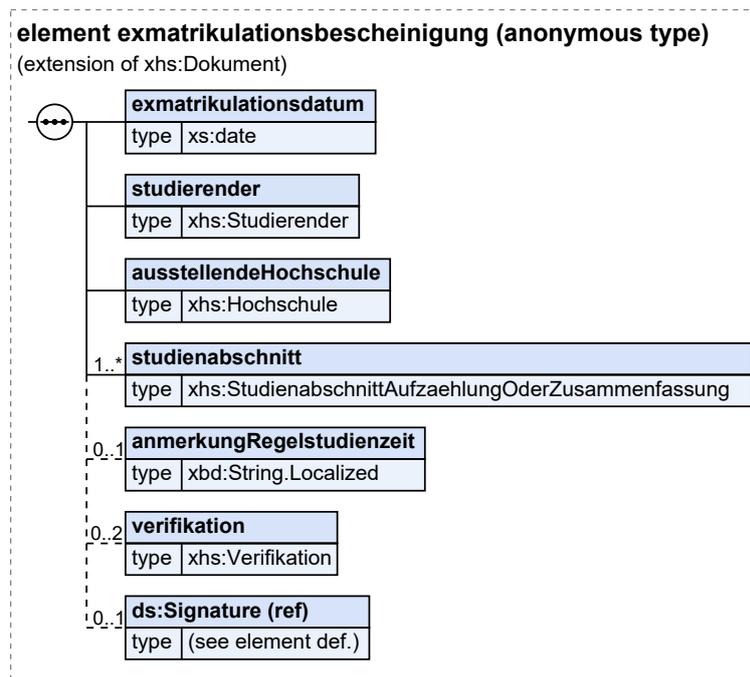
ID	Regel / XPath
SCH-XHS-0016-WertNichtInListeImmatrikulationsstatus	XHS-0016 Wenn und nur wenn der Wert der Codeliste Immatrikulationsstatus 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. (exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))
xhs:lernzeitmodell	
SCH-XHS-0010-LernzeitmodellVollOderTeilzeit	XHS-0010 Das Lernzeitmodell muss in der Immatrikulationsbescheinigung nach BaföG § 9 die Ausprägung 'Teilzeit' oder 'Vollzeit' haben. ends-with(*:code/code/text(), '/vollzeit') or ends-with(*:code/code/text(), '/teilzeit')

II.8.1.3 exmatrikulationsbescheinigung

Nachricht: **exmatrikulationsbescheinigung**

Exmatrikulationsbescheinigung, die für einen Studienplatzwechsel benötigt wird. Diese enthält üblicherweise Angaben zum Zeitraum des Studiums und dem Datum der Exmatrikulation.

Abbildung II.8.3. exmatrikulationsbescheinigung



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **Dokument** (siehe [Abschnitt II.7.1 auf Seite 35](#)).

Kindelemente von exmatrikulationsbescheinigung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
exmatrikulationsdatum	xs:date	1		

Kindelemente von exmatrikulationsbescheinigung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Datum der Exmatrikulation.				
studierender	Studierender	1	II.7.13	54
Beschreibung der zu exmatrikulierenden Person.				
ausstellendeHochschule	Hochschule	1	II.7.3	36
Die Hochschule, von der die Exmatrikulation erfolgt und die die Bescheinigung ausstellt nach bundesweit einheitlicher Hochschulbezeichnung.				
studienabschnitt	StudienabschnittAufzaehlungOder-Zusammenfassung	1..n	II.7.10	51
Ein Studienabschnitt ist ein zeitlich, fachlich, und verwaltungstechnisch abgegrenzter Teil eines Studiums. Hier besteht die Auswahl zwischen einer umfangreichen und einer eingeschränkten Angabe. Sollen beide Varianten verwendet oder für mehrere Studienfächer Angaben gemacht werden, wird die Klasse mehrfach eingefügt. So kann beispielsweise für zwei Studienfächer eine detaillierte Angabe gemacht und zusätzlich eine Zusammenfassung angegeben werden.				
anmerkungRegelstudienzeit	String.Localized	0..1	II.4.1	21
Falls beispielsweise die Regelstudienzeit aufgrund der Corona-Pandemie verlängert wurde, sollte diese Information hier angegeben werden.				
verifikation	Verifikation	0..2	II.7.14	55
Zusätzliche Informationen der Bildungseinrichtung zur Verifikation eines Dokuments. Es können bis zu zwei verschiedene Dokumenttypen verifiziert werden. Eine Angabe dient beispielsweise zur Verifikation eines PDF-Dokuments und die andere zur Verifikation einer XML-Datei.				
Signature (ref)		0..1	II.4.3	21
Hier kann eine digitale Signatur angegeben werden.				

II.8.1.3.1 Geschäftsregeln

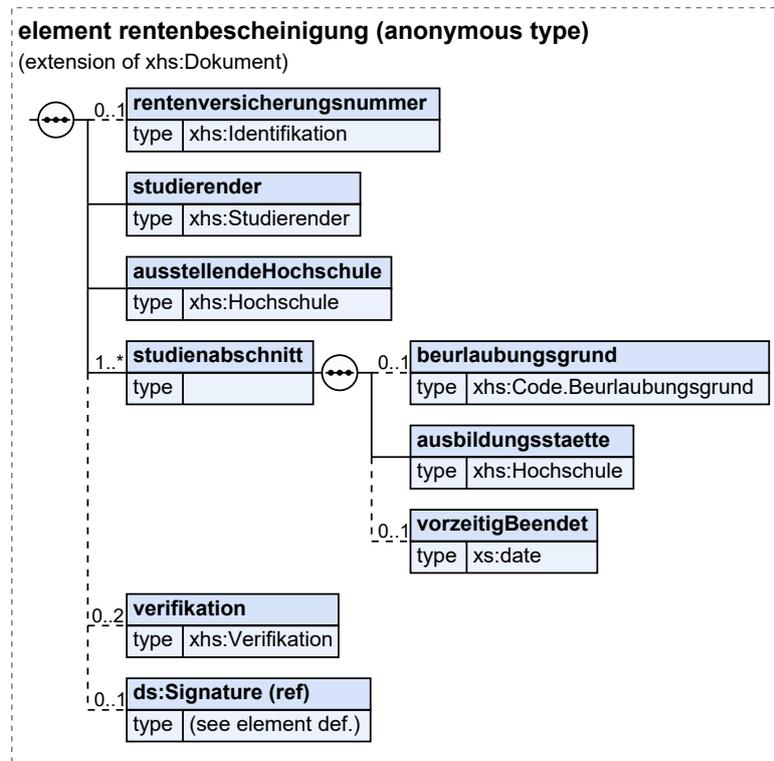
ID	Regel / XPath
SCH-XHS-0000-KeineLeerenElemente	XHS-0000 GlobaleRegel: Das Element <sch:name/> in <sch:value-of select="ancestor::* /name()"/> ist leer. Leere Elemente sind nicht erlaubt. <code>normalize-space(string()) != ''</code>

II.8.1.4 rentenbescheinigung

Nachricht: **rentenbescheinigung**

Bescheinigung zur Vorlage bei der Deutschen Rentenversicherung.

Abbildung II.8.4. rentenbescheinigung



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **Dokument** (siehe [Abschnitt II.7.1 auf Seite 35](#)).

Kindelemente von rentenbescheinigung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
rentenversicherungsnummer	Identifikation	0..1	II.5.3	24
Rentenversicherungsnummer der studierenden Person, der eine Bescheinigung ausgestellt wird.				
studierender	Studierender	1	II.7.13	54
Beschreibung der empfangenden Person.				
ausstellendeHochschule	Hochschule	1	II.7.3	36
Hochschule, die die Bescheinigung ausstellt nach bundesweit einheitlicher Hochschulbezeichnung.				
studienabschnitt	StudienabschnittAufzaehlung (Basistyp)	1..n	II.7.9	49
Aufzählung aller Studienabschnitte zum Nachweis des Studierendenstatus der empfangenden Person. Bei Beurlaubung muss immer der Beurlaubungsgrund aufgeführt werden. Ein Studienabschnitt ist ein zeitlich, fachlich, und verwaltungstechnisch abgegrenzter Teil eines Studiums.				
beurlaubungsgrund	Code.Beurlaubungsgrund	0..1	II.6.3	30
Grund für die Beurlaubung nach DESTATIS Erhebungsschlüssel. Darf nur bei der Rentenbescheinigung angegeben werden.				
ausbildungsstaette	Hochschule	1	II.7.3	36
Hochschule, an der dieser Studienabschnitt stattgefunden hat. Diese kann eine andere als die ausstellende Hochschule sein.				

Kindelemente von <i>rentenbescheinigung</i>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
vorzeitigBeendet	<code>xs:date</code>	0..1		
Angabe eines Datums für den Fall, dass der Studienabschnitt außerplanmässig vorzeitig beendet wurde.				
verifikation	Verifikation	0..2	II.7.14	55
Zusätzliche Informationen der Bildungseinrichtung zur Verifikation eines Dokuments. Es können bis zu zwei verschiedene Dokumenttypen verifiziert werden. Eine Angabe dient beispielsweise zur Verifikation eines PDF-Dokuments und die andere zur Verifikation einer XML-Datei.				
Signature (ref)		0..1	II.4.3	21
Hier kann eine digitale Signatur angegeben werden.				

II.8.1.4.1 Geschäftsregeln

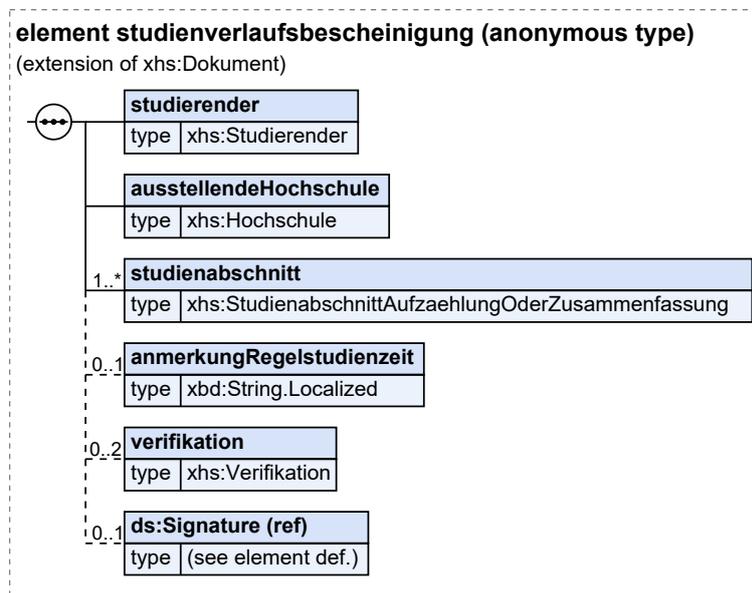
ID	Regel / XPath
SCH-XHS-0032-keinAblaufdatumRentenversicherungsnummer	XHS-0032 Die Rentenversicherungsnummer ist ab Geburt ein Leben lang gültig. Ablaufdatum darf nicht angezeigt werden. <code>not(exists(*:rentenversicherungsnummer/gueltigkeit/ende))</code>
xhs:studienabschnitt	
SCH-XHS-0001-WennBeurlaubtDanBeurlaubungsgrund	XHS-0001 Wenn und nur wenn der Beurlaubungsstatus 'beurlaubt' ist, darf der Beurlaubungsgrund angegeben werden. <code>if (*:beurlaubungsstatus/code/code = 'http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/beurlaubungsstatus/beurlaubt') then exists(*:beurlaubungsgrund) else empty(*:beurlaubungsgrund)</code>

II.8.1.5 studienverlaufsbescheinigung

Nachricht: **studienverlaufsbescheinigung**

Bescheinigung über den Verlauf des Studiums, angeordnet nach Studiengang oder Studienfach. Diese enthält die Semesterabschnitte, die ein ein Studierender immatrikuliert oder auch gegebenenfalls beurlaubt war.

Abbildung II.8.5. studienverlaufsbescheinigung



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps `Dokument` (siehe [Abschnitt II.7.1 auf Seite 35](#)).

Kindelemente von studienverlaufsbescheinigung				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
studierender	<code>Studierender</code>	1	II.7.13	54
Beschreibung der Person, deren Studienverlauf bescheinigt wird.				
ausstellendeHochschule	<code>Hochschule</code>	1	II.7.3	36
Die Hochschule, an welcher die Studierenden ihr Studium absolviert haben und welche die Studienverlaufsbescheinigung ausstellt nach bundesweit einheitlicher Hochschulbezeichnung.				
studienabschnitt	<code>StudienabschnittAufzaehlungOderZusammenfassung</code>	1..n	II.7.10	51
Ein Studienabschnitt ist ein zeitlich, fachlich, und verwaltungstechnisch abgegrenzter Teil eines Studiums. Hier besteht die Auswahl zwischen einer umfangreichen und einer eingeschränkten Angabe. Sollen beide Varianten verwendet oder für mehrere Studienfächer Angaben gemacht werden, wird die Klasse mehrfach eingefügt. So kann beispielsweise für zwei Studienfächer eine detaillierte Angabe gemacht und zusätzlich eine Zusammenfassung angegeben werden.				
anmerkungRegelstudienzeit	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Falls beispielsweise die Regelstudienzeit aufgrund der Corona-Pandemie verlängert wurde, sollte diese Information hier angegeben werden.				
verifikation	<code>Verifikation</code>	0..2	II.7.14	55
Zusätzliche Informationen der Bildungseinrichtung zur Verifikation eines Dokuments. Es können bis zu zwei verschiedene Dokumenttypen verifiziert werden. Eine Angabe dient beispielsweise zur Verifikation eines PDF-Dokuments und die andere zur Verifikation einer XML-Datei.				
Signature (ref)		0..1	II.4.3	21
Hier kann eine digitale Signatur angegeben werden.				

II.8.2 Bildungsnachweise

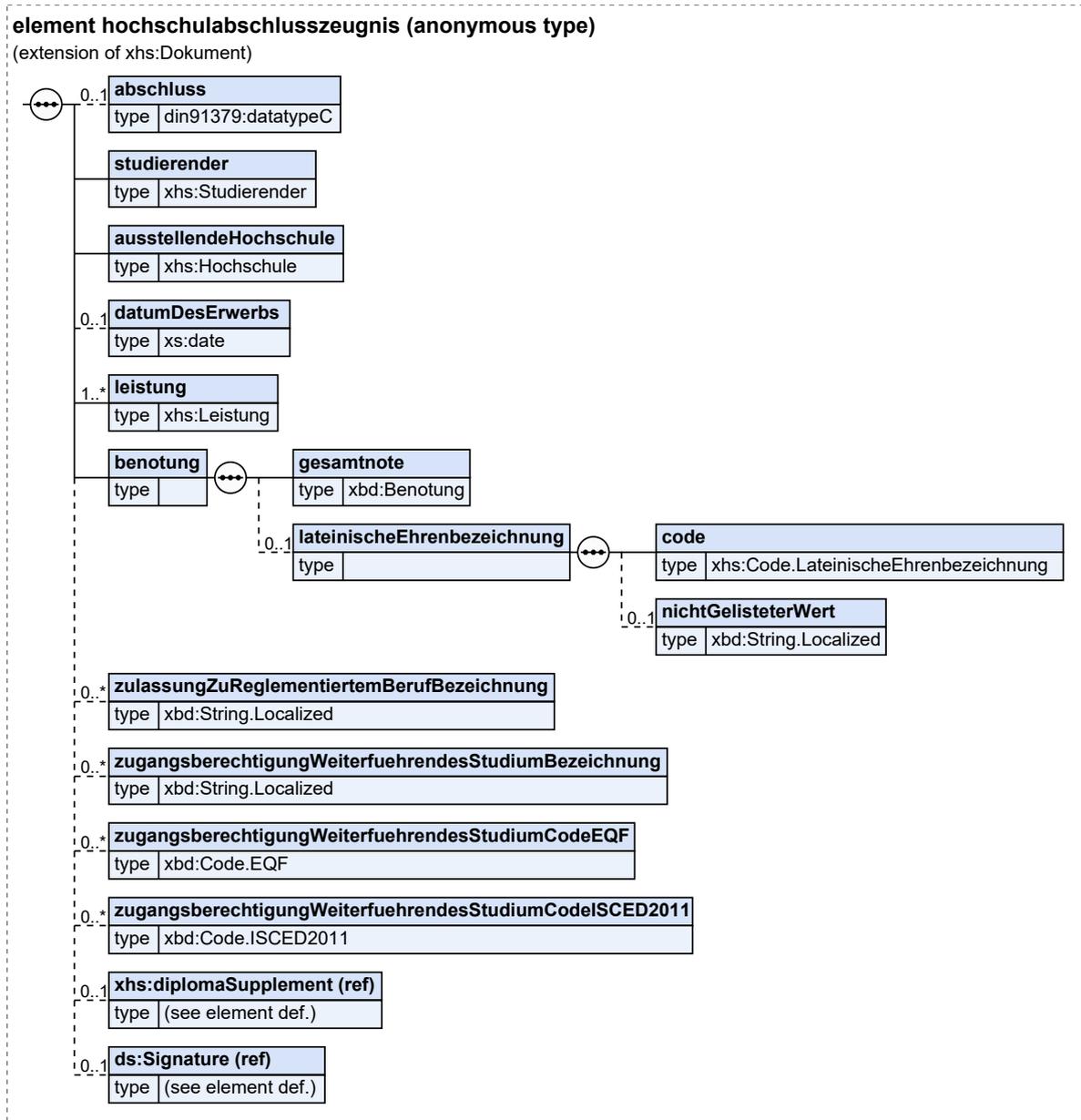
XML Schema-Definition: xhochschule-bildungsnachweise.xsd	
Eigenschaft	Wert
Version	1.1
Namensraum	http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.1/xsd
Präfix	xhs
SchemaLocation	http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.1/xsd/xhochschule-bildungsnachweise.xsd
Inkludierte XSDs	<ul style="list-style-type: none"> xhochschule-baukasten.xsd
Importierte XSDs	<ul style="list-style-type: none"> (ds : http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#) din-norm-91379-datatypes.xsd (din91379 : urn:xoev-de:kosit:xoev:datentyp:din-91379_2022-08) xbildung-baukasten.xsd (xbd : http://xbildung.de/def/xbildung/1.1/xsd)

II.8.2.1 Hochschulabschlusszeugnis

Nachricht: hochschulabschlusszeugnis

Ein Dokument, das die Datenstrukturen enthält, wie sie ein Studierender im Rahmen eines digital ausgestellten maschinenverarbeitbaren Hochschulabschlusszeugnisses erhält. Alle Module, wie auch die Abschlussarbeit, können über das Element "leistung" mit der zugehörigen Codeliste "leistungsart" abgebildet werden. Zum Beispiel kann das Element "leistung" in sich geschachtelt werden und mit den Werten von "leistungsart" wie Vorlesungen, Praktika, Klausuren, Abschlussarbeit etc. alle möglichen Szenarien zur Beschreibung eines Studiums und dessen Unterelemente abdecken.

Abbildung II.8.6. hochschulabschlusszeugnis



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps `Dokument` (siehe [Abschnitt II.7.1 auf Seite 35](#)).

Kindelemente von hochschulabschlusszeugnis				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
abschluss	<code>datatypeC</code>	0..1	II.4.2	21
Bezeichnung des Abschlusses, z.B. "Master of Science".				
studierender	<code>Studierender</code>	1	II.7.13	54
Studierende Person, für die ein Hochschulabschlusszeugnis ausgestellt wird.				
ausstellendeHochschule	<code>Hochschule</code>	1	II.7.3	36

Kindelemente von Hochschulabschlusszeugnis				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Die Hochschule, die das Hochschulabschlusszeugnis ausgestellt hat.				
datumDesErwerbs	<code>xs:date</code>	0..1		
Gibt das Datum an, an dem das Hochschulabschlusszeugnis erworben wurde.				
leistung	<code>Leistung</code>	1..n	II.7.4	37
Element für die strukturierte Abbildung der Studienleistungen. An oberster Ebene dient die Klasse zur Spezifizierung des Studienfachs (Synonym zu Studiengang, bezeichnet den spezifischen Aufbau und die fachliche Ausrichtung eines Studiums). Die jeweilige Art der Leistung, z.B. Studienfach, Modul, Klausur etc., wird durch das Kindelement "leistungsart" angegeben. "Leistung" kann sich selbst als Kindelement enthalten, um die aufgeschlüsselten Inhalte des Studienfachs abzubilden. "leistung" kann so oft in sich geschachtelt werden, wie es die organisatorische Aufteilung des Studienfachs erfordert. Z. B. kann das Studienfach "Biophysik" ("Leistung" mit "leistungsart" = Studienfach) mehrere Module ("leistung" mit "leistungsart" = Modul) enthalten, die wiederum jeweils mehrere Elemente "leistung" mit "leistungsart" = Abschlussarbeit, Vorlesungen, Praktika, Klausuren etc. enthalten.				
benotung		1		
Die Benotung der absolvierenden Person, die sich aus Benotungselementen wie z.B. Gesamtnote und lateinischer Ehrenbezeichnung zusammensetzt.				
gesamtnote	<code>Benotung</code>	1	II.4.1	21
Angaben zur Note, die sich aus allen erbrachten Leistungen des Hochschulstudiums ergibt.				
lateinischeEhrenbezeichnung		0..1		
Lateinische Ehrenbezeichnung wahlweise als Codelisteneintrag oder als Freitext. Der Freitext steht nur dann zur Verfügung, wenn kein zutreffender Codelisteneintrag vorliegt.				
code	<code>Code.LateinischeEhrenbezeichnung</code>	1	II.6.7	32
Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen von lateinischen Ehrenbezeichnungen eines Hochschulabschlusses.				
nichtGelisteterWert	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
In diesem Feld ist die lateinische Ehrenbezeichnung als Freitext anzugeben. Es steht nur für den Fall zur Verfügung, wenn kein zutreffender Wert in der Codeliste enthalten ist, d. h. wenn dort der Codelisteneintrag "Wert nicht in Liste" ausgewählt wird.				
zulassungZuReglementiertemBeruf-Bezeichnung	<code>String.Localized</code>	0..n	II.4.1	21
Bezeichnung des reglementierten Berufs für den durch Erwerb des Hochschulabschlusses die Zugangsvoraussetzung erfüllt werden.				
zugangsberechtigungWeiterfuehrendesStudiumBezeichnung	<code>String.Localized</code>	0..n	II.4.1	21
Freitextbeschreibung des erworbenen Zugangs zu einem weiterführenden Studium.				
zugangsberechtigungWeiterfuehrendesStudiumCodeEQF	<code>Code.EQF</code>	0..n	II.4.1	21
Niveau des erworbenen Zugangs zu einem weiterführenden Studium (European Qualifications Framework / EQF).				
zugangsberechtigungWeiterfuehrendesStudiumCodeISCED2011	<code>Code.ISCED2011</code>	0..n	II.4.1	21
Bezeichnung des erworbenen Zugangs zu einem weiterführenden Studium (International Standard Classification of Qualification / ISCED).				
diplomaSupplement (ref)		0..1	II.8.2.2	72
Klasse, die die Datenstrukturen enthält, wie sie ein Studierender im Rahmen eines digital ausgestellten maschinenverarbeitbaren Diploma Supplement erhält.				

Kindelemente von hochschulabschlusszeugnis				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Signature (ref)		0..1	II.4.3	21
Hier kann eine digitale Signatur angegeben werden.				

II.8.2.1.1 Geschäftsregeln

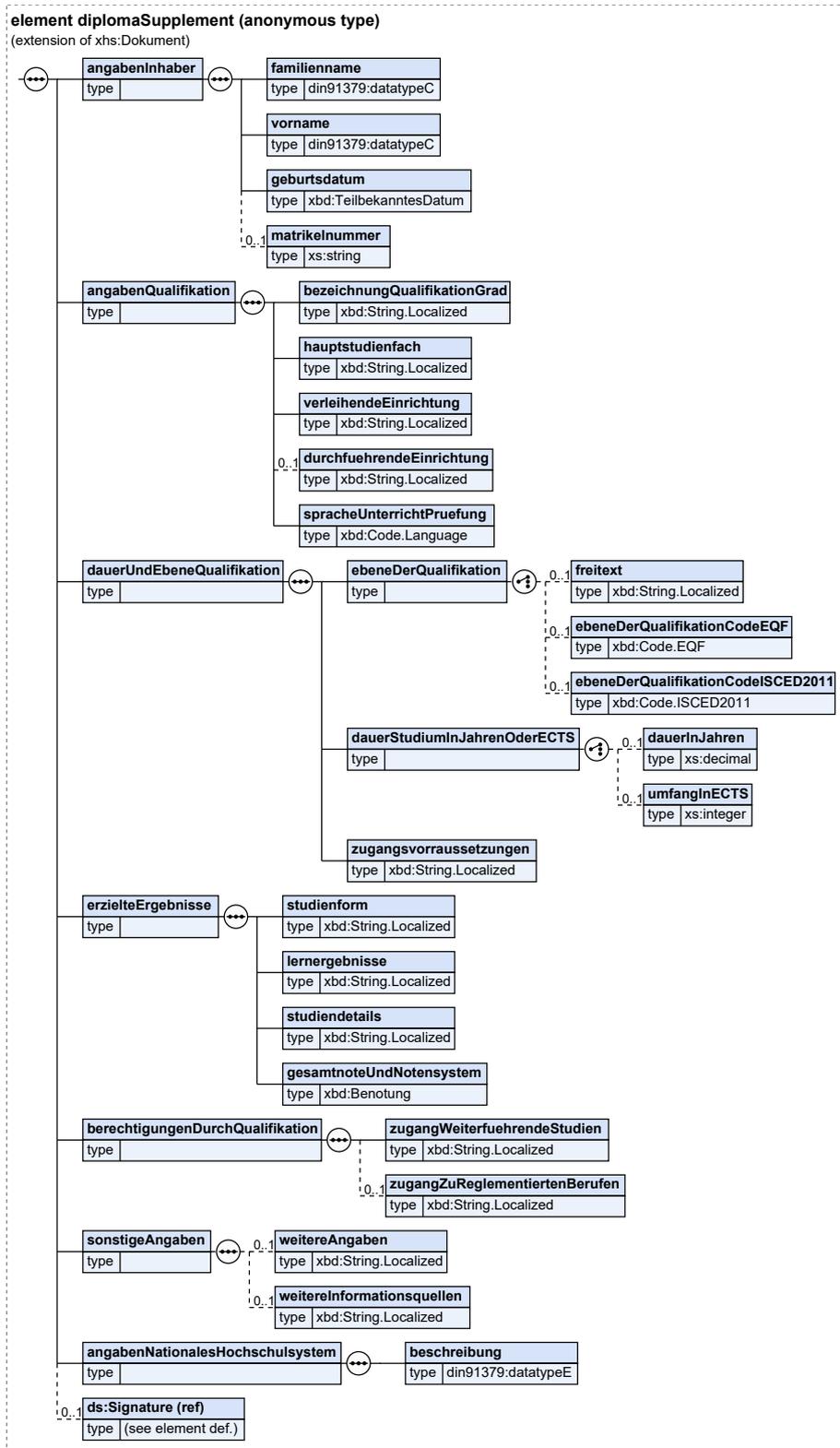
ID	Regel / XPath
xhs:benotung	
SCH-XHS-011-PflichtfelderBenotung	XHS-0011 Fehlende Angabe in 'benotung'. 'note' muss angegeben werden. <code>exists(*:gesamtnote/*:note)</code>
xhs:benotung/xhs:gesamtnote/xbd:note	
SCH-XHS-019-BenotungsschemaGesamtnoteundAbschlussarbeit	XHS-0019 Das Feld Note muss in dem Format 'Zahl,Komma,Zahl' angegeben werden. Ein Beispiel hierfür wäre '2,5'. <code>(matches(., '^([,.]0)? [1-5]([,.]\d+)')\$)</code>
xhs:benotung/xhs:lateinischeEhrenbezeichnung	
SCH-XHS-017-WertNichtInListeLateinischeEhrenbezeichnung	XHS-0017 Wenn und nur wenn der Wert der Codelist LateinischeEhrenbezeichnung 'wert_nicht_in_liste' ist, soll das Freitextfeld 'nichtGelisteterWert' angegeben werden. <code>(exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))</code>
xhs:diplomaSupplement/xhs:erzielteErgebnisse/xhs:gesamtnoteUndNotensystem/xbd:note	
SCH-XHS-019-BenotungsschemaGesamtnoteundAbschlussarbeit	XHS-0019 Das Feld Note muss in dem Format 'Zahl,Komma,Zahl' angegeben werden. Ein Beispiel hierfür wäre '2,5'. <code>(matches(., '^([,.]0)? [1-5]([,.]\d+)')\$)</code>
xhs:leistung/xhs:benotung/xbd:note	
SCH-XHS-019-BenotungsschemaGesamtnoteundAbschlussarbeit	XHS-0019 Das Feld Note muss in dem Format 'Zahl,Komma,Zahl' angegeben werden. Ein Beispiel hierfür wäre '2,5'. <code>(matches(., '^([,.]0)? [1-5]([,.]\d+)')\$)</code>

II.8.2.2 diplomaSupplement

Nachricht: diplomaSupplement

Ein Dokument, das die Datenstrukturen enthält, wie sie ein Studierender im Rahmen eines digital ausgestellten maschinenverarbeitbaren Diploma Supplement erhält. Dabei deckt die im Element Dokument enthaltene Klasse "ausstellung" den Abschnitt 7.1 des Diploma Supplements ab.

Abbildung II.8.7. diplomaSupplement



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **Dokument** (siehe [Abschnitt II.7.1 auf Seite 35](#)).

Kindelemente von <code>diplomaSupplement</code>				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
angabenInhaber		1		
Bezieht sich auf Abschnitt 1. Angaben zum Inhaber / zur Inhaberin der Qualifikation.				
familienname	<code>datatypeC</code>	1	II.4.2	21
Bezieht sich auf Abschnitt 1.1. Familienname(n).				
vorname	<code>datatypeC</code>	1	II.4.2	21
Bezieht sich auf Abschnitt 1.2. Vorname(n).				
geburtsdatum	<code>TeilbekanntesDatum</code>	1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 1.3. Geburtsdatum (TT/MM/JJJJ).				
matrikelnummer	<code>xs:string</code>	0..1		
Bezieht sich auf Abschnitt 1.4. Matrikelnummer oder Code zur Identifizierung des/der Studierenden (wenn vorhanden).				
angabenQualifikation		1		
Bezieht sich auf Abschnitt 2. Angaben zur Qualifikation.				
bezeichnungQualifikationGrad	<code>String.Localized</code>	1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 2.1. Bezeichnung der Qualifikation und (wenn vorhanden) verliehener Grad (in der Originalsprache).				
hauptstudienfach	<code>String.Localized</code>	1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 2.2. Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation.				
verleihendeEinrichtung	<code>String.Localized</code>	1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 2.3. Name und Status (Typ/Trägerschaft) der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat (in der Originalsprache).				
durchfuehrendeEinrichtung	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 2.4. Name und Status (Typ/Trägerschaft) der Einrichtung (falls nicht mit 2.3 identisch), die das Studienfach durchgeführt hat (in der Originalsprache).				
spracheUnterrichtPruefung	<code>Code.Language</code>	1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 2.5. Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n).				
dauerUndEbeneQualifikation		1		
Bezieht sich auf Abschnitt 3. Angaben zu Ebene und Zeitdauer der Qualifikation.				
ebeneDerQualifikation		1		
Bezieht sich auf Abschnitt 3.1. Ebene der Qualifikation.				
freitext	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Das Feld "freitext" kann verwendet werden, wenn die Ebene der Qualifikation nicht aus den Codelisten auswählbar ist bzw. wenn zusätzliche Eintragungen gemacht werden müssen.				
ebeneDerQualifikationCode-EQF	<code>Code.EQF</code>	0..1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 3.1. Ebene der Qualifikation.				
ebeneDerQualifikation-CodeISCED2011	<code>Code.ISCED2011</code>	0..1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 3.1. Ebene der Qualifikation.				
dauerStudiumInJahrenOderECTS		1		

Kindelemente von diplomaSupplement				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Bezieht sich auf Abschnitt 3.2. Offizielle Dauer des Studiums (Regelstudienzeit) in Leistungspunkten und/oder Jahren.				
dauerInJahren	<code>xs:decimal</code>	0..1		
Das Feld "dauerInJahren" wird zum Angeben der bis Dato vergangenen Studienzeit in Jahren (ohne Tag und Monat) verwendet.				
umfangInECTS	<code>xs:integer</code>	0..1		
Das Feld "umfangInECTS" wird zur Angabe der bis Dato erworbenen (erreichten) ECTS-Punkte verwendet.				
zugangsvoraussetzungen	<code>String.Localized</code>	1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 3.3. Zugangsvoraussetzung(en).				
erzielteErgebnisse		1		
Bezieht sich auf Abschnitt 4. Angaben zum Inhalt des Studiums und zu den erzielten Ergebnissen.				
studienform	<code>String.Localized</code>	1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 4.1. Studienform.				
lernergebnisse	<code>String.Localized</code>	1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 4.2. Lernergebnisse des Studienfachs.				
studiendetails	<code>String.Localized</code>	1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 4.3. Einzelheiten zum Studienfach, individuell erworbene Leistungspunkte und erzielte Noten.				
gesamtnoteUndNotensystem	<code>Benotung</code>	1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 4.5. Gesamtnote (in Originalsprache).				
berechtigungenDurchQualifikation		1		
Bezieht sich auf Abschnitt 5. Angaben zur Berechtigung der Qualifikation.				
zugangWeiterfuehrendeStudien	<code>String.Localized</code>	1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 5.1. Zugang zu weiterführenden Studien.				
zugangZuReglementiertenBerufen	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 5.2. Zugang zu reglementierten Berufen (sofern zutreffend).				
sonstigeAngaben		1		
Bezieht sich auf Abschnitt 6. Weitere Angaben.				
weitereAngaben	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 6.1. Weitere Angaben.				
weitereInformationsquellen	<code>String.Localized</code>	0..1	II.4.1	21
Bezieht sich auf Abschnitt 6.2. Weitere Informationsquellen.				
angabenNationalesHochschulsystem		1		
Bezieht sich auf Abschnitt 8. Angaben zum nationalen Hochschulsystem.				
beschreibung	<code>datatypeE</code>	1	II.4.2	21
Bezieht sich auf Abschnitt 8. Allgemeine Beschreibung des Hochschulsystems als Freitext oder als Verweis auf externe Dokumente.				
Signature (ref)		0..1	II.4.3	21

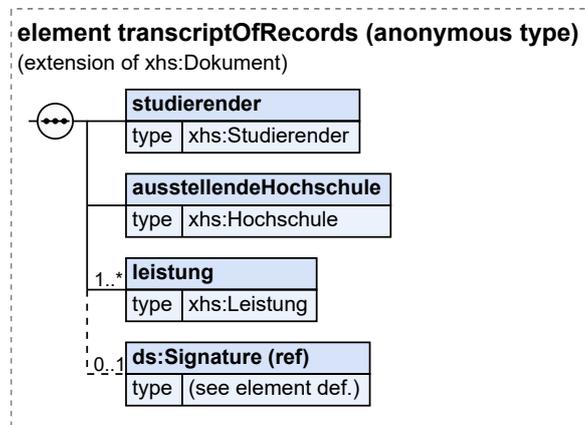
Kindelemente von diplomaSupplement				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
Hier kann eine digitale Signatur angegeben werden.				

II.8.2.3 transcriptOfRecords

Nachricht: **transcriptOfRecords**

Das Transcript of Records (TOR) ist ein Bildungs- und Leistungsnachweis einer Hochschule und enthält üblicherweise Angaben wie Prüfungsleistungen, Prüfungsnoten, Auflistung besuchter Kurse und erreichter ECTS-Punkte.

Abbildung II.8.8. transcriptOfRecords



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **Dokument** (siehe [Abschnitt II.7.1 auf Seite 35](#)).

Kindelemente von transcriptOfRecords				
Kindelement	Typ	Anz.	Ref.	Seite
studierender	Studierender	1	II.7.13	54
Studierende Person, für die ein Transcript of Records ausgestellt wird.				
ausstellendeHochschule	Hochschule	1	II.7.3	36
Die Hochschule, die das Transcript of Records ausgestellt hat.				
leistung	Leistung	1..n	II.7.4	37
Element für die strukturierte Abbildung der Studienleistungen. An oberster Ebene dient die Klasse zur Spezifizierung des Studienfachs (Synonym zu Studiengang, bezeichnet den spezifischen Aufbau und die fachliche Ausrichtung eines Studiums). Die jeweilige Art der Leistung, z.B. Studienfach, Modul, Klausur etc., wird durch das Kindelement "leistungsart" angegeben. "Leistung" kann sich selbst als Kindelement enthalten, um die aufgeschlüsselten Inhalte des Studienfachs abzubilden. "leistung" kann so oft in sich geschachtelt werden, wie es die organisatorische Aufteilung des Studienfachs erfordert. Z. B. kann das Studienfach "Biophysik" ("Leistung" mit "leistungsart" = Studienfach) mehrere Module ("leistung" mit "leistungsart" = Modul) enthalten, die wiederum jeweils mehrere Elemente "leistung" mit "leistungsart" = Abschlussarbeit, Vorlesungen, Praktika, Klausuren etc. enthalten.				
Signature (ref)		0..1	II.4.3	21
Hier kann eine digitale Signatur angegeben werden.				

III Anhänge

III.A Übersicht über alle Dokumente



Bezeichnung	Beschreibung	Seite
Schema-Datei: Kernkomponenten.xsd		
Schema-Datei: xhochschule-baukasten.xsd		
Schema-Datei: xhochschule-bescheinigungen.xsd		
exmatrikulationsbescheinigung	Exmatrikulationsbescheinigung, die für einen Studienplatzwechsel benötigt wird. Diese enthält üblicherweise Angaben zum Zeitraum des Studiums und dem Datum der Exmatrikulation.	Seite 64
immatrikulationsbescheinigung	Eine Bescheinigung, die Angaben enthält, um die Immatrikulation eines Studierenden an einer Hochschule allgemein nachweisen zu können.	Seite 57
immatrikulationsbescheinigungBAfoeGP9	Eine Bescheinigung, die Angaben enthält, um die Immatrikulation eines Studierenden an einer Hochschule nach den Vorgaben von BAföG §9 nachzuweisen.	Seite 60
rentenbescheinigung	Bescheinigung zur Vorlage bei der Deutschen Rentenversicherung.	Seite 65
studienverlaufsbescheinigung	Bescheinigung über den Verlauf des Studiums, angeordnet nach Studiengang oder Studienfach. Diese enthält die Semesterabschnitte, die ein Studierender immatrikuliert oder auch gegebenenfalls beurlaubt war.	Seite 67
Schema-Datei: xhochschule-bildungsnachweise.xsd		
diplomaSupplement	Ein Dokument, das die Datenstrukturen enthält, wie sie ein Studierender im Rahmen eines digital ausgestellten maschinenverarbeitbaren Diploma Supplement erhält. Dabei deckt die im Element Dokument enthaltene Klasse "ausstellung" den Abschnitt 7.1 des Diploma Supplements ab.	Seite 72
hochschulabschlusszeugnis	Ein Dokument, das die Datenstrukturen enthält, wie sie ein Studierender im Rahmen eines digital ausgestellten maschinenverarbeitbaren Hochschulabschlusszeugnisses erhält. Alle Module, wie auch die Abschlussarbeit, können über das Element "leistung" mit der zugehörigen Codeliste "leistungsart" abgebildet werden. Zum Beispiel kann das Element "leistung" in sich geschachtelt werden und mit den Werten von "leistungsart" wie Vorlesungen, Praktika, Klausuren, Abschlussarbeit etc. alle möglichen Szenarien zur Beschreibung eines Studiums und dessen Unterelemente abdecken.	Seite 69
transcriptOfRecords	Das Transcript of Records (TOR) ist ein Bildungs- und Leistungsnachweis einer Hochschule und enthält üblicherweise Angaben wie Prüfungsleistungen, Prüfungsnoten, Auflistung besuchter Kurse und erreichter ECTS-Punkte.	Seite 76

III.B Schematronregeln



ID	Eingeschränktes Element	Funktion	Fehlermeldung
XHS-0001	- studienabschnitt : angabenStudienabschnittRentenbescheinigung [1..*]	if (*:beurlaubungsstatus/code/code = 'http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/beurlaubungsstatus/beurlaubt') then exists(*:beurlaubungsgrund) else empty(*:beurlaubungsgrund)	Der Beurlaubungsgrund kann nur angegeben werden, wenn der Beurlaubungsstatus 'beurlaubt' ist.
XHS-0010	lernzeitmodell	ends-with(*:code/code/text(),'/vollzeit') or ends-with(*:code/code/text(),'/teilzeit')	In der Immatrikulationsbescheinigung nach BaföG § 9 muss das Lernzeitmodell den Wert 'Teilzeit' oder 'Vollzeit' aufweisen.
XHS-0011	-benotung : angabenBenotung [1]	exists(*:gesamtnote/*:note)	Es muss eine Note angegeben werden, wenn der Status von 'benotung' nicht klar definiert ist.
XHS-0012	leistungsart	(exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))	Das Freitextfeld (nichtGelisteterWert) darf nur dann angezeigt werden, wenn in der Codeliste der Status 'Wert_nicht_in_Liste' gewählt wurde.
XHS-0013	leistungsstatus	(exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))	Das Freitextfeld (nichtGelisteterWert) darf nur dann angezeigt werden, wenn in der Codeliste der Status 'Wert_nicht_in_Liste' gewählt wurde.
XHS-0014	lernzeitmodell	(exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))	Das Freitextfeld (nichtGelisteterWert) darf nur dann angezeigt werden, wenn in der Codeliste der Status 'Wert_nicht_in_Liste' gewählt wurde.
XHS-0015	beurlaubungsstatus	(exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))	Das Freitextfeld (nichtGelisteterWert) darf nur dann angezeigt werden, wenn in der Codeliste der Status 'Wert_nicht_in_Liste' gewählt wurde.
XHS-0016	immatrikulationsstatus	(exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))	Das Freitextfeld (nichtGelisteterWert) darf nur dann angezeigt werden, wenn in der Codeliste der Status 'Wert_nicht_in_Liste' gewählt wurde.

ID	Eingeschränktes Element	Funktion	Fehlermeldung
XHS-0017	lateinischeEhrenbezeichnung	(exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste'))))	Das Freitextfeld (nichtGelisteterWert) darf nur dann angezeigt werden, wenn in der Codeliste der Status 'Wert_nicht_in_Liste' gewählt wurde.
XHS-0018	-note : string [0..1]	(matches(., '^6([.0])? [1-5]([.0]d+)')\$))	Im Feld Note kann nur eine Note mit dem Format von 0,0123456789 bis 6,0 angegeben werden.
XHS-0019	-note : string [0..1]	(matches(., '^6([.0])? [1-5]([.0]d+)')\$))	Im Feld Note kann nur eine Note mit dem Format von 0,0123456789 bis 6,0 angegeben werden.
XHS-0020	Leistung	if(ends-with(*:leistungsart/leistungsartCode/code/text(), 'klausur') or ends-with(*:leistungsart/leistungsartCode/code/text(), 'pruefung')) then not(exists(*:beschreibung/*:umfangInSWS)) else (not(exists(*:beschreibung/*:umfangInSWS)) or exists(*:beschreibung/*:umfangInSWS))	Im Feld ('UmfangInSWS') sollte kein Wert angegeben werden, wenn der Wert der Codeliste ('leistungsart') 'klausur' oder 'pruefung' beträgt. Prüfungen und Klausuren sind punktuelle Ereignisse und finden nicht über das gesamte Semester verteilt statt.
XHS-0021	Leistung	if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:unbedenklichkeitsvermerk) or not(exists(*:unbedenklichkeitsvermerk))) else not(exists(*:unbedenklichkeitsvermerk))	Wenn der Wert der Codeliste ('Leistungsart') 'studienfach' oder 'studiengang' beträgt, dann darf der Unbedenklichkeitsvermerk angegeben werden.
XHS-0022	Leistung	if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:angestrebterAbschluss) or not(exists(*:angestrebterAbschluss))) else not(exists(*:angestrebterAbschluss))	Wenn der Wert der Codeliste ('Leistungsart') 'studienfach' oder 'studiengang' beträgt, dann darf der angestrebte Abschluss angegeben werden.
XHS-0023	Leistung	if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:fachsemester) or not(exists(*:fachsemester))) else not(exists(*:fachsemester))	Wenn der Wert im Codelistenfeld der Codeliste ('Leistungsart') 'studienfach' oder 'studiengang' ist, dann darf das Fachsemester angegeben werden.
XHS-0024	Leistung	if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:schluesselISCED2011) or not(exists(*:schluesselISCED2011))) else not(exists(*:schluesselISCED2011))	Wenn der Wert der Codeliste ('Leistungsart') 'studienfach' oder 'studiengang' ist, dann darf der Schlüssel nach ISCED2011 angegeben werden.
XHS-0025	Leistung	if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:schluesselISCEDF2013) or not(exists(*:schluesselISCEDF2013))) else not(exists(*:schluesselISCEDF2013))	Wenn der Wert der Codeliste ('Leistungsart') 'studienfach' oder 'studiengang' ist, dann darf der Schlüssel nach ISCED2013 angegeben werden.

ID	Eingeschränktes Element	Funktion	Fehlermeldung
		sellSCEDF2013))) else not(exists(*:schluesselISCEDF2013))	
XHS-0026	Leistung	if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:schluesselEQF) or not(exists(*:schluesselEQF))) else not(exists(*:schluesselEQF))	Wenn der Wert der Codeliste ('Leistungsart') 'studienfach' oder 'studiengang' ist, dann darf der Schlüssel nach EQF angegeben werden.
XHS-0027	Leistung	if(ends-with(*:benotet/text(),'true') or ends-with(*:benotet/text(),'1')) then (exists(*:leistungsbenotungsstatus)) else (not(exists(*:leistungsbenotungsstatus)))	Wenn eine Leistung benotet ist, muss das Feld 'benotet' mit dem Wert '1' oder 'true' belegt werden und nur dann darf auch der Leistungsbenotungsstatus angegeben werden.
XHS-0028	Leistung	if(ends-with(*:benotet/text(),'true') or ends-with(*:benotet/text(),'1')) then (exists(*:benotung)) else (not(exists(*:benotung)))	Wenn eine Leistung benotet ist, muss das Feld 'benotet' mit dem Wert '1' oder 'true' belegt werden und nur dann darf auch der Leistungsbenotungsstatus angegeben werden.
XHS-0029	Leistung	((ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'modul')) and (not(exists(*:beschreibung/*:modulbeschreibungNachKMK)) or exists(*:beschreibung/*:modulbeschreibungNachKMK))) or (not(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'modul')) and (not(exists(*:beschreibung/*:modulbeschreibungNachKMK))))	Wenn der Wert im Codelistenfeld der Codeliste ('Leistungsart') 'modul' ist, dann das Feld 'Beschreibung' nach den Vorgaben der KMK ausgefüllt werden.
XHS-0030	Leistungsbenotungsstatus	(exists(*:nichtGelisteterWert) and ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')) or (not(exists(*:nichtGelisteterWert)) and not(ends-with(*:code/code/text(), 'wert_nicht_in_liste')))	Das Freitextfeld (nichtGelisteterWert) darf nur dann angezeigt werden, wenn in der Codeliste der Status 'Wert_nicht_in_Liste' gewählt wurde.
XHS-0031	Leistung	if(ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studienfach') or ends-with(*:leistungsart/code/code/text(), 'studiengang')) then (exists(*:faecherschluesseDESTATIS) or not(exists(*:faecherschluesseDESTATIS))) else not(exists(*:faecherschluesseDESTATIS))	Wenn der Wert der Codeliste ('Leistungsart') 'studienfach' oder 'studiengang' ist, dann darf der Fächerschlüssel nach Destatis angegeben werden.
XHS-0032	rentenbescheinigung	not(exists(*:rentenversicherungsnummer/guelteigkeit/ende))	Ein Ablaufdatum darf bei der Rentenversicherungsnummer nicht existieren, da sie ab Geburt bis zum Tode gültig ist.

III.C Codelisten



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

III.C.1 Übersicht

In der nachstehenden Tabelle werden die folgenden Informationen dargestellt:

Codeliste

Alle in XHochschule 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)
AnerkanntOderAngerechnet	1.0	Code.AnerkanntOderAngerechnet
Beurlaubungsgrund	--	Code.Beurlaubungsgrund
Beurlaubungsstatus	1.0	Code.Beurlaubungsstatus
Faecherschluessel	--	Code.Faecherschluessel
Hochschulsignaturen	--	Code.Hochschulsignatur
Immatrikulationsstatus	1.0	Code.Immatrikulationsstatus
Lateinische Ehrenbezeichnungen	1.0	Code.LateinischeEhrenbezeichnung
Leistungsart	1.0	Code.Leistungsart
Leistungsbenotungsstatus	1.0	Code.Leistungsbenotungsstatus
Leistungsstatus	1.0	Code.Leistungsstatus

III.C.2 Details

III.C.2.1 AnerkanntOderAngerechnet

Diese Codeliste gibt an, ob eine Leistung, die an einer externen Bildungseinrichtung erbracht wurde, an der Hochschule (die den Bildungsnachweis ausstellt) entweder anerkannt oder angerechnet wurde.

III.C.2.1.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	AnerkanntOderAngerechnet

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.

Metadatenelement	Wert
Name (kurz)	AnerkanntOderAngerechnet
Kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:anerkanntoderangerechnet
Herausgeber	XHochschule (XHS)
Version	1.0

III.C.2.1.2 Daten

code (Code)	description-de-DE (deutsche Übersetzung)
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/anerkanntoderangerechnet/anerkannt	anerkannt
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/anerkanntoderangerechnet/angerechnet	angerechnet
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/anerkanntoderangerechnet/~wert_nicht_bekannt	Wert nicht bekannt

III.C.2.2 Beurlaubungsgrund

Diese Verzeichnisse des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS) sind Erhebungsschlüssel für Zwecke der Bundesstatistik, mit denen Hochschulen eindeutig identifiziert werden können. Der Beurlaubungsgrund ist aus dem Schlüsselverzeichnis für die Studenten- und Prüfungsstatistik, Promovierendenstatistik und Gasthörerstatistik entnommen. Diese wurde von Statistik Nord veröffentlicht.

Die Schlüsselverzeichnisse werden unter anderem auf der Webseite von [Statistik Nord](#) bereitgestellt.

Als Schlüssel wird der Eintrag (Ziffer zwischen 1 und 9) in der Spalte "Signatur" der Tabelle "Gründe der Beurlaubung" auf dem Blatt 253 verwendet.

Es sollte der Codelistenwert aus der Version verwendet werden, in der ein Dokument ursprünglich erstellt wurde. Vorherige Versionen der Schlüsselliste bleiben für den Zeitraum, auf den sie sich beziehen, gültig.

Geben Sie Ihren Bezugsort für die Codeliste unter dem Attribut "listURI" an.

III.C.2.2.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Grund für die Beurlaubung nach DESTATIS Schlüsselverzeichnisse für die Studenten- und Prüfungsstatistik
Name (kurz)	Beurlaubungsgrund
Kennung	urn:xhochschule-de:destatis:codeliste:beurlaubungsgrund
Herausgeber	Statistisches Bundesamt (DESTATIS)
Version	unbestimmt

III.C.2.3 Beurlaubungsstatus

Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen des Status einer Beurlaubung eines Studierenden.

III.C.2.3.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Beurlaubungsstatus
Name (kurz)	Beurlaubungsstatus
Kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:beurlaubungsstatus
Herausgeber	XHochschule (XHS)
Version	1.0

III.C.2.3.2 Daten

code (Code)	description-de-DE (deutsche Übersetzung)
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/beurlaubungsstatus/beurlaubt	beurlaubt
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/beurlaubungsstatus/nicht_beurlaubt	nicht beurlaubt
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/beurlaubungsstatus/~wert_nicht_bekannt	Wert nicht bekannt
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/beurlaubungsstatus/~wert_nicht_in_liste	Wert nicht in Liste

III.C.2.4 Faecherschluessel

Diese Verzeichnisse des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS) sind Erhebungsschlüssel für Zwecke der Bundesstatistik. Sie dienen in XHochschule der eindeutigen Identifizierung von Studienfächern anhand von Schlüsselwerten. Die Codeliste wird von Statistik Nord zur Verfügung gestellt.

Die Schlüsselverzeichnisse werden unter anderem auf der Webseite von [Statistik Nord](#) bereitgestellt.

Es sollte der Codelistenwert aus der Version verwendet werden, in der ein Dokument ursprünglich erstellt wurde. Vorherige Versionen der Schlüsselliste bleiben für den Zeitraum, auf den sie sich beziehen, gültig.

In dem Dokument ist eine Erläuterung vermerkt zur Handhabung der Systematik der Fächergruppen und der Verschlüsselung der Studienfächer. Zu Finden sind die Fächerschlüssel ab Blatt 166 fortfolgende.

Geben Sie Ihren Bezugsort für die Codeliste unter dem Attribut "listURI" an.

III.C.2.4.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Fächerschlüssel nach DESTATIS Schlüsselverzeichnis. Übersicht der Fächergruppen, Studienbereiche und Studienfächer. (Bundesfächerschüssel)
Name (kurz)	Faecherschluessel
Kennung	urn:xhochschule-de:destatis:codeliste:faecherschluessel
Herausgeber	Statistisches Bundesamt (DESTATIS)
Version	unbestimmt

III.C.2.5 Hochschulsignaturen

Diese Verzeichnisse des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS) sind Erhebungsschlüssel für Zwecke der Bundesstatistik, mit denen Hochschulen eindeutig identifiziert werden können. Die Hochschulsignatur ist aus dem Schlüsselverzeichnis für die Studenten- und Prüfungsstatistik, Promovierendenstatistik und Gasthörerstatistik entnommen. Die Schlüsselverzeichnisse werden unter anderem auf der Webseite von [Statistik Nord](#) bereitgestellt.

Als Schlüssel wird der Eintrag "Signatur" aus der Tabelle "Hochschulen, numerisch" verwendet. Der Schlüssel muss als eine vierstellige Zeichenkette dargestellt werden. Zugelassen sind Zahlen und Großbuchstaben. Führende Nullen im Schlüssel müssen erhalten bleiben. Die jeweiligen Schlüssel sind ab Blatt 41 fortfolgende zu finden. Es sollte der Codelistenwert aus der Version verwendet werden, in der ein Dokument ursprünglich erstellt wurde. Vorherige Versionen der Schlüsselliste bleiben für den Zeitraum, auf den sie sich beziehen, gültig.

Geben Sie Ihren Bezugsort für die Codeliste unter dem Attribut "listURI" an.

III.C.2.5.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Hochschulsignaturenschlüssel von DESTATIS H201 Hochschulstatistik
Name (kurz)	Hochschulsignaturen
Kennung	urn:xhochschule-de:destatis:codeliste:hochschulsignatur
Herausgeber	Statistisches Bundesamt (DESTATIS)
Version	unbestimmt

III.C.2.6 Immatrikulationsstatus

Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen des Status der Immatrikulation an einer Hochschule.

III.C.2.6.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Immatrikulationsstatus
Name (kurz)	Immatrikulationsstatus
Kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:immatrikulationsstatus
Herausgeber	XHochschule (XHS)
Version	1.0

III.C.2.6.2 Daten

code (Code)	description-de-DE (Name (Deutsch))
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/immatrikulationsstatus/immatrikultiert	immatrikultiert
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/immatrikulationsstatus/nicht_immatrikultiert	nicht immatrikultiert
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/immatrikulationsstatus/vorlaeufig_immatrikultiert	vorläufig immatrikultiert
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/immatrikulationsstatus/~wert_nicht_in_liste	Wert nicht in Liste

III.C.2.7 Lateinische Ehrenbezeichnungen

Diese Codeliste enthält mögliche Ausprägungen von lateinischen Ehrenbezeichnungen eines Hochschulabschlusses.

III.C.2.7.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Lateinische Ehrenbezeichnungen
Name (kurz)	Lateinische Ehrenbezeichnungen
Kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:lateinischeehrenbezeichnung
Herausgeber	XHochschule (XHS)
Version	1.0

III.C.2.7.2 Daten

code (Code)	description-en-GB (Lateinische Bezeichnung)	description-de-DE (deutsche Übersetzung)
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/lateinischeehrenbezeichnung/cum_laude	cum laude	mit Auszeichnung
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/lateinischeehrenbezeichnung/insigni_cum_laude	insigni cum laude	(DE-CH) sehr gut
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/lateinischeehrenbezeichnung/magna_cum_laude	magna cum laude	mit großer Auszeichnung
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/lateinischeehrenbezeichnung/rite	rite	ordnungsgemäß
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/lateinischeehrenbezeichnung/summa_cum_laude	summa cum laude	mit höchster Auszeichnung
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/lateinischeehrenbezeichnung/~wert_nicht_bekannt	Value unknown	Wert nicht bekannt
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/lateinischeehrenbezeichnung/~wert_nicht_in_liste	Value not in list	Wert nicht in Liste

III.C.2.8 Leistungsart

Diese Codeliste gibt an, um welche Art der Leistung es sich bei einer konkreten Leistung handelt, z.B. Modul oder Klausur, etc.

III.C.2.8.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Leistungsart
Name (kurz)	Leistungsart
Kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:leistungsart
Herausgeber	XHochschule (XHS)
Version	1.0

III.C.2.8.2 Daten

code (Code)	description-de-DE (deutsche Übersetzung)
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/abschlusspruefung	Abschlussprüfung
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/bachelorarbeit	Bachelorarbeit
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/diplomarbeit	Diplomarbeit
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/doktorarbeit	Doktorarbeit
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/fach	Fach
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/fachbereich	Fachbereich
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/forschungspraktikum	Forschungspraktikum
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/hausarbeit	Hausarbeit
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/industriepraktikum	Industriepraktikum
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/klausur	Klausur
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/kolloquium	Kolloquium
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/kurs	Kurs
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/laborpraktikum	Laborpraktikum
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/masterarbeit	Masterarbeit
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/modul	Modul
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsart/modulteilleistung	Modulteilleistung

code (Code)	description-de-DE (deutsche Übersetzung)
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/muendliche_pruefung	Mündliche Prüfung
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/pflichtbereich	Pflichtbereich
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/praktikum	Praktikum
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/praxissemester	Praxissemester
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/schriftliche_pruefung	Schriftliche Prüfung
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/seminar	Seminar
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/seminararbeit	Seminararbeit
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/studienfach	Studienfach
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/studiengang	Studiengang
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/thesis	Thesis
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/tutorium	Tutorium
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/vorlesung	Vorlesung
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/wahlbereich	Wahlbereich
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/wahlfach	Wahlfach
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/wahlmodul	Wahlmodul
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/wahlpflichtbereich	Wahlpflichtbereich
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/wahlpflichtfach	Wahlpflichtfach
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsgart/~wert_nicht_in_liste	Wert nicht in Liste

III.C.2.9 Leistungsbenotungsstatus

Diese Codeliste gibt den Status einer Leistung in Bezug auf die Benotung an. Eine Leistung kann benotet, unbenotet, oder vorläufig benotet sein.

III.C.2.9.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Leistungsbenotungsstatus
Name (kurz)	Leistungsbenotungsstatus
Kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:leistungsbenotungsstatus
Herausgeber	XHochschule (XHS)
Version	1.0

III.C.2.9.2 Daten

code (Code)	description-de-DE (deutsche Übersetzung)
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsbenotungsstatus/finale_note	Finale Note
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsbenotungsstatus/note_liegt_nicht_vor	Note liegt nicht vor
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsbenotungsstatus/vorlaeufige_note	Vorläufige Note
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsbenotungsstatus/~wert_nicht_in_liste	Wert nicht in Liste

III.C.2.10 Leistungsstatus

Diese Codeliste gibt den Status einer Leistung an, z.B. angemeldet, bestanden, etc.

III.C.2.10.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Leistungsstatus
Name (kurz)	Leistungsstatus
Kennung	urn:xhochschule-de:xhochschule:codeliste:leistungsstatus
Herausgeber	XHochschule (XHS)
Version	1.0

III.C.2.10.2 Daten

code (Code)	description-de-DE (deutsche Übersetzung)
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsstatus/angemeldet	angemeldet
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsstatus/bestanden	bestanden
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsstatus/endgueltig_nicht_bestanden	endgültig nicht bestanden
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsstatus/entschuldigt	entschuldigt
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsstatus/nicht_bestanden	nicht bestanden
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsstatus/nicht_vollstaendig	nicht vollständig
http://xhochschule.de/def/xhochschule/1.0/code/leistungsstatus/~wert_nicht_in_liste	Wert nicht in Liste

III.D Glossar



Begriff	Beschreibung
Anerkennung	In Anerkennungsverfahren werden erbrachte Leistungen (etwa aus dem Auslandsstudium) oder Vorleistungen (etwa bei einem Studienplatzwechsel) bewertet. Oftmals schließen Einstufungsverfahren an Anerkennungsverfahren an.
Bewerbung	Studierende müssen sich für einen Studienplatz bei der Hochschule oder der SfH bei zulassungsbeschränkten Studienfächern bewerben. Erfolgreiche Bewerbungen haben Zulassungsverfahren zur Folge.
ECTS	Das European Credit Transfer and Accumulation System stellt einen einheitlichen Rahmen dar, um Schwerpunkte eines Studienfachs transparent zu machen. In der Regel bildet ein Leistungspunkt nach ECTS einen gewissen zeitlichen Aufwand ab, den Studierende erbracht haben. Festlegungen hierzu werden zumeist in Modulhandbüchern getroffen.
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.
Einstufung	In Anerkennungsverfahren, z.B. im Kontext eines Studienplatzwechsels, werden nachgewiesene Vorkenntnisse anhand eines festen Bewertungsrasters dazu genutzt, um Bewerberinnen und Bewerber in ein bestimmtes Fachsemester einzustufen.
EMREX / ELMO	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 Studierendendemobilität.
EQR, EQF / DQR	Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR, European Qualifications Framework/EQF) ist das Übersetzungsinstrument, das nationale Qualifikationen europaweit ver-

Begriff	Beschreibung
	ständig 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.
Immatrikulation	Mit der Immatrikulation erfolgt die Einschreibung in ein Studienfach an einer Hochschule während der dafür vorgesehen Immatrikulationsfrist. Die Immatrikulation unterscheidet sich zwischen zulassungsbeschränkten, zulassungsfreien oder weiterbildenden Studienfächern. Für zulassungsbeschränkte Studienfächer/Fachsemester erhalten erfolgreiche Bewerberinnen und Bewerber einen Zulassungsbescheid, in dem dazu aufgefordert wird, die Immatrikulation innerhalb der angegebenen Frist vorzunehmen. Dies erfolgt in der Regel durch Zahlung des Semesterbeitrags. Mit dem Antrag auf Immatrikulation / Antrag auf Änderung des Studienfachs sind weitere Unterlagen einzureichen. Wer Hauptthörer an einer anderen Hochschule ist, kann sich unter bestimmten Voraussetzungen mehrfach immatrikulieren.
Modul	Der Begriff bezeichnet eine abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit, die verschiedene Lehrveranstaltungen zu einem eigenen Teilgebiet im Studium verbindet und durch die Kultusministerkonferenz begrifflich normiert ist. Ein Modul umfasst auch die zu erbringenden Prüfungs- und ggf. Studienleistungen, die für eine erfolgreiche Absolvierung erforderlich sind. In Regel erstellen die Hochschulen für jedes Modul ein eigenes Handbuch und legen hierin auch fest, welche persönliche (quantitative) Leistung für einen ECTS-Leistungspunkt im Modul zu erbringen ist.
Nachrückverfahren	Im Nachrückverfahren werden die aus dem Hauptverfahren unbesetzten Studienplätze an Bewerberinnen und Bewerber verteilt. Teilweise werden mehrere Nachrückverfahren durchgeführt, bis sämtliche Plätze vergeben sind. Im Ablehnungsbescheid (des Hauptverfahrens) werden die Modalitäten zur Bewerbung für das Nachrückverfahren genannt.
Nutzerkonto	Bürger/innen und Unternehmen / Organisationen können eine Identität im Nutzerkonto erstellen und diese bei der Beantragung von Verwaltungsleistungen zur Authentisierung nutzen. Die Schnittstelle für den Nachrichterversand an das Postfach im Nutzerkonto bietet externen Online Leistungen und Fachverfahren die Möglichkeit, Nachrichten in das Postfach einer bestimmten Identität abzulegen. Im Nutzerkonto werden folgende personen-

Begriff	Beschreibung
	bezogene Stammdaten geführt: Vorname(n), Nachname, E-Mail-Adresse, Straße, PLZ, Wohnort, Akad. Titel, Anrede, Geburtsdatum, Geburtsort. Diese personenbezogenen Daten sollen in Antragsverfahren, die im Rahmen der OZG-Umsetzung digitalisiert werden, genutzt werden können.
PIM	Die Plattform für Internationale Studierendenmobilität (PIM) ist eine digitale Plattform für Leistungsanerkennung bei nationaler und internationaler Studierendenmobilität. Zentrale Ziele sind ein digitalisierter Ablauf für Anerkennungen sowie ein zentraler Zugang für alle Anerkennungsverfahren für Studierende.
SDG-VO	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 SDG sind drei konkrete Verfahren im Bildungsbereich betroffen.
Semesterbeiträge	Semesterbeiträge werden von Hochschulen erhoben und müssen durch Studierende im Rahmen der Immatrikulation oder Rückmeldung beglichen werden, um sich ordentlich einschreiben zu können.
Studienplatzwechsel	Ein Studienplatzwechsel kann viele Ausformungen haben, von denen die geläufigsten der Studienortwechsel und / oder der Studienfachwechsel sind. Der Begriff Studienplatzwechsel wird im Rahmen der Bedarfsbeschreibung daher als Überbegriff für diverse (potentielle) Anwendungsszenarien der Spezifikation genutzt.
Zulassung	Eine Zulassung zu einem Studium folgt auf Bewerbungs- und ggf. Anerkennungs- und Einstufungsverfahren durch die jeweilige Hochschule oder die SfH. Zur Zulassung zum Studium sind Voraussetzungen zu erfüllen. Grundlegende Zulassungsvoraussetzung für das Studium ist der Besitz der Hochschulzugangsberechtigung. Grundsätzlich ist auch ein Studium ohne Hochschulreife unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Zum Teil genügen eine Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung oder eine anderweitige Prüfung für die Zulassung zu einem fachspezifischen Studienfach. Weiterhin können Studienfächer andere Zulassungsvoraussetzungen beinhalten, die für eine Bewerbung erfüllt werden müssen. Für zulassungsbeschränkte Studienfächer sind ggf. weitere Auswahlverfahren (Vorabverfahren, Nachrückverfahren) relevant, in denen Studienplätze in Studienfächern mit Numerus Clausus vergeben werden.
Zulassungsbeschränktes Studienfach	Für ein zulassungsbeschränktes Studienfach steht nur eine begrenzte Anzahl von Studienplätzen zur Verfügung. Die Studienfächer Medizin, Zahnmedizin und Tiermedizin sind in der Regel zulassungsbeschränkt und Studienplätze werden über die SfH vergeben.

Begriff	Beschreibung
Zweitstudium	Ein Zweitstudium ist kein konsekutives Studienfach (wie im Fall eines Masterstudiums nach Bachelorabschluss), sondern ein grundsätzlich eigenständiges (neues) Studium. Bei Aufnahme eines Zweitstudiums lassen sich ggf. Leistungen aus dem Erststudium anerkennen und eine Einstufung in ein bestimmtes Fachsemester erreichen.

III.E Abkürzungen



Abkürzung	Bedeutung
BAföG	Bundesausbildungsförderungsgesetz
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CaMS	Campus Management System
DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
DQR	Deutscher Qualifikationsrahmen
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
EDCI	Europass Digital Credential Infrastructure
EHR	Europäischer Hochschulraum
EQF / EQR	European Qualifications Framework / Europäischer Qualifikationsrahmen
eIDAS	Electronic Identification, Authentication and trust Services
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
HZB	Hochschulzugangsberechtigung
OZG	sog. Onlinezugangsgesetz (Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen)
PIM	Plattform für Internationale Studierendenmobilität
SDG	Single Digital Gateway
SfH	Stiftung für Hochschulzulassung
ToR	Transcript of Records
W3C	World Wide Web Consortium
XÖV	XML in der öffentlichen Verwaltung
ZAB	Zentralstelle für Ausländisches Bildungswesen

III.F Versionshistorie



In der Versionshistorie werden die wesentlichen Änderungen der aktuellen Version zu Vorversionen der Spezifikation dargestellt.

III.F.1. Version 1.1 Pre-Release

Veröffentlichungsdatum: 21.10.2024

III.F.1.1. Strukturelle Änderungen

III.F.1.1.1. Codelisten

Die Codeliste „Lernzeitmodell“ wird zukünftig von XBildung bezogen und nicht mehr in XHochschule bereitgestellt. Die Codelistenwerte haben sich nicht geändert.

Die aktuellen Versionen der Destatis-Codelisten „Beurlaubungsgrund“, „Hochschulsignatur“ und „Fächerschlüssel“ wurden referenziert.

III.F.1.1.2. Beziehung zu externen Modellen

Die Nachnutzung von XÖV-Kernkomponenten wurde systematisch geprüft. "Zeitraum" wird zukünftig als XÖV-Kernkomponente eingebunden und nicht mehr über XBildung.

Die Klasse „Dokument“ wurde als Klasse in XHochschule modelliert und wird zukünftig nicht mehr von XBildung nachgenutzt.

Die Einbindung der Namensraumpräfixe in den Instanzdateien wurde korrigiert.

III.F.1.1.3. Schematron

Die Schematron-Regel zur logischen Prüfung des Verbots leerer Elemente wurde entfernt um der gemeinsamen Handhabung der XBildung-Projekte zu entsprechen.

Eine fehlerhafte Regel zum „Lernzeitmodell“ wurde korrigiert.

Die Gesamtdarstellung der Schematron-Regeln wurde im Hinblick auf Verständlichkeit überarbeitet.

Ein Satz zur Relevanz von Schematron wurde im Abschnitt [Wichtige Hinweise zur Implementierung](#) eingefügt.

III.F.1.2. Änderungen am Modell

III.F.1.2.1. Nachweis „Diploma Supplement“

Das Diploma Supplement wurde um optionale Felder erweitert, die die Angabe von Codelistenwerten für "Sprache" sowie für mehrere Elemente von "Dauer und Ebene der Qualifikation" und "Erzielte Ergebnisse" ermöglichen. Hiermit soll die Konsistenz und die Interoperabilität des Datenmodells erhöht werden.

III.F.1.2.2. Änderungen in Klasse „Leistung“

Ein neues Feld zur Angabe einer lehrenden oder prüfenden Person in Bezug auf eine Leistung wurde eingeführt.

Die Beschreibung der „Leistungsart“ wurde präzisiert.

Die Beschreibungen von „Leistungsstatus“, „Leistungsbenotungsstatus“ und „Benotet“ wurden präzisiert, um ihren logischen Zusammenhang zu verdeutlichen.

Der Datentyp von "semesterDerLeistungserbringung" wurde geändert auf xhs:Studienzeitraum, um eine automatisierte Auswertung zu gewährleisten.

III.F.1.3. Sonstiges

Die URIs aller Codelisten wurden auf Übereinstimmung mit dem XRepository geprüft. Es wurden keine Auffälligkeiten festgestellt.

III.F.1.4. Liste der umgesetzten Tickets

- XHS-630 Darstellung von Schematron-Regeln überarbeiten
- XHS-647 Systematisch Prüfen: Rückmeldung aus CaMS-Gesprächen zu XHS v 0.95
- XHS-657 Tbd: Leistungsarten inhaltlich definieren?
- XHS-662 Diploma Supplement stärker strukturiert modellieren
- XHS-676 Prüfen: zeigeNamensraumpraefix
- XHS-678 "4,0-Bescheinigung" - noch nicht endgültig benotete Leistung als bestanden kennzeichnen können
- XHS-679 Neue Version von Destatis-Codelisten einbinden
- XHS-680 Verlinkung zum Glossar anpassen / Vereinheitlichung mit XBD
- XHS-681 Anpassen der Anleitung für Schematron-Prüfung nach XBildung
- XHS-685 Tabelle der Schematron-Regeln: Spalten umbenennen
- XHS-686 Fehlerhafte Schematronregel "Lernzeitmodell"
- XHS-687 RDF-Erzeugung aktualisieren
- XHS-688 Modellierung von Ausstellungsort in XHS-Dokumenten überarbeiten
- XHS-689 Release Routine nach Vorbild von XBildung anpassen oder übernehmen
- XHS-690 Codelisten-URNs auf Konsistenz mit XRepository prüfen
- XHS-695 Versionsangaben bei externen Codelisten überprüfen und ggf. nachziehen
- XHS-698 Prüfen und Diskutieren: Feld "Prüfende/Lehrende" bei Leistungen
- XHS-700 Einheitlich "Ortsangabe" verwenden
- XHS-701 Übernahme von Satz aus XBD-Spezifikation
- XHS-704 Konsistente Nachnutzung von XBD- und XÖV-Datentypen sicherstellen
- XHS-705 Codeliste "Lernzeitmodell" von XBD neu einbinden
- XHS-707 Datentyp anpassen für "semesterDerLeistungserbringung"

III.F.2. Version 1.0

Veröffentlichungsdatum: 01.02.2024

III.F.2.1. Strukturelle Änderungen

III.F.2.1.1. Direkte Einbindung von XÖV-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.F.2.1.2. Teilweises Ersetzen von Schematron-Regeln durch Restrictions

Innerhalb des Modells wurden zum Zwecke der Verschlankeung eine Reihe von Schematron-Regeln durch XML-Schema-Restrictions ersetzt. Die verbleibenden Schematron-Regeln wurden vereinheitlicht, insbesondere hinsichtlich der Angabe von "wert_nicht_in_liste" bei Codelisten. Eine neue Regeln verbietet Leerfelder bei Pflichtangaben.

III.F.2.1.3. Direkte Einbindung des XBD-Modells

Das XBildung-Modell wird nun direkt mit XHochschule ausgeliefert.

III.F.2.1.4. Nutzung von HTML in speziellen Feldern

Für weniger Felder, in denen HTML-Code notwendig sein könnte um Datensätze abzubilden („Beschreibung“ in „Leistungsbeschreibung“ / „Bezeichnung“ in „Leistung“) ist dies zukünftig mittels HTML-Escape-Zeichen möglich. Eine Erläuterung und eine Tabelle der nutzbaren Zeichen finden sich im Kapitel „Wichtige Hinweise zur Implementierung“.

III.F.2.2. Änderungen am Modell

III.F.2.2.1. Änderungen in Klasse „Leistung“

In der Klasse „Leistung“, die mit Version 0.95 in das Datenmodell eingeführt wurde, wurden verschiedene Änderungen vorgenommen. Die Codeliste „Leistungsart“ wurde um die Einträge „Modulteilleistung“ und „Tutorium“ ergänzt. Weiterhin wurde „ModulNachKMK“ entfernt und die „ModulbeschreibungNachKMK“ überarbeitet und an den Codelisten-Wert „Modul“ als optionales Element angehängt. Für das „Modulhandbuch“ wurde ein Feld zur Angabe einer Versionierung hinzugefügt. Das Element „Abschlussarbeit“ wurde aus dem Hochschulabschlusszeugnis entfernt und kann zukünftig allein über die Einbindung von „Leistung“ in das Hochschulabschlusszeugnis als „Leistungsart“ dargestellt werden. Der Destatis-Fächerschlüssel wurde auf der Ebene „Leistung“ aufgrund Stakeholder-Anforderung als Typ3-Codeliste wieder eingebaut. Um einheitliche Geschäftsregeln durch alle Rekursivitätsstufen zu ermöglichen, wurde „Teilleistung“ in „Leistung“ überführt.

III.F.2.2.2. Eindeutige Semantik im Hinblick auf den Status und die Benotung von Leistungen

Es wurden Anpassungen vorgenommen, die eine klare semantische Trennung ermöglichen, inwieweit es sich um eine grundsätzlich benotete oder unbenotete Leistung handelt und in welchem sich Status die Leistungserbringung befindet. Entsprechend wurden auch die Beschreibungen angepasst.

III.F.2.3. Weitere Änderungen

III.F.2.3.1. Überarbeiten der Spezifikation

Die Spezifikation wurde umfassend überarbeitet im Hinblick auf die allgemeine Verständlichkeit. So wurde die „Hochschuljourney“ graphisch überarbeitet und die einzelnen Stationen in ein besser lesbares Format überführt. Weiterhin wurden einleitende Abschnitte überarbeitet und aktualisiert sowie ein im Hinblick auf die Implementierung wichtiges Kapitel mit Hinweisen für Campus-Management-System-Hersteller eingefügt.

III.F.2.4. Liste der umgesetzten Tickets

Folgende (intern dokumentierte) Tickets wurden umgesetzt:

- XHS-521: Studienabschnitt: AbgeschlossenOderDatum wird zu VorzeitigBeendet
- XHS-563: Redirect-URL auf aktuelle Spezifikation erstellen/anpassen

- XHS-595: Schematron-Regeln überarbeiten und vereinheitlichen
- XHS-606: Anpassen der Spezifikation
- XHS-608: Version des Modulhandbuchs in Leistungsbeschreibung einfügen
- XHS-619: Codeliste Lateinische Ehrenbezeichnung Errata
- XHS-629: Anpassung Benotungsstatus
- XHS-630: Formulierung Schematron-Regeln
- XHS-633: Schematron-Regeln durch Restrictions ersetzen / Kernkomponenten einbinden
- XHS-634: Renovieren der Spezifikation
- XHS-635: Anpassung aller Schematronregeln, die "wert_nicht_in_liste" ausdrücken.
- XHS-636: Benotungsstatus Datenfelder überarbeiten
- XHS-637: Prüfen: Beschränkung in "Geburt" aus natürlichePerson in XBD
- XHS-640: Errata in HAZ: Verweis auf ToR entfernen und DS-Verweis überarbeiten
- XHS-641: Codeliste Leistungsart ergänzen
- XHS-642: Element Abschlussarbeit aus HAZ entfernen
- XHS-643: Umsetzung der Schritte zur Nutzung von HTML in speziellen Feldern
- XHS-644: Anpassen von Modul/ModulnachKMK
- XHS-646: Leistung und entsprechende Schematron-Regeln anpassen
- XHS-649: Erratum: "rite" als lateinische Ehrenbezeichnung
- XHS-653: Versionierung von Codelisten prüfen und ggf. anpassen
- XHS-656: Empfehlungen und Hinweise für Hersteller
- XHS-659: Schreibfehler in angabenStudierender im DiplomaSupplement
- XHS-661: Einbindung des XBD-Modells nach Vorbild anderer Teilvorhaben
- XHS-665: Nachnutzung von XBD "Ortsangabe"
- XHS-666: Rechtschreibfehler in Beschreibung von "Identifikation" beheben
- XHS-668: Beschreibung von "Identifikation" ändern
- XHS-669: Destatis-FS wieder einbauen
- XHS-670: Erratum: DatatypeE doppelt eingebunden?

III.F.3. Version 0.95

Veröffentlichungsdatum: 30.08.2023

III.F.3.1. Einheitliches Vorgehen für String-basierte Datentypen in Anlehnung an XBildung

III.F.3.1.1. Wahl des Datentyps

Für String-basierte Elemente kommen fünf verschiedene Datentypen in Frage: xs:string, xbd:String.Localized, din91379:datatypeB, din91379:datatypeC und din91379:datatypeE. Die Datentypen der DIN-Norm werden für Namen und einsprachige Texte verwendet. xs:string für "technische" Angaben, wie IDs. String.Localized für Texte, die theoretisch auch in einer von der Dokumentensprache abweichenden Sprache vorliegen können.

III.F.3.1.2. Umgang mit Mehrsprachigkeit

Mit dieser Version wird Mehrsprachigkeit nicht mehr auf Datenfeld-Ebene abgebildet. Muss das ganze Dokument in mehreren Sprachen vorliegen, wird davon ausgegangen, dass je Sprache ein XML-Dokumente erstellt wird. Dieser Ansatz führt zu folgenden Änderungen: In der Klasse Dokument ist die

Eigenschaft "sprache" nun verpflichtend (Häufigkeit 1, statt 0..n). Damit wird die Standard-Sprache des Dokuments festgelegt. Die Sprache eines Elements vom Typ `xbd:String.Localized` muss nur noch angegeben werden, wenn sie davon abweicht.

III.F.3.1.3. Häufigkeit bei `xbd:String.Localized`

Statt wie bisher Eigenschaften vom Typ `xbd:String.Localized` immer beliebig oft zu erlauben, um Mehrsprachigkeit abzubilden, sind sie nun nur so oft erlaubt, wie sie tatsächlich vorkommen dürfen. Daher wurde die Kardinalität der Eigenschaften vom Typ `xbd:String.Localized` in mehreren Klassen von 0..n auf 0..1 geändert.

III.F.3.2. Änderungen an Codelisten

III.F.3.2.1. Streichung der Destatis-Codelisten "Studienbereich", "Fächerschlüssel", "Art der Hochschule" und "Art des Hochschulabschlusses"

Beide Codelisten haben sich in mehrfacher Hinsicht als nicht sinnvoll zur weiteren Verwendung im Datenmodell erwiesen. Um Probleme bei der Konsistenz wie der Persistenz der Identifikatoren zu vermeiden und wegen des geringen Mehrwerts für das Datenmodell werden diese ausgebaut.

III.F.3.2.2. Umstellung von Destatis-Codelisten auf XÖV-Codelisten-Nutzungstyp 3

Verbleibende Destatis-Codelisten "Hochschulsignatur" und "Beurlaubungsgrund" werden als Typ3-Codelisten ("Benannte Codeliste") eingebunden, damit ihre Werte über verschiedene Versionen hinweg gültig und referenzierbar bleiben, siehe [XÖV-Codelisten-Handbuch der KoSIT, S. 11](#).

III.F.3.2.3. Einführung von Standard-Codes

Für einige Codelisten werden die Codes "Wert nicht in Liste" und/oder „Wert nicht bekannt“ zur Verfügung gestellt.

III.F.3.2.4. Aufnahme der Codeliste „European Qualifications Framework“

Für das European Qualifications Framework wird die Codeliste EQF als zusätzliche Möglichkeit zur Bestimmung des Qualifikationsniveaus aufgenommen.

III.F.3.3. Änderungen an Dokumenten für den Datenaustausch

III.F.3.3.1. Überarbeitung des "Diploma Supplement"

Das Diploma Supplement wurde entsprechend der Vorgaben der HRK ([HRK Diploma Supplement](#)) überarbeitet und referenziert in den Beschreibungen der Datenfelder die jeweiligen Sektionen des HRK-Dokuments. Optional wird die Möglichkeit einer Signatur sowie die direkte Einbindung in das Hochschulabschlusszeugnis angeboten. Um den internationalen Austausch zu erleichtern, werden Datenfelder als Freitext modelliert und kleinere Anpassungen der Datenfelder vorgenommen.

III.F.3.3.2. Erstellung eines "Transcript of Records" und Modellierung von Leistungen

Als Dokument für den Datenaustausch wird erstmalig ein "Transcript of Records" aufgenommen. Dieses basiert auf einem Modell zur Darstellung von Leistungen anhand der Klassen "Leistung" und "Leistungsbeschreibung", das durch die Möglichkeit zur Verschachtelung von individuell festlegbaren "Teilleistungen" die Divergenzen zwischen Hochschulen berücksichtigt und bestmögliche Abbildbarkeit bei höchstmöglicher Vereinheitlichung anbietet. Als oberste Ebene ist stets "Studiengang" oder "Studienfach" anzulegen. Das Feld "ModulNachKMK" und die Klasse "ModulbeschreibungNachKMK" besitzen normierenden Charakter. Es lässt sich festlegen, ob es sich um Wahl-, Pflicht- oder Wahlpflichtver-

anstaltungen handelt. Bei einer als "Studienfach" angelegten Leistung besteht die Möglichkeit, einen Unbedenklichkeitsvermerk anzugeben.

III.F.3.3.3. Änderungen an der Verweisstruktur zwischen Dokumenten

Für die Bildungsnachweise des Hochschulabschlusszeugnisses, des Diploma Supplement und des Transcript of Records wird zukünftig auf Datenfelder zum gegenseitigen Verweis und die Nutzung von xs:ID verzichtet. In das Hochschulabschlusszeugnis kann optional ein vollständiges Diploma Supplement integriert werden. Der Verweis auf das Transcript of Records innerhalb des Hochschulabschlusszeugnisses wird durch die direkte Angabe von Leistungen ersetzt.

III.F.3.4. Weitere Änderungen mit Auswirkung auf das Datenmodell

III.F.3.4.1. Einbindung der Kernkomponenten von XÖV 3.0

XHochschule bindet nun XÖV 3.0.1 ein.

III.F.3.4.2. Möglichkeit zur Angabe einer XML-Signatur

Alle XHochschule-Dokumente können nun mit einer digitalen XML-Signatur signiert werden. Die Signatur ist ein optionales Element, für das keine Vorgaben über das Format ds:signature hinaus gemacht werden.

III.F.3.4.3. Änderungen an der Klasse „Studienabschnitt“

Die Klasse „studienabschnitt“ wird ersetzt durch „studienabschnittAufzaehlungOderZusammenfassung“, die die Auswahl zwischen „studienabschnittAufzaehlung“ als detaillierte Angabe und „studienabschnitt-Zusammenfassung“ als zusammengefasste Angabe zulässt. Dies berücksichtigt die unterschiedlichen zeitlichen Bezüge je nach Verwendungsart, insbesondere bei der Exmatrikulationsbescheinigung.

III.F.3.5. Weitere Änderungen

III.F.3.5.1. Korrekter Dateiname für die Spezifikation

Der Name der PDF-Datei enthält nun den Verweis auf XHochschule und die Versionsnummer (XHS_spezifikation_versionsnummer) um diese von anderen XBildung-Spezifikationen unterscheidbar zu machen.

III.F.3.5.2. Leitfaden - Wie lese ich die Spezifikation?

Den Nutzenden wird eine kurze Anleitung zur Verfügung gestellt, wie das Dokument der Spezifikation zu lesen ist.

III.F.3.6. Liste der umgesetzten Tickets

Folgende (intern dokumentierte) Tickets wurden umgesetzt:

- XHS-460: Externe Modelle: XÖV-Kernkomponenten neu einbinden
- XHS-462: Diploma Supplement fachliche Fragen klären und neu modellieren
- XHS-470: URIs case-insensitiv gestalten
- XHS-480: Stereotypen für ImmaBesch anpassen, sobald diese wieder im Modell aufgenommen ist.
- XHS-485: Unbedenklichkeitsvermerk als Feld ergänzen
- XHS-492: Klasse Transcript of Records (ToR) erstellen
- XHS-493: Prüfen: Bedarf an Verweisen auf Notensysteme (GradingScheme) im Hochschulwesenn

- XHS-495: Recherche zu ToR Dokumenten
- XHS-499: Mehrsprachigkeit von XHS-Feldern vereinheitlichen in Abstimmung mit XBD
- XHS-523: Kardinalität von Ausstellende Hochschule auf 1 setzen
- XHS-528: Standard-Codes in Codelisten überarbeiten
- XHS-534: Prüfen: Sollte Diploma Supplement als optionale Eigenschaft von Hochschulabschlusszeugnis abgebildet werden?
- XHS-539: Studienabschnitt anpassen je nach Anwendungstyp
- XHS-540: xhs:fachsemester als letztes Element in Studienfach setzen
- XHS-541: Elemente bei Studierender in Hochschulabschlusszeugnis anpassen
- XHS-542: Dateinamen der Spezifikation ändern
- XHS-548: Im Kapitel "Externe Modelle" den Link auf XBD anpassen
- XHS-552: Spezifikation, S. 49, Layoutfehler beheben
- XHS-553: Beschreibungen im Notenspiegel den passenden Eigenschaften zuweisen
- XHS-555: Datum des Erwerbs in Hochschulabschlusszeugnis aufnehmen
- XHS-557: Prüfen: Kann das ToR Modell aus ELMO als Vorbild dienen? Und wie?
- XHS-558: Klasse für die Notenübersicht erstellen
- XHS-559: DESTATIS Studienbereich und Fächerschlüssel ausbauen
- XHS-560: Codeliste Art des Hochschulabschlusses löschen und Bedarf weiter klären
- XHS-564: Schematron-Regeln für XBD:Benotung einführen
- XHS-571: Codeliste "Art der Hochschule" entfernen
- XHS-572: Datenfelder zu einer einzelnen Leistung modellieren
- XHS-573: XML-Signatur einbauen
- XHS-576: Verwendung von xs:ID überarbeiten
- XHS-578: Fehler aus XÖV-Suite dokumentieren und ggf. beheben
- XHS-579: EQF als Feld einbauen
- XHS-580: DESTATIS Codelisten umstellen auf Typ 3
- XHS-583: Metadaten zur Konfiguration im Modell aktualisieren
- XHS-585: Modellieren der Lösungen aus dem AK "Leistungsnachweise"
- XHS-586: Klären, inwiefern "angabenQualifikation/-hauptstudienfach" sich auf "Studienfach" beziehen sollte
- XHS-587: XBD-Baukasten "Sprache" ersetzen durch Codeliste Language
- XHS-588: Prüfen: Ausbauen von anonymer Klasse "Location"
- XHS-589: Sektion "Eingebundene externe Modelle" in Spezifikation auf XBD 0.95 anpassen
- XHS-591: Zur Prüfung und Diskussion: Umgang mit "VerweisAufDS" im HAZ
- XHS-592: Schematron-Regeln für "Wert nicht in Liste" erstellen
- XHS-593: Schematron-Regeln für Klasse "Leistung" erstellen
- XHS-597: Ergänzungen zu Werten in der Klasse Leistungsart
- XHS-598: Diskussion: Definition der Begriffe "benotet" und "unbenotet" in Verbindung mit Leistungsstatus "angemeldet"
- XHS-599: absolvierteVersuche: Austausch des Datentyps Integer
- XHS-601: "Studiengang" in allen Beschreibungen ersetzen durch "Studienfach"
- XHS-602: Text für Nutzung des generischen Ansatzes bei Leistungsdaten formulieren
- XHS-609: Anpassung der Modellierung der Klasse Leistung

