

Table of Contents

1. Vorbemerkungen	1
1.1. Zielgruppe und Zweck	2
1.2. Ansprechpartner und Mitwirkende	2
2. Einleitung	2
3. Bestandteile eines XÖV-Fachmodells	3
3.1. Beispielhafter Standard	4
3.2. Entwurf in einem Fachmodell	4
3.3. Spezifikation in einem XÖV-Fachmodell	6
4. Initiale Konfiguration eines XÖV-Fachmodells	8
4.1. Metadaten des Standards	8
4.2. Konfiguration des XÖV-Fachmodells	8
5. Ausblick	10
Glossar	10



XÖV-Primer: Handreichung zur vereinfachten Spezifikation von XÖV-Standards

Der XÖV-Primer ist ein von der Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT) im Auftrag des IT-Planungsrats herausgegebenes Dokument. Er baut auf dem [XÖV-Handbuch](#) auf und stellt keinen Ersatz hierzu dar. Die in dem XÖV-Handbuch dargestellten Konformitätskriterien und Namens- und Entwurfsregeln sind Grundlage zur Zertifizierung von [XÖV-Standards](#).

Versionskennung: urn:xoev-de:kosit:handbuch:primer_1.0

Fassung vom: 15.12.2022

Lizenz: Creative Commons Namensnennung 4.0

1. Vorbemerkungen

Das XÖV-Rahmenwerk wird seit 2010 im Auftrag des [IT-Planungsrats](#) durch die Koordinierungsstelle für IT-Standards ([KoSIT](#)) herausgegeben und fortentwickelt. Das Rahmenwerk, seine Methodik und seine Produkte wurden von Beginn an auf Grundlage der spezifischen Anforderungen von Standardisierungsvorhaben der öffentlichen Verwaltung konzipiert und umgesetzt. Die einzelnen, kostenfrei bereitgestellten [XÖV-Produkte](#) bieten Standardisierungsvorhaben qualitätsgesicherte und praxistaugliche Lösungen zur effizienten und wirtschaftlichen Umsetzung der eigenen fachlichen Anforderungen bei der Entwicklung und Fortschreibung von XÖV-Standards.

Mit dem [Release 3.0](#) des [XÖV-Standardisierungsrahmens](#) und seiner Produkte wurde ein Augenmerk darauf gelegt, den Einstieg in die Entwicklung und auch den letztendlichen Betrieb von XÖV-Standards zu vereinfachen. Die mit dem Release bereitgestellten Produkte bieten die Möglichkeit, alternativ zum kommerziellen Modellierungswerkzeug MagicDraw das Open-Source-Modellierungswerkzeug [Papyrus](#) zur Entwicklung des XÖV-Fachmodells zu verwenden.

Darüber hinaus wurde die Methodik zur Spezifikation und Produktion von XÖV-Standards deutlich vereinfacht. Die aktualisierte Methodik wird in der mit diesem Dokument vorliegenden ersten Version des so genannten *XÖV-Primers*^[1] beschrieben.

1.1. Zielgruppe und Zweck

Der XÖV-Primer richtet sich an Personen, die mit der Entwicklung, Umsetzung oder dem Betrieb eines Standards betraut sind und sich im Rahmen dieser Aufgabe mit der Pflege eines XÖV-Fachmodells befassen.

Leser:innen des Dokuments sollten mit den Inhalten des [XÖV-Handbuchs](#) und des [Codelisten-Handbuchs](#) vertraut sein und bestenfalls bereits an einer [XÖV-Schulung](#) teilgenommen haben.

1.2. Ansprechpartner und Mitwirkende

Der XÖV-Primer wird durch die KoSIT im Auftrag des IT-Planungsrats betrieben und unter der CC BY Lizenz (Creative Commons Namensnennung 4.0) herausgegeben. Er unterliegt dem geregelten Produktbetrieb. Etwaige Änderungsanforderungen, Erweiterungen oder Fehlermeldungen zum XÖV-Primer können über die [Website](#) zum Produkt an die KoSIT gemeldet werden.

An der vorliegenden Fassung des Dokuments haben folgende Personen mitgewirkt:

Table 1. Ansprechpartner und Mitwirkende

Rolle	Name	Institution
Editor	Lutz Rabe	Koordinierungsstelle für IT-Standards
Editor	Dr. Mirco Kuhlmann	LAVA Unternehmensberatung
Mitwirkend	Hauke Edeler	Koordinierungsstelle für IT-Standards
Mitwirkend	Moritz Hanke	Koordinierungsstelle für IT-Standards

2. Einleitung

Der XÖV-Primer soll als Erweiterung des [XÖV-Handbuchs](#) verstanden werden. Er fokussiert auf die im XÖV-Handbuch dargestellten, grundlegenden und in allen [XÖV-Fachmodellen](#) eingesetzten Modellierungstechniken zur Spezifizierung der Abbildung eines Standards in seine technische Repräsentation respektive seinen [XML Schema-Definitionen](#).

Die in einem XÖV-Standard modellierten Bestandteile zur Datenübermittlung (insb. Nachrichten und Datentypen) können beinahe beliebig komplexe Strukturen aufweisen, die die volle Sprachbandbreite von [XML Schema](#) und damit den vollen Funktionsumfang des [XÖV-Profiles](#)

ausschöpfen.

In der Praxis wird von der Mehrheit der bestehenden XÖV-Standards allerdings nur ein Bruchteil der zur Verfügung stehenden Sprachvielfalt und -komplexität bei der Ausgestaltung der eigenen XML Schema-Definitionen genutzt. Zudem kann festgestellt werden, dass die Teilmenge der genutzten Funktionen des XÖV-Profiles und somit auch die Teilmenge der Sprachelemente zur Ausgestaltung der XML Schema-Definitionen bei einem Großteil der Standards nahezu identisch ist.

Mit XÖV 3.0 und dem XÖV-Primer wird jetzt die Möglichkeit geschaffen, die Sprachelemente, die durch alle bzw. sehr viele Standards genutzt werden, vereinfacht (i. S. v. implizit) im XÖV-Fachmodell zu modellieren.

Dafür werden für die Produktionsumgebung eine Reihe von Annahmen getroffen, die dazu führen, dass, sofern keine explizite technische Auszeichnung für den jeweiligen Modellbestandteil im XÖV-Fachmodell vorliegt, eine Standardüberführung in XML Schema durchgeführt wird. Man kann somit von einer *impliziten Modellierung* dieser Sprachelemente im XÖV-Fachmodell sprechen. Mit diesem Ansatz können die Aufwände und Fehlerquellen bei der Überführung eines Fachmodells in ein XÖV-Fachmodell deutlich reduziert werden.

NOTE

Mit dem [Fachmodell](#) eines [XÖV-Standards](#) werden die fachlichen Anforderungen an eine Datenübermittlung beschrieben. Es ist in [UML](#) notiert und definiert neben den auszutauschenden Informationen einer Datenübermittlung ([Klassendiagramm](#)) auch Anwendungsfälle ([Anwendungsfalldiagramm](#)) und Prozesse ([Aktivitätsdiagramm](#)). Werden die Details der technischen Umsetzung in beispielsweise [XML Schema](#) in einem Fachmodell ergänzt, so spricht man vom [XÖV-Fachmodell](#) eines Standards.

Die hierzu für die Produktionsumgebung getroffenen Annahmen basieren auf den folgenden Leitmotiven:

- Vermeidung redundanter Auszeichnungen im XÖV-Fachmodell
- Einheitliche Überführung von impliziten Modellierungsmustern in XML Schema-Definitionen

In den folgenden Abschnitten werden die neuen Möglichkeiten zur vereinfachten, impliziten Ausgestaltung des XÖV-Fachmodells im Detail anhand eines fiktiven XÖV-Standards beschrieben.

NOTE

Die Inhalte der folgenden Abschnitte bauen auf den im [XÖV-Handbuch](#) in Kapitel 4. "Spezifikation und Produktion von XÖV-Standards" geschaffenen Grundlagen auf. Die im XÖV-Handbuch dargestellten expliziten Modellierungsansätze behalten weiterhin ihre Gültigkeit und können parallel zu den im XÖV-Primer beschriebenen impliziten Modellierungsansätzen genutzt werden.

3. Bestandteile eines XÖV-Fachmodells

In diesem und den folgenden Abschnitten werden die Bestandteile eines (XÖV-)Fachmodells beschrieben, für die eine implizite Modellierung der XML Schema-Sprachelemente, d. h. eine Standardüberführung in XML Schema, zur Verfügung steht.

Die implizite Modellierung betrifft die folgenden Modellbestandteile:

Nachrichten

Nachrichten stellen die Modellbestandteile zur Datenübermittlung dar, mit denen der Umfang, die Struktur und die Form der mit einer entsprechenden Nachrichteninstanz übermittelbaren Daten bestimmt wird. Nachrichten besitzen Eigenschaften, mit denen letztlich die zu übermittelnden Daten bzw. Datenkomplexe spezifiziert werden. Eigenschaften besitzen einfache Datentypen (sie beschreiben somit einfach strukturierte Daten wie bestimmte Zeichenfolgen) oder komplexe Datentypen (sie beschreiben somit Datenstrukturen bestehend aus weiteren Eigenschaften, die wiederum eine einfache oder komplexe Struktur besitzen können).

Datentypen

Datentypen stellen Modellbestandteile dar, mit denen bestimmte fachliche oder technische Dinge einmalig in Umfang, Struktur und Form spezifiziert werden. Datentypen können daraufhin an den benötigten Stellen in Nachrichten und weiteren Datentypen eingesetzt, das heißt wiederverwendet, werden. Datentypen besitzen wie Nachrichten Eigenschaften mit einfachen oder komplexen Strukturen.

3.1. Beispielhafter Standard

Zur Veranschaulichung der folgenden Ausführungen und Details werden Ausschnitte aus einem fiktiven XÖV-Standard bzw. dem zugehörigen (XÖV-)Fachmodell herangezogen.

In diesem Standard werden verschiedene Anwendungsfälle zur Organisation einer Schulung modelliert. Einer der Anwendungsfälle ist die Anmeldung von Teilnehmer:innen (Trainees) mittels einer (XÖV-)Nachricht.

3.2. Entwurf in einem Fachmodell

In der Entwurfsphase eines Standards wird das Fachmodell des Standards entwickelt, siehe Abschnitt 1.3. "XÖV-Entwicklungsprozess" des [XÖV-Handbuchs](#).

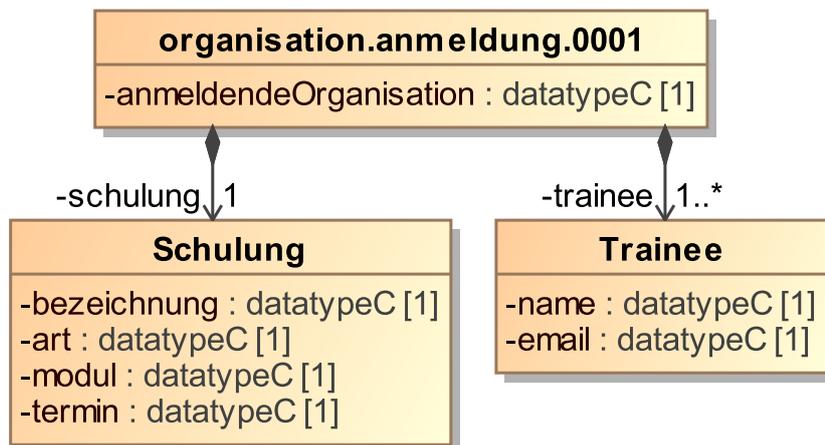
Nachrichten, Datentypen und deren Eigenschaften werden mittels UML-Klassen, UML-Klassenattributen und UML-Beziehungen (gerichtete Kompositionen) modelliert. Den Eigenschaften werden Datentypen und Multiplizitäten zugeordnet.

NOTE

Mit der Multiplizität einer Eigenschaft wird die Häufigkeit bestimmt, mit der Daten im Kontext der Eigenschaft übermittelt werden dürfen bzw. müssen. Eine Multiplizität hat die Form " $m...n$ ". Mit der Zahl m wird bestimmt, wie häufig mindestens zu übermitteln ist, und mit der Zahl n wie häufig maximal übermittelt werden darf. Wenn m und n gleich sind, wird häufig die verkürzte Darstellung der Multiplizität " m " genutzt. Wenn die Häufigkeit nach oben nicht beschränkt werden soll, erhält n den Wert "*".

Das folgende Fachmodell stellt die Nachricht 0001 zur Schulungsanmeldung (*organisation.anmeldung.0001*) sowie die Datentypen *Schulung* und *Trainee* dar.

Nachricht organisation.anmeldung.0001 und darin genutzte Datentypen Schulung und Trainee



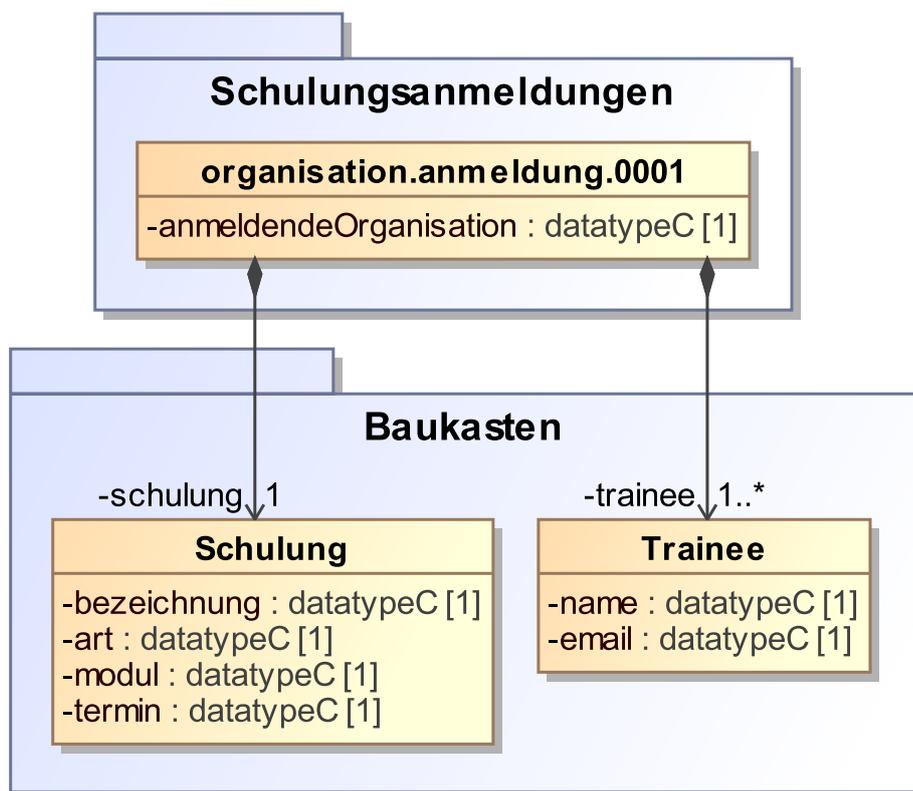
Der Datentyp *Schulung* besitzt vier einfache Eigenschaften, mit denen die Schulungsbezeichnung, die Art der Schulung, das Schulungsmodul und der Schulungstermin mittels einfacher Zeichenfolgen (basierend auf dem XÖV-Datentyp *datatypeC* aus der [XÖV-Bibliothek](#)) übermittelt werden. Die Eigenschaften besitzen die Multiplizität "1" und müssen somit jeweils genau einmal übermittelt werden. Der Datentyp *Trainee* besitzt zwei einfache Eigenschaften mit denen der Name und die E-Mail-Adresse eines Trainees ebenfalls jeweils genau einmal übermittelt werden.

Die Nachricht 0001 führt diese Modellbestandteile zusammen. Sie enthält eine einfache Eigenschaft, mit der die Bezeichnung der Organisation, in deren Namen die Anmeldung erfolgt, übermittelt wird sowie zwei komplexe Eigenschaften, mit denen die Daten einer Schulung und mindestens eines anzumeldenden Trainees übermittelt werden.

Die Eigenschaften einer Nachricht bzw. eines Datentyps können als Klassenattribute, also innerhalb des Körpers einer Klasse aufgeführt werden. Dies geschieht in der Regel für einfache Eigenschaften (z. B. *anmeldendeOrganisation*). Komplexe Eigenschaften können ebenso als Klassenattribute aufgeführt werden. In der Regel werden diese jedoch als Enden einer UML-Beziehung (d. h. einer gerichteten Komposition) modelliert (z. B. die Eigenschaft *schulung*).

Nachrichten und Datentypen werden in verschiedene thematische oder strukturierende Modellpakete eingeordnet, die Nachricht 0001 in die Nachrichtengruppe zu Schulungsanmeldungen und die beiden Datentypen in einen so genannten Baukasten, der die fachlichen Datentypen zur Wiederverwendung im Standard enthält.

Organisation von Nachrichten und genutzten Datentypen in Modellpaketen



3.3. Spezifikation in einem XÖV-Fachmodell

In der Spezifikationsphase eines Standards wird das Fachmodell durch Anwendung der XÖV-Namens- und Entwurfsregeln (siehe Abschnitt 4.3. "XÖV-Namens- und Entwurfsregeln" des [XÖV-Handbuchs](#)) sowie Ergänzung technischer Details mittels der Stereotypen des XÖV-Profiles in ein XÖV-Fachmodell überführt.

Die technischen Details werden zur Steuerung der automatisierten Generierung der Bestandteile des Standards aus dem XÖV-Fachmodell benötigt, d. h. insbesondere zur Steuerung der Überführung der Bestandteile des XÖV-Fachmodells in XML Schema-Definitionen und zugehörige DocBook-Dokumentation.

NOTE Nachrichten und Datentypen werden mit dem Standard als XML Schema-Bestandteile geordnet in XML-Schema-Definitionen zur technischen Verarbeitung bereitgestellt, z. B. zum automatisierten Aufbau der Grundstrukturen eines Softwareverfahrens oder der automatischen Validierung von Nachrichteninstanzen.

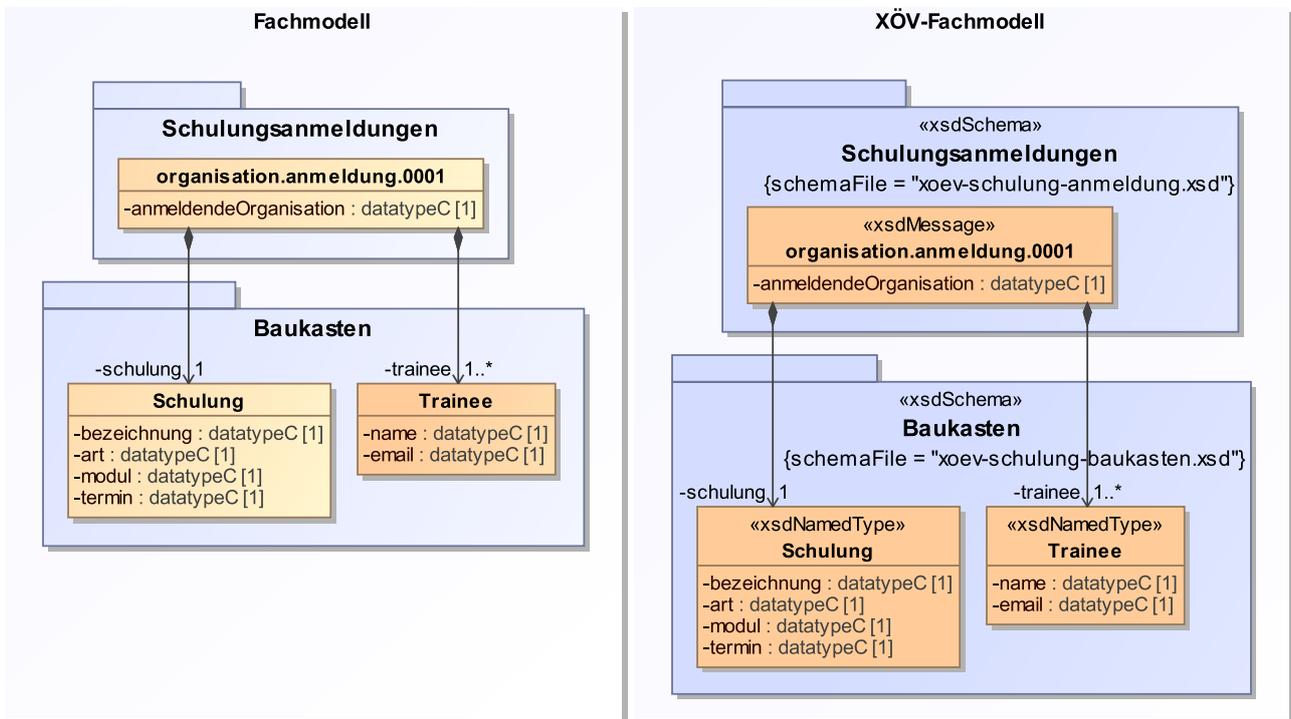
Mit der impliziten Modellierung werden die zu ergänzenden technischen Details für die genannten Modellbestandteile gegenüber der bisherigen, expliziten XÖV-Modellierung soweit reduziert, dass unter Annahme einer bestimmten Standardüberführung in XML Schema ausschließlich zwingend benötigte Angaben zur Steuerung verbleiben.

Im Folgenden werden die zur Spezifikation eines XÖV-Fachmodells benötigten Ergänzungen anhand des gegebenen Beispiels erläutert.

TIP

Dabei wird für Personen, die mit der bisherigen XÖV-Modellierung Erfahrung haben, auf die Unterschiede zwischen der früheren und der zukünftig möglichen Modellierung eingegangen.

Fachmodell und seine Erweiterung zum XÖV-Fachmodell



Im XÖV-Fachmodell werden die Modellbestandteile wie folgt um technische Angaben ergänzt:

Nachrichten

Nachrichten werden mittels des Stereotyps `xsdMessage` als ebensolche gekennzeichnet.

TIP

Die bisherige Modellierung erforderte gemäß einer entsprechenden Namens- und Entwurfsregel, Nachrichten explizit als globale Elemente zu kennzeichnen und somit zusätzlich mit dem Stereotyp `xsdGlobalElement` zu annotieren. Diese Redundanz wurde aufgehoben, indem Nachrichten nun in jedem Fall (implizit) als globale Elemente umgesetzt werden.

Datentypen

Datentypen, die in XML Schema als benannte, referenzierbare – das heißt wiederverwendbare – Datentypen umgesetzt werden sollen, sind als `xsdNamedType` zu kennzeichnen. Andernfalls werden sie als anonyme Datentypen behandelt.

Nachrichten- und Datentypeneigenschaften

Eigenschaften ohne weitere Auszeichnung werden als XML-Elemente umgesetzt. Dies entspricht dem Normalfall. XML-Elemente liegen standardmäßig in einer XML-Sequenz, d. h. in einer bestimmten Ordnung vor. Die Ordnung der Elemente in XML Schema richtet sich nach der Ordnung der entsprechenden Eigenschaften im Kontext der sie enthaltenen UML-Klasse und kann über das Modellierungswerkzeug nach Bedarf festgelegt werden.

TIP

Die bisherige Modellierung erforderte eine explizite Kennzeichnung von Eigenschaften als XML-Elemente durch Annotation des Stereotyps `xsdElement`. Darüber hinaus war über die Stereotypeigenschaft `position` eine explizite Angabe der Position eines Elements in der zu erstellenden XML-Sequenz nötig.

XML Schema-Modellpakete

Mit dem Stereotyp `xsdSchema` annotierte Modellpakete gelten als XML Schema-Modellpakete (kurz: Schemapakete). Diese werden als XML Schema-Definitionen in Dateien (kurz: Schemadateien) umgesetzt, die alle Nachrichten und Datentypen umfassen, welche direkt oder indirekt in dem Schemapaket spezifiziert sind. Der vollständige Name der Schemadatei wird mittels der Stereotypeigenschaft `schemaFile` bestimmt. XML Schema-Präfix und -Namensraum können mittels der Stereotypeigenschaften `prefix` und `namespace` bestimmt werden. Andernfalls gelten Standardpräfix und -namensraum wie im Kontext des das Modellpaket des Standards annotierenden Stereotyps `xsdXModel` bestimmt, siehe [Section 4, "Initiale Konfiguration eines XÖV-Fachmodells"](#).

TIP

Für Schemadateien, in denen Inhalte anderer Schemadateien genutzt werden, war bisher eine entsprechende "Include"- oder "Import"-Beziehung (UML-Abhängigkeitsbeziehung mit dem Stereotyp `xsdInclude` bzw. `xsdImport`) zwischen dem nutzenden und genutzten Schemapaket im XÖV-Fachmodell anzulegen. Dies ist zukünftig nicht mehr notwendig, da die benötigten Schema-"Includes" und "-Imports" automatisch ermittelt werden.

4. Initiale Konfiguration eines XÖV-Fachmodells

Am XÖV-Fachmodell eines jeden XÖV-Standards müssen verschiedene, grundlegende Angaben gemacht werden, die in den folgenden Abschnitten erläutert werden.

4.1. Metadaten des Standards

Die Metadaten des Standards und seiner Version werden mittels der Stereotypen `xoevStandard` bzw. `xoevVersionStandard` und ihrer Eigenschaften spezifiziert.

Die "Metadaten eines XÖV-Standards" sind im gleichnamigen Abschnitt 4.2 des [XÖV-Handbuchs](#) erläutert.

4.2. Konfiguration des XÖV-Fachmodells

Die Konfiguration eines XÖV-Fachmodells und somit auch seiner grundlegenden Abbildung in XML-Schema erfolgt mit den Eigenschaften des Stereotyps `xsdXModel`, die im Folgenden erläutert werden. Die jeweilige Standardeinstellung wird in Klammern nach dem Namen der Eigenschaft angegeben.

TIP

Der Stereotyp enthält auch Eigenschaften für spezielle Einstellungen, die an dieser Stelle nicht behandelt werden.

automatischeImportErmittlung (*true*)

Bestimmt, ob die automatische Generierung der erforderlichen Schema-"Imports" anhand der gegenseitigen Nutzung der Nachrichten und Datentypen des XÖV-Fachmodells des eigenen Standards und externer Modelle aktiviert ist (Wert *true*, andernfalls *false*).

TIP Mit Aktivierung dieser Einstellung können die bisher explizit angelegten "Import"-Beziehungen entfernt werden, sofern die Stereotypeigenschaften des annotierenden Stereotyps `xsdImport` mit keinen Werten belegt sind.

automatischeIncludeErmittlung (*true*)

Bestimmt, ob die automatische Generierung der erforderlichen Schema-"Includes" anhand der gegenseitigen Nutzung der Nachrichten und Datentypen des XÖV-Fachmodells aktiviert ist (Wert *true*, andernfalls *false*).

TIP Mit Aktivierung dieser Einstellung können die bisher explizit angelegten "Include"-Beziehungen entfernt werden.

ermittlungElementreihenfolge (*Modell*)

Bestimmt, ob die Ordnung von Eigenschaften, die als XML-Elemente in einer XML-Sequenz umgesetzt werden, auf der Basis ihrer Ordnung in der UML-Klasse ermittelt wird (Wert *Modell*) oder auf der Basis einer expliziten Angabe der Eigenschaft `position` des Stereotyps `xsdElement` (Wert *Stereotyp*).

namespace

Bestimmt einen Standardnamensraum, der für alle Schemapakete gilt, die keine überschreibende Angabe in der gleichnamigen Eigenschaft des Stereotyps `xsdSchema` besitzen.

prefix

Bestimmt ein Standardpräfix, das für alle Schemapakete gilt, die keine überschreibende Angabe in der gleichnamigen Eigenschaft des Stereotyps `xsdSchema` besitzen.

standardeinstellungEigenschaften (*Element*)

Bestimmt, ob Eigenschaften, die mit keinem Stereotyp annotiert sind, als XML-Elemente umgesetzt werden (Wert *Element*) oder keine implizite Deutung erfolgen soll (Wert *keine*).

TIP Mit der Einstellung `ermittlungElementreihenfolge = Modell` und `standardeinstellungEigenschaften = Element` kann auf die Nutzung des Stereotyps `xsdElement` sowie zugehöriger `position`-Angaben verzichtet werden. Ein fließender Übergang von der expliziten Auszeichnung hin zur impliziten Modellierung ist möglich. Sofern die Eigenschaften einer Nachricht oder eines Datentyps noch explizit ausgezeichnet sind, wird diese bei der Umsetzung in die Bestandteile des Standards berücksichtigt. Nur eine Mischung der beiden Welten innerhalb derselben Klasse ist nicht erlaubt.

IMPORTANT Bei der Umstellung auf die implizite Modellierung durch Entfernen der bisher eingesetzten Stereotypen `xsdElement` ist darauf zu achten, dass die Eigenschaften auf der UML-Ebene geordnet werden, sodass ihre Reihenfolge

der früheren über die Stereotypeigenschaft `position` festgelegten entspricht. Andernfalls ergeben sich ggf. unerwünschte Änderungen auf der XML Schema-Ebene.

xsdGlobalElementNamePrefix (leerer String, d. h. kein Präfix)

Legt ein Präfix fest, das allen Namen globaler Elemente bei ihrer Umsetzung in XML Schema vorangesetzt wird. Namen von Nachrichten sind hiervon nicht betroffen, sofern sie ausschließlich mit dem Stereotyp `xsdMessage` annotiert sind.

xsdGlobalElementNameSuffix (leerer String, d. h. kein Suffix)

Legt ein Suffix fest, das allen Namen globaler Elemente bei ihrer Umsetzung in XML Schema hintangestellt wird. Namen von Nachrichten sind hiervon nicht betroffen, sofern sie ausschließlich mit dem Stereotyp `xsdMessage` annotiert sind.

xsdNamedTypeNamePrefix (leerer String, d. h. kein Präfix)

Legt ein Präfix fest, das allen Namen benannter Datentypen bei ihrer Umsetzung in XML Schema vorangesetzt wird.

xsdNamedTypeNameSuffix ('Type')

Legt ein Suffix fest, das allen Namen benannter Datentypen bei ihrer Umsetzung in XML Schema hintangestellt wird.

IMPORTANT

Bestehende Standards müssen den Wert dieser Eigenschaft auf einen leeren String setzen, d. h. die Zeichenfolge *Type* löschen. Andernfalls würden die Namen aller Datentypen auf der XML Schema-Ebene entsprechend ergänzt. Ebenso muss für jeden neuen Standard entschieden werden, ob das Suffix *Type* eingesetzt werden soll.

5. Ausblick

In weiteren Ausbaustufen des XÖV-Primers und der impliziten Modellierung sollen weitere häufig und überwiegend gleich eingesetzte Modellbestandteile, wie z. B. globale XML-Elemente, und weitere Themen adressiert werden wie z. B. die Nutzung externer Inhalte.

Der XÖV-Primer soll darüber hinaus zukünftig von einem XÖV-Referenzhandbuch zur Erläuterung des vollen Sprachumfangs des XÖV-Profiles begleitet werden.

Glossar

Dieses Glossar umfasst Begriffe, die für die Arbeit im XÖV-Umfeld gedacht sind. Einige allgemeine Begriffe sind daher auf ihre Verwendung im XÖV-Kontext eingeschränkt und nicht allumfassend definiert.

Aktivitätsdiagramm

Ein Aktivitätsdiagramm^[2] ist eine Diagrammart der [UML](#) zur Darstellung allgemeiner Abläufe. Im XÖV-Kontext werden Aktivitätsdiagramme zur Visualisierung der Prozesse im Rahmen der

verschiedenen Datenübermittlungsszenarien eines Standards genutzt. Ein Aktivitätsdiagramm führt die beteiligten Kommunikationspartner und deren Aktivitäten auf, zu denen insbesondere das Versenden, Empfangen und Verarbeiten von Nachrichten gehört. Neben Aktivitätsdiagrammen werden in [XÖV-Fachmodellen](#) [Anwendungsfalldiagramme](#) und [Klassendiagramme](#) eingesetzt.

Anwendungsfalldiagramm

Ein Anwendungsfalldiagramm^[3] ist eine Diagrammart der [UML](#) zur allgemeinen Beschreibung von Anforderungen an ein System in Form seiner Anwendungsfälle (engl.: Use Case) und den daran beteiligten Akteuren bzw. Systemen. Im XÖV-Kontext stellen solche Diagramme die Anwendungsfälle und deren Zusammenhänge in den verschiedenen Datenübermittlungsszenarien eines Standards dar. Neben Anwendungsfalldiagrammen kommen in einem [XÖV-Fachmodell](#) auch [Aktivitätsdiagramme](#) und [Klassendiagramme](#) zum Einsatz.

Codeliste

Eine Codeliste ist eine Liste von Codes und der Beschreibung ihrer jeweiligen Bedeutung. Die Bedeutung von Codes kann dabei beispielsweise in Form von Namen (Augsburg, Bremen, München, etc.), Begrifflichkeiten (ledig, verheiratet, geschieden, etc.) oder Statusbeschreibungen (Antrag übermittelt, Antrag empfangen, Antrag unvollständig, etc.) vorliegen. In der Datenübermittlung werden Codelisten eingesetzt, um die für einen bestimmten Übermittlungskontext relevanten Sachverhalte eindeutig zu bezeichnen und in der erforderlichen Form zu beschreiben.

Codelisten-Editor

Der Codelisten-Editor steht im [XRepository](#) zur Verfügung. Die Web-Anwendung ermöglicht das Erstellen und Bearbeiten von Codelisten. Zu diesem Zweck steht eine komfortable Oberfläche und Echtzeit-Validierung zur Verfügung.

Weitere Informationen unter www.xrepository.de/cms/hilfe.html#funktionenCLEditor

Codelisten-Handbuch

Mit dem Codelisten-Handbuch wird allen an der Herausgabe und Nutzung von Codelisten Beteiligten eine gemeinsame Basis für eine transparente, qualitätsgesicherte und letztendlich effiziente Ausgestaltung ihrer Aufgaben und Prozesse geboten. Diese gemeinsame Basis wird gebildet durch den in Teil 1 des Handbuchs dokumentierten Standard. Die mit dem Standard gegebenen Konformitätskriterien bilden die messbare Grundlage für die Feststellung der Konformität einer Codeliste zu den Vorgaben des Codelisten-Handbuchs.

Weitere Informationen unter www.xoev.de/de/codelistenhandbuch

DocBook

DocBook ist ein Dokumentenformat, das u. a. auf [XML](#) basiert und sich besonders zur Erstellung von Büchern, Artikeln und Dokumentationen im technischen Umfeld (Hardware oder Software) eignet. DocBook ist ein offener Standard, der von der [OASIS](#) gepflegt wird.

Weitere Informationen unter www.oasis-open.org/docbook

DocBook-Dokumentation

Neben [XML Schema-Definitionen](#) generiert der [XGenerator](#) aus dem [XÖV-Fachmodell](#) eines [XÖV-Standards](#) für alle Modellbestandteile eine DocBook-Dokumentation als Grundlage für das [Spezifikationsdokument](#) des Standards. Die DocBook-Dokumentation kann, eingegliedert in ein Gesamtdokument, in ein beliebiges Endformat überführt werden. Der Prozess zur Produktion von Ausgabeformaten wie beispielsweise PDF aus Quelldokumenten im DocBook-Format ist weit verbreitet und wird durch eine Reihe von frei verfügbaren Werkzeugen unterstützt.

eXtensible Markup Language

Die eXtensible Markup Language (XML) ist eine Formatbeschreibungssprache für den Austausch strukturierter Daten, die 1997 vom W3C standardisiert wurde.

Weitere Informationen unter www.w3c.org/XML/

Fachmodell

Das Fachmodell eines [XÖV-Standards](#) beschreibt die fachlichen Anforderungen an eine Datenübermittlung. Es ist in [UML](#) notiert und definiert neben den auszutauschenden Informationen einer Datenübermittlung ([Klassendiagramm](#)) auch Anwendungsfälle ([Anwendungsfalldiagramm](#)) und Prozesse ([Aktivitätsdiagramm](#)). Im Gegensatz zum [XÖV-Fachmodell](#) enthält ein Fachmodell keine Details der technischen Umsetzung in einen [XÖV-Standard](#).

Genericode

Genericode ist ein [XML](#)-basierter Standard zur Beschreibung von [Codelisten](#), der von der [OASIS](#) herausgegeben wird.

Weitere Informationen unter docs.oasis-open.org/codelist/ns/genericode/1.0/

Genericoder

Der Genericoder ist ein von der KoSIT bereitgestelltes [XÖV-Produkt](#), mit dem Excel-Daten in OASIS [Genericode](#)-Codelisten transformiert werden können. **Die Unterstützung für dieses Produkt wird eingestellt.** Der Genericoder unterstützt nur Versionen der Codelistenmethodik bis zum Codelistenhandbuch 1.1 und damit nicht die aktuelle Methodik. Das Produkt wurde abgelöst vom [Codelisten-Editor](#) und wurde zum Ende des Jahres 2022 außer Betrieb genommen.

Interopmatrix

Die im XRepository vorhandene Interopmatrix hilft Standardisierungsvorhaben, sich eine Übersicht über die von der XÖV-Koordination herausgegebenen Kernkomponenten und deren Nutzung durch die XÖV-Vorhaben zu verschaffen. Sie erlaubt einen direkten Einblick in die fachlichen Konzepte anderer Standards, wie beispielsweise zukünftiger Kommunikationspartner, und kann einem XÖV-Vorhaben beim Entwurf des eigenen Fachmodells als Orientierung dienen. Darüber hinaus unterstützt sie bei der konzeptionellen Abstimmung der auszutauschenden Daten, bei der Entwicklung gemeinsamer Begrifflichkeiten und bei der Harmonisierung organisatorischer und rechtlicher Rahmenbedingungen.

Weitere Informationen unter www.xrepository.de/interopmatrix.html

IT-Verfahren

Ein IT-Verfahren ist ein informationstechnisches System.

Klassendiagramm

Ein Klassendiagramm ist eine Diagrammart der [UML](#), die Klassen von Informationsobjekten eines Systems, deren Strukturen und Beziehungen untereinander darstellt. Im XÖV-Kontext bestehen Klassendiagramme insbesondere aus Klassen, Klasseigenschaften, einseitig navigierbare Kompositionen, Generalisierungsbeziehungen, Abhängigkeitsbeziehungen und Enumerationen. Neben Klassendiagrammen werden in [XÖV-Fachmodellen](#) [Aktivitätsdiagramme](#) und [Anwendungsfalldiagramme](#) eingesetzt.

Weitere Informationen unter [UML Superstructure specification, Abschnitt 7.4 Diagrams](#)

OASIS

Abkürzung für [Organization for the Advancement of Structured Information Standards](#)

Object Management Group

Die Object Management Group (OMG) ist ein Konsortium, das sich mit der Entwicklung von Standards für die herstellerunabhängige und systemübergreifende objektorientierte Programmierung beschäftigt.

Weitere Informationen unter www.omg.org

OMG

Abkürzung für [Object Management Group](#)

Online Services Computer Interface

Online Services Computer Interface ([OSCI](#)) ist ein Standard der öffentlichen Verwaltung zur sicheren Übermittlung von Daten über offene Netze, wie beispielsweise das Internet.

Weitere Informationen unter www.osci.de

Organization for the Advancement of Structured Information Standards

Die Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS) ist eine internationale, nicht gewinnorientierte Organisation, die sich mit der Entwicklung von E-Business- und Web-Service-Standards beschäftigt.

Weitere Informationen unter www.oasis-open.org

OSCI

[Online Services Computer Interface](#)

Scalable Vector Graphics

Scalable Vector Graphics ist eine vom W3C empfohlene Spezifikation zur Beschreibung zweidimensionaler Vektorgrafiken basierend auf XML. Sie wird vom [XGenerator](#) zur Erstellung von Grafiken für die [DocBook-Dokumentation](#) eines Standards genutzt.

Weitere Informationen unter www.w3.org/Graphics/SVG

Semantik

Die Semantik definiert – im Gegensatz zur [Syntax](#) – die Bedeutung der gültigen Zeichen, Wörter und Sätze einer Sprache. So ist die Dokumentation eines [XML Schema-Elements](#) und seiner Unterstrukturen in einer [XML Schema-Definition](#) ein Beispiel für die Festlegung der Semantik eines Informationsbausteins.

Spezifikationsdokument

Das Spezifikationsdokument ist, wie auch die [XML Schema-Definitionen](#), ein erforderlicher Bestandteil eines [XÖV-Standards](#). Es umfasst eine vollständige Dokumentation der Inhalte des [XÖV-Fachmodells](#). Der wesentliche Bestandteil der Dokumentation wird als [DocBook-Dokumentation](#) automatisiert durch den [XGenerator](#) generiert.

SVG

Abkürzung für [Scalable Vector Graphics](#)

Syntax

Die Syntax definiert, wie gültige Sätze einer Sprache aufgebaut werden. Sie trifft dabei keine Aussage über die Bedeutung ([Semantik](#)) der gebildeten Sätze.

UML

Abkürzung für [Unified Modeling Language](#)

UML-Modell

Ein UML-Modell ist ein Sprachelement der [UML](#), das Modellelemente für die Beschreibung der Struktur und des Verhaltens eines Systems abbildet. Ein UML-Modell beschreibt über unterschiedliche UML-Diagramme eine oder mehrere Sichten auf das modellierte System. [XÖV-Fachmodelle](#) nutzen zur Beschreibung ihrer Sichten die UML-Notation der [Anwendungsfalldiagramme](#), [Aktivitätsdiagramme](#) und [Klassendiagramme](#).

UML-Modellierungswerkzeug

Ein UML-Modellierungswerkzeug wird im XÖV-Kontext als ein Werkzeug zur Erstellung des [Fachmodells](#) und des [XÖV-Fachmodells](#) verstanden.

Unified Modeling Language

Die Unified Modeling Language (UML) ist eine grafische Modellierungssprache für den Entwurf und die Entwicklung von Software-Systemen. Sie wird durch die OMG veröffentlicht.

Weitere Informationen unter www.omg.org/spec/UML/2.1.2/

W3C

Abkürzung für [World Wide Web Consortium](#)

Web Services Description Language

Die Web Service Description Language ([WSDL](#)) ist eine vom [W3C](#) veröffentlichte Plattform-, Programmiersprachen- und Protokollunabhängige Beschreibungssprache für Netzwerkdienste (Web Services) zum Austausch von Nachrichten auf Basis von [XML](#). Sie fungiert als Metasprache, mit deren Hilfe Funktionen, Daten, Datentypen und Datenaustauschprotokolle eines Netzwerkdienstes beschrieben werden können.

Weitere Informationen unter www.w3.org/TR/wsdl20

World Wide Web Consortium

Das World Wide Web Consortium (W3C) ist ein internationales Gremium, das sich mit der Erstellung von Technologien für das World Wide Web befasst.

Weitere Informationen unter www.w3c.org

WSDL

Abkürzung für [Web Services Description Language](#)

XGenerator

Der XGenerator ermöglicht die automatisierte Prüfung des [XÖV-Fachmodells](#) und die Generierung der Bestandteile des Standards aus dem XÖV-Fachmodell. Die zugrundeliegenden [XÖV-Prüfanweisungen](#) und [XÖV-Übersetzungsanweisungen](#) werden mit dem [XÖV-Profil](#) bereitgestellt. Der XGenerator ist ein durch die KoSIT herausgegebenes [XÖV-Produkt](#).

Weitere Informationen unter www.xoev.de/de/xgenerator

XMI

Abkürzung für [XML Metadata Interchange](#)

XML

Abkürzung für [eXtensible Markup Language](#)

XML Metadata Interchange

XML Metadata Interchange ([XMI](#)) ist ein Standard der [OMG](#) für den Austausch von [UML-Modellen](#) auf Basis von [XML](#).

Weitere Informationen unter www.omg.org/technology/documents/modeling_spec_catalog.htm#XMI

XML Schema

[XML Schema](#) ist eine vom [W3C](#) empfohlene Spezifikation syntaktischer Regeln für den Aufbau von XML-Dokumentstrukturen. Sie ist die Grundlage für die [XML Schema-Definitionen](#) eines [XÖV-Standards](#).

Weitere Informationen unter www.w3.org/XML/Schema

XML Schema-Datentypen

Die [XML Schema](#)-Spezifikation des [W3C](#) umfasst grundlegende XML Schema-Datentypen, wie `dateTime` und `string`, auf die alle weiteren Datentypen eines [XÖV-Standards](#) aufbauen. Sie stehen über das [XÖV-Profil](#) zur direkten Nutzung in einem [XÖV-Fachmodell](#) zur Verfügung.

XML Schema-Definition

Eine XML Schema-Definition (XSD) umfasst XML-Elemente und -Datentypen, die nach [XML Schema](#)-Regeln aufgebaut sind. XML Schema-Definitionen sind wie auch das [Spezifikationsdokument](#) erforderliche Bestandteile eines [XÖV-Standards](#). XML Schema-Definitionen spezifizieren die standardspezifischen Bausteine, das heißt Nachrichten zur

Datenübermittlung und zugehörige Datentypen. Mittels [XGenerator](#) werden sie automatisiert aus dem [XÖV-Fachmodell](#) generiert.

XÖV

XÖV steht für "XML in der Öffentlichen Verwaltung".

XÖV-Baustein

XÖV-Bausteine sind XÖV-Codelisten, [XÖV-Datentypen](#) und [XÖV-Kernkomponenten](#), die von der KoSIT zur Nutzung in [XÖV-Standards](#) angeboten werden. Die Verwendung der XÖV-Bausteine steigert die technische und semantische Interoperabilität zwischen XÖV-Standards. Fachübergreifende Bausteine, wie zum Beispiel die Anschrift einer natürlichen Person, können in bestimmten Fachbereichen als Grundlage zur Umsetzung konkreter, fachspezifischer Anforderungen dienen. Demgegenüber stehen fachunabhängige Bausteine, wie zum Beispiel ein Datentyp zur Übermittlung von Codes aus Codelisten.

XÖV-Bibliothek

Die XÖV-Bibliothek stellt für alle [XÖV-Vorhaben](#) den zentralen Bezugspunkt für [XÖV-Datentypen](#) und [XÖV-Kernkomponenten](#) dar. Sie erlaubt eine komfortable und einheitliche Einbindung und Nutzung dieser XÖV-Bausteine in [XÖV-Standards](#). Veröffentlicht wird die XÖV-Bibliothek, den XÖV-Prinzipien zur Entwicklung von Standards folgend, in der Form eines [UML-Modells](#), welches in XÖV-Standards eingebunden wird und damit die XÖV-Bausteine als UML-Elemente verfügbar macht. Die früheren Modelle der XÖV-Basisdatentypen, der lateinischen Zeichen in Unicode und der XÖV-Kernkomponenten werden durch die XÖV-Bibliothek abgelöst.

Weitere Informationen unter www.xoev.de/de/bibliothek

XÖV-Codeliste

Eine XÖV-Codeliste ist eine zum [Codelisten-Handbuch](#) konforme [Codeliste](#).

XÖV-Datentyp

XÖV-Datentypen stellen fundamentale, meist fachunabhängig nutzbare [XÖV-Bausteine](#) dar, deren Einsatz in unveränderter Form allen XÖV-Standards vorgesehen ist. Sie liegen als XML-Datentypen vor und werden auf [XML Schema](#)-Ebene in einen Standard eingebunden. Die Datentypen werden durch die [XÖV-Bibliothek](#) zur direkten Nutzung im [XÖV-Fachmodell](#) bereitgestellt.

XÖV-Entwicklungsansatz

Der XÖV-Entwicklungsansatz fokussiert das Prinzip der Wiederverwendung bestehender Lösungen und wird durch die Verwendung der grafischen Modellierungssprache [UML](#) ermöglicht. Auf dem XÖV-Entwicklungsansatz basiert der gesamte [XÖV-Entwicklungsprozess](#).

XÖV-Entwicklungsprozess

Der XÖV-Entwicklungsprozess umfasst den [XÖV-Entwurfsprozess](#) und den [XÖV-Spezifikations- und Produktionsprozess](#) eines Standards. Alle Entwicklungsphasen werden durch die Regelungen, Bausteine, Werkzeuge und Infrastrukturkomponenten des [XÖV-Standardisierungsrahmens](#) unterstützt.

XÖV-Entwurfsprozess

In dem XÖV-Entwurfsprozess werden von einem [XÖV-Vorhaben](#) die fachlichen Anforderungen an die geplanten Szenarien zur Datenübermittlung erhoben und in einem [Fachmodell](#) abgebildet. Dies ist in der Regel ein moderierter Prozess, in dem die technischen, semantischen, organisatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen durch die Beteiligten erarbeitet und formalisiert werden. Der XÖV-Entwurfsprozess ist Teil des [XÖV-Entwicklungsprozesses](#).

XÖV-Fachmodell

Ein XÖV-Fachmodell ist ein [Fachmodell](#), das mit den Mitteln der [XÖV-Spezifikations- und Produktionswerkzeuge](#) und entsprechend den [XÖV-Konformitätskriterien](#) spezifiziert wurde.

XÖV-Handbuch

Das Handbuch zur Entwicklung XÖV-konformer Standards (kurz XÖV-Handbuch) umfasst alle für ein XÖV-Vorhaben relevanten Informationen zum XÖV-Standardisierungsrahmen. In ihm ist neben den XÖV-Regelungen und -Vorgaben das XÖV-Angebot in Form von Bausteinen, Infrastrukturkomponenten und Werkzeugen sowie die Methodik zur Nutzung des Angebots beschrieben. Das Handbuch richtet sich an alle Fach- und Führungskräfte, die Vorhaben zur Entwicklung von Datenübertragungsstandards in der öffentlichen Verwaltung begleiten, bearbeiten oder verantworten.

Weitere Informationen unter www.xoev.de/de/xoevhandbuch

XÖV-Infrastrukturkomponente

XÖV-Infrastrukturkomponenten stellen bei Standardisierungsvorhaben Inhalte zur Wiederverwendung bereit und unterstützen in verschiedener Hinsicht die Entwicklung eines [XÖV-Standards](#). Zu ihnen zählen die [XÖV-Bibliothek](#) und das [XRepository](#).

XÖV-Kernkomponente

XÖV-Kernkomponenten sind fachübergreifende Datenstrukturen, die die Grundlage für die Ausprägung standardspezifischer Datenstrukturen darstellen können. Typische Beispiele von Kernkomponenten sind die Datenstrukturen zur Abbildung von Anschriften oder Namen natürlicher Personen. Die XÖV-Kernkomponenten sind Bestandteil der [XÖV-Bibliothek](#).

Weitere Informationen unter www.xoev.de/de/kernkomponenten

XÖV-Konformität

Die XÖV-Konformität stellt ein durch die [XÖV-Koordination](#) ausgestelltes Qualitätsmerkmal eines [XÖV-Standards](#) dar, das die Einhaltung der [XÖV-Konformitätskriterien](#) bescheinigt.

XÖV-Konformitätskriterien

XÖV-Konformitätskriterien sind konkrete Prüfkriterien, die ein [XÖV-Standard](#) erfüllt. Sie sind in die vier Bereiche "Bereitstellungspflichten", "Auskunftspflichten der Standardentwickler und -betreiber", "Wiederverwendung der XÖV-Bausteine" sowie "Technische Kriterien" unterteilt. Es werden dabei die Verbindlichkeitsstufen "Muss" und "Soll" unterschieden.

XÖV-Koordination

Die XÖV-Koordination ist im Auftrag des IT-Planungsrats Herausgeberin des [XÖV-](#)

Standardisierungsrahmens. Dies umfasst sowohl die Herausgabe und den Betrieb zugehöriger Regelungen, Bausteine, Werkzeuge und Infrastrukturkomponenten als auch die Betreuung von **XÖV-Vorhaben** inklusive der **XÖV-Zertifizierung** von Standards. Die Aufgaben der XÖV-Koordination werden derzeit durch das Informationstechnikzentrum Bund (ITZBund) und die KoSIT wahrgenommen.

XÖV-Modellierer

Ein XÖV-Modellierer ist eine Person, die das **Fachmodell** sowie das **XÖV-Fachmodell** eines Standards unter Einbeziehung von Fachexperten erstellt.

XÖV-Namens- und Entwurfsregeln

Die XÖV-Namens- und Entwurfsregeln lenken die technische Ausgestaltung eines **XÖV-Standards** während seiner Spezifikationsphase, in der das **Fachmodell** des Standards in ein **XÖV-Fachmodell** überführt wird. Ihre Berücksichtigung wird durch das Konformitätskriterium "K-10 (MUSS): Einhaltung der XÖV-Namens- und Entwurfsregeln" gefordert.

XÖV-Produkt

XÖV-Produkte sind einzelne oder zusammengefasste Komponenten des **XÖV-Standardisierungsrahmens**, wie beispielsweise die Interopmatrix, die XÖV-Kernkomponenten oder das XÖV-Handbuch. Sie sind auf der XÖV-Website dargestellt. Neben den grundlegenden Informationen zu den Produkten werden an dieser Stelle auch Informationen zur Release-Planung und den für die Umsetzung eingeplanten Änderungsanträgen gegeben.

Weitere Informationen unter www.xoev.de/de/produkte

XÖV-Profil

Das XÖV-Profil ist Teil der **XÖV-Spezifikations- und Produktionswerkzeuge**. Es umfasst die **XÖV-Stereotypen**, **XML Schema-Datentypen**, **XÖV-Prüfanweisungen** und **XÖV-Übersetzungsanweisungen**.

XÖV-Projekt

Als XÖV-Projekt wird die Entwicklungsphase eines XÖV-Standards bezeichnet, es ist Teil eines **XÖV-Vorhabens**.

XÖV-Prüfanweisungen

XÖV-Prüfanweisungen ermöglichen sowohl den Standardisierungsvorhaben als auch der **XÖV-Zertifizierungsstelle** eine Teilmenge der XÖV-Regelungen mittels **XGenerator** zu prüfen. Sie sind ein Bestandteil des **XÖV-Profiles**.

XÖV-Regelungen

Die XÖV-Regelungen umfassen die **XÖV-Konformitätskriterien** und **XÖV-Namens- und Entwurfsregeln**. Mit den XÖV-Regelungen wird das Ziel verfolgt, das dem **XÖV-Entwicklungsansatz** zugrundeliegende Prinzip der Wiederverwendung bestehender Lösungen in der praktischen Arbeit der XÖV-Vorhaben zu verankern. Sie geben den Vorhaben eine praktische Handlungsgrundlage bei der Verwendung der mit dem **XÖV-Standardisierungsrahmen** bereitgestellten Komponenten und helfen dabei gleichzeitig Ergebnisse der Standardisierung strukturell zu vereinheitlichen und somit deren (Wieder-)Verwendung zu vereinfachen.

XÖV-Rahmenwerk

Siehe hierzu [XÖV-Standardisierungsrahmen](#)

XÖV-Spezifikations- und Produktionsprozess

Der Prozess zur Spezifikation und Produktion eines [XÖV-Standards](#) kann zur Übersicht in drei Schritte eingeteilt werden:

1. Ausgehend von einem [Fachmodell](#) findet in einem ersten Schritt die Spezifikation des [XÖV-Standards](#) durch eine technische Ausgestaltung der fachlichen Inhalte statt. Das Ergebnis ist ein zentrales [XÖV-Fachmodell](#).
2. Das [XÖV-Fachmodell](#) wird in einem zweiten Schritt mit der Hilfe des Werkzeugs [XGenerator](#) in technischer Hinsicht auf [XÖV-Konformität](#) überprüft und anschließend automatisiert in die [XML Schema-Definition](#) des [XÖV-Standards](#) und eine zugehörige [DocBook-Dokumentation](#) im XML-Format überführt.
3. Die [DocBook-Dokumentation](#) kann in einem dritten Schritt ebenfalls automatisiert in ein vollständiges [Spezifikationsdokument](#) des [XÖV-Standards](#) übersetzt werden.

XÖV-Spezifikations- und Produktionswerkzeuge

Die von der KoSIT bereitgestellten [XÖV-Spezifikations- und Produktionswerkzeuge](#) werden im Rahmen des [XÖV-Spezifikations- und Produktionsprozesses](#) genutzt. Zu ihnen gehören der [XGenerator](#) und das [XÖV-Profil](#). Die technische Voraussetzung für die Erstellung eines [XÖV-Standards](#) ist die Verwendung einer gültigen Konfiguration der Spezifikations- und Produktionswerkzeuge. Eine Übersicht der aktuell gültigen [XÖV-Konfigurationen](#) ist auf der [XÖV-Webseite](#) gegeben.

Weitere Informationen unter www.xoev.de/de/konfigurationen

XÖV-Standard

Als [XÖV-Standard](#) wird ein Standard bezeichnet, dessen [XÖV-Konformität](#) von der [XÖV-Koordination](#) festgestellt wurde.

XÖV-Standardisierungsrahmen

Der durch die [XÖV-Koordination](#) bereitgestellte [XÖV-Standardisierungsrahmen](#) (auch [XÖV-Rahmenwerk](#)) ermöglicht die praktische Umsetzung der einzelnen Schritte des [XÖV-Entwicklungsprozesses](#). Er unterstützt damit [XÖV-Vorhaben](#) umfassend von der ersten systematischen Ermittlung der fachlichen Anforderungen bis zur letztendlichen Bereitstellung eines [XÖV-Standards](#). Der Standardisierungsrahmen besteht aus einer Reihe von aufeinander abgestimmten [XÖV-Regelungen](#), [XÖV-Werkzeugen](#), [XÖV-Bausteinen](#) und [XÖV-Infrastrukturkomponenten](#).

XÖV-Starterpaket

Das [XÖV-Starterpaket](#) stellt für neue [XÖV-Vorhaben](#) einen Einstiegspunkt in die praktische Entwicklung eines [XÖV-Standards](#) dar. Es besteht aus

- einem [XÖV-Fachmodell](#) mit beispielhaften Anwendungsfällen, Prozessen, Datentypen und Nachrichten sowie eingebundener [XÖV-Bibliothek](#),
- den aktuellen [XÖV-Prüfanweisungen](#) und [XÖV-Übersetzungsanweisungen](#) des [XÖV-Profiles](#) zur Verarbeitung des [XÖV-Fachmodells](#) durch den [XGenerator](#),

- einer beispielhaften [DocBook-Dokumentation](#), welche die Grundlage des [Spezifikationsdokuments](#) zum Starterpaket darstellt, und
- ein beispielhaftes DocBook-Zubehör zur automatisierten Erstellung des Spezifikationsdokuments als PDF.

Weitere Informationen unter www.xoev.de/de/starterpaket

XÖV-Stereotyp

Stereotypen ermöglichen die Zuordnung von Klassifikationen und Eigenschaften zu Elementen eines [UML-Modells](#). Die im Rahmen des [XÖV-Profiles](#) definierten Stereotypen dienen der technischen Anreicherung eines [Fachmodells](#) um Informationen zur Ausgestaltung der Bestandteile eines Standards, insbesondere seiner [XML Schema-Definitionen](#). Die Anwendung der XÖV-Stereotypen steuert damit die Behandlung der Modellinhalte durch den [XGenerator](#), z. B. ob eine UML-Klasse in einen XML-Datentyp oder ein XML-Element resultiert. Nach der Anwendung der XÖV-Stereotypen liegt ein [XÖV-Fachmodell](#) vor.

XÖV-Übersetzungsanweisungen

XÖV-Übersetzungsanweisungen bestimmen die Überführung eines [XÖV-Fachmodells](#) und der darin mit [XÖV-Stereotypen](#) annotierten UML-Elemente in einen formalen Standard, bestehend aus einem menschenlesbaren Spezifikationsdokument, maschinenlesbaren XML Schema-Definitionen und gegebenenfalls weiteren technischen Dokumenten. Sie werden als Bestandteil des [XÖV-Profiles](#) von dem [XGenerator](#) verarbeitet.

XÖV-Vorhaben

Im Rahmen eines XÖV-Vorhabens wird ein [XÖV-Standard](#) zunächst entwickelt und dann betrieben. Das Vorhaben umfasst damit den gesamten Lebenszyklus des Standards.

XÖV-Werkzeug

Ein XÖV-Werkzeug ist ein von der KoSIT herausgegebenes XÖV-Produkt, das den [XÖV-Entwicklungsprozess](#) eines Standards unterstützt. Zu den Werkzeugen gehören die [Interopmatrix](#), der [XGenerator](#) und das [XÖV-Profil](#).

XÖV-Zertifizierung

Die XÖV-Zertifizierung der [XÖV-Konformität](#) bestätigt die formale Qualität eines [XÖV-Standards](#).

XÖV-Zertifizierungsstelle

Die XÖV-Zertifizierungsstelle bietet allen [XÖV-Vorhaben](#) die Möglichkeit, ihren Standard gemäß der [XÖV-Konformitätskriterien](#) und der damit einhergehenden [XÖV-Namens- und Entwurfsregeln](#) zertifizieren zu lassen.

XRepository

Das XRepository ist die zentrale XÖV-Distributionsplattform des [XÖV-Standardisierungsrahmens](#). Es unterstützt die Prozesse der Entwicklung und Bereitstellung eines Standards, seine [XÖV-Zertifizierung](#) wie auch seine operative Nutzung. Alle Bestandteile eines [XÖV-Standards](#) sowie die für den Datenaustausch notwendigen Artefakte wie [Codelisten](#) können über das XRepository bezogen werden.

Weitere Informationen unter www.xrepository.de

XSD

Abkürzung für [XML Schema-Definition](#)

[1] Der XÖV-Primer lehnt sich namentlich an das Dokument [XML Schema Part 0: Primer](#) des W3C an: Es stellt ein nicht-normatives Dokument dar, welches einen einfachen Zugang zu den jeweiligen Inhalten bieten soll.

[2] Weitere Informationen zu Aktivitätsdiagrammen finden Sie unter [UML Superstructure Specification, Abschnitt 12.4 Diagrams](#).

[3] Weitere Informationen zu Anwendungsfalldiagrammen finden Sie unter [UML Superstructure Specification, Abschnitt 16.4 Diagrams](#).