



**IT-Planungsrat**



# Zertifizierungsprotokoll

- XÖV-Zertifizierung -



Informations  
Technik  
Zentrum Bund

Dokumentkennung: urn:xoev-de:xoev:zertifizierung:protokoll  
Fassung des Dokuments: 2015-09-15  
Status des Dokuments: ~~draft~~ | ~~proposal~~ | final  
Bezugsort des Dokuments: TBD  
Gültigkeit: Für die Prüfung der Konformität nach XÖV 1.1.n

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Prüfobjekt und Prüfungsumgebung.....	5
2.1	Prüfobjekt.....	5
2.2	Prüfungsumgebung.....	5
3	Prüfkriterien.....	6
	K-1 (MUSS): Ein Standard der öffentlichen Verwaltung.....	6
	K-2 (MUSS): Freie Verwendung.....	6
	K-3 (MUSS): Dokumentation.....	6
	K-4 (MUSS): Veröffentlichung.....	6
	K-5 (MUSS): Nachhaltigkeit des Standards.....	7
	K-6 (MUSS): Anzeige der Entwicklungsabsicht.....	7
	K-7 (MUSS): Informationen zum Status quo des Standards.....	7
	K-8 (SOLL): Modellierung der Prozesse in UML.....	8
	K-9 (MUSS): Modellierung der Datenstrukturen in UML.....	8
	K-10 (MUSS): Einhaltung der XÖV-Namens- und Entwurfsregeln.....	8
	K-11 (SOLL): Nutzung der XÖV-Kernkomponenten.....	10
	K-12 (SOLL): Nutzung der XÖV-Basisdatentypen.....	11
	K-13 (SOLL): Nutzung von Codelisten.....	11
	K-14 (MUSS): Erfolgreiche Verarbeitung des XÖV-UML-Modells durch das XÖV-Produktionszubehör.....	11
	K-15 (SOLL): Nutzung einer sicheren Infrastruktur für den elektronischen Datenaustausch.....	12
4	Vorschlag zum weiteren Vorgehen.....	13

# 1 Einleitung

Die XÖV-Zertifizierungsstelle bietet allen XÖV-Vorhaben die Möglichkeit, den entwickelten Standard durch Vergabe eines XÖV-Zertifikats zu einem XÖV-Standard zu zertifizieren. Im Rahmen einer XÖV-Zertifizierung wird die im XÖV-Handbuch beschriebene XÖV-Konformität des eingereichten Standards geprüft.

Das vorliegende Dokument bildet das Zertifizierungsprotokoll einer XÖV-Zertifizierung. Es beschreibt die Ergebnisse aller im Rahmen der XÖV-Zertifizierung durchgeführten Prüfungen.

## **2 Prüfobjekt und Prüfumgebung**

### **2.1 Prüfobjekt**

Das vorliegende Zertifizierungsprotokoll dokumentiert die Ergebnisse der XÖV-Zertifizierung des Standards XZuFi in der Version 2.1.0.

Beginn der XÖV-Zertifizierung: 05.02.2018

Abschluss der XÖV-Zertifizierung: 04.04.2018

### **2.2 Prüfumgebung**

Die XÖV-Zertifizierung wurde unter Verwendung des XGenerators in der Version 2.5.1 sowie des XÖV-Profiles in der Version 1.3.0 durchgeführt.

Als UML-Modellierungswerkzeug wurde MagicDraw in der Version 18.0 eingesetzt, die Grundlage der XÖV-Zertifizierung bildet das XÖV-Handbuch in der Version 2.0.

### 3 Prüfkriterien

#### K-1 (MUSS): Ein Standard der öffentlichen Verwaltung

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
1	Die öffentliche Verwaltung ist die „Eigentümerin“ des Standards.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

##### Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

Auftraggeber ist das Ministerium der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt.

Die Federführerschaft liegt bei der Geschäfts- und Koordinierungsstelle FIM. Diese ist beim Ministerium der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt angesiedelt.

#### K-2 (MUSS): Freie Verwendung

Mit dem Hochladen einer Datei in das XRepository bestätigt der Benutzer, dass deren Inhalte frei von Rechten Dritter sind. Daher wird das dazugehörige XÖV-Konformitätskriterium K-2 „Freie Verwendung“ nicht gesondert geprüft.

#### K-3 (MUSS): Dokumentation

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
2	Die mit dem Spezifikationsdokument gegebene Dokumentation des Standards ist konsistent und passend zu den XML Schema-Definitionen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

##### Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

Ausgangssituation und Zielsetzung des Standards sind beschrieben. Fachbegriffe werden, unter anderem über ein Glossar, eingeführt bzw. definiert. Das Spezifikationsdokument dokumentiert die Inhalte der XML Schema-Definitionen systematisch und im Detail. Soweit die Systematik der Dokumentation erschließen lässt, ist Konsistenz gegeben.

#### K-4 (MUSS): Veröffentlichung

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
Im XRepository existieren für die zu prüfende Version des Standards folgende Dokumente:			
3	XML Schema-Definitionen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4	Spezifikationsdokument des Standards	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	XÖV-Fachmodell als XMI-Repräsentation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	XÖV-Fachmodell im spezifischen Format des verwendeten UML-Modellierungswerkzeugs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Pflegekonzept	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

Bei der Einreichung der nächsten Version des Standards zur XÖV-Zertifizierung ist die Bereitstellung des vollständigen XMI-Exports gewünscht. (Ab der Version 2.0.1 des XÖV-Handbuchs ist die Bereitstellung des XMI-Exports verpflichtend.)

**K-5 (MUSS): Nachhaltigkeit des Standards**

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
Das Pflegekonzept enthält folgende Angaben zur Pflege des Standards:			
8	zuständige Stelle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	notwendige Aufgaben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	benötigte Rollen und Verantwortlichkeiten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	grundlegende Aussagen zur Finanzierung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

**K-6 (MUSS): Anzeige der Entwicklungsabsicht**

XÖV-Konformitätskriterium K-6 wird ausschließlich bei der ersten Zertifizierung eines Standards geprüft.

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
12	Der XÖV-Steckbrief zum XÖV-Vorhaben liegt im XRepository vor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

**K-7 (MUSS): Informationen zum Status quo des Standards**

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein

13	Die Angaben im XÖV-Steckbrief sind vollständig, aktuell und stimmig.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----	--	-------------------------------------	--------------------------

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

Die Angaben im XÖV-Steckbrief sind vollständig sowie, soweit erkennbar, aktuell und stimmig.

**K-8 (SOLL): Modellierung der Prozesse in UML**

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
14	Alle Datenübermittlungsprozesse wurden beschrieben, in deren Kontext die durch den Standard spezifizierten Nachrichten übermittelt werden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Die Datenübermittlungsprozesse wurden mittels UML-Aktivitätsdiagrammen modelliert.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung <input type="checkbox"/>			

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

Die in XZuFi spezifizierten Nachrichten stellen Paare aus Anfrage und Antwort dar, deren Übermittlung in einfachen Prozessen (Informationen abfragen, bereitstellen und verarbeiten) erfolgt. So ergibt sich ein allgemeines Prozessmuster, welches mittels eines UML-Aktivitätsdiagramms dargestellt ist. Darüber hinaus sind für die Hauptanwendungsfälle passende Aktivitätsdiagramme gegeben, welche das allgemeine Prozessmuster konkretisieren. Auch die neu eingeführten Nachrichten im Paket "Allgemein" fügen sich in dieses Muster ein.

**K-9 (MUSS): Modellierung der Datenstrukturen in UML**

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
16	Die Datenstrukturen des Standards wurden unter Verwendung von UML 2.1 modelliert.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

**K-10 (MUSS): Einhaltung der XÖV-Namens- und Entwurfsregeln**

Die Erfüllung des Konformitätskriteriums K-14 hat die Erfüllung der Regel NDR-2 zur Folge. Letztere wird aus diesem Grund nicht separat geprüft. Gleiches gilt für die Regeln NDR-10, -28, -29 und -30, da sie erfüllt sind wenn NDR-1 erfüllt ist.

Die XÖV-Namens- und Entwurfsregel NDR-13 wird ausschließlich auf Basis der Angaben im Dokument „Zertifizierungsrelevante Begründungen“ geprüft.

#	Prüfkriterium	Erfüllung
---	---------------	-----------



		ja	nein
17	NDR-1: Die von den Produktionswerkzeugen erzeugten XML Schema-Definitionen sind identisch mit den im XRepository eingestellten.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	NDR-3: Die Nachrichten des Standards wurden als globale XML-Elemente spezifiziert.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	NDR-4: Die Integration von Codelisten erfolgt ausschließlich unter Verwendung der im XÖV-Handbuch beschriebenen Code-Typen 1 bis 4.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung <input type="checkbox"/>			
20	NDR-11: Die für XML-Attribute, XML-Elemente und XML-Typen vergebenen Namen beinhalten ausschließlich die im XÖV-Handbuch beschriebenen Zeichen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung <input type="checkbox"/>			
21	NDR-12: In den für XML-Attribute, XML-Elemente und XML-Typen vergebenen Namen wurde das Zeichen Punkt „.“ ausschließlich zur Abbildung einer Klassifikation verwendet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung <input type="checkbox"/>			
22	NDR-13: Die Nachrichten des Standards besitzen versionsübergreifend eindeutige Namen und die Namen nicht mehr genutzter Nachrichten wurden nicht wiederverwendet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung <input type="checkbox"/>			
23	NDR-19: Die Bestandteile des Standards wurden in deutscher Sprache dokumentiert.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung <input type="checkbox"/>			
24	NDR-22: Die aus dem XRepository übernommenen Codelisten wurden hinsichtlich ihrer Daten und ihrer identifizierenden Metadaten unverändert im Standard abgebildet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	NDR-24: Die Nachrichten bzw. deren Nachrichtenköpfe wurden von einem gemeinsamen Typen, der generische Nachrichten-Eigenschaften umfasst, abgeleitet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung <input type="checkbox"/>			
26	NDR-31: Die XML-Namensräume der XML Schema-Definitionen enthalten die Version des Standards.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

Die Prüfkriterien Nr. 17, 19, und 20 wurden automatisiert geprüft.

Die Prüfkriterien Nr. 18, 24, 25 und 26 wurden manuell bzw. halbautomatisiert und vollständig geprüft.

Die Prüfkriterien Nr. 22 und 23 wurden manuell und stichprobenartig geprüft.

NDR-12 wird im XÖV-Handbuch zukünftig als Empfehlung geführt. Vor diesem Hintergrund wird die Prüfung des Kriteriums Nr. 21 bereits heute ausgesetzt.

Zu Prüfkriterium Nr. 24: Einige der per Code-Typ 3 genutzten Codelisten (z. B. "urn:de:fim:leika:leistung" und "urn:de:fim:leika:leistungsgruppierung") sind im XRepository nicht verfügbar, obwohl dies im Spezifikationsdokument explizit angekündigt ist.

Die gleiche Problematik wurde zur letzten Zertifizierungsprüfung des Standards (Version 2.0.0) bereits im Kontext des Code-Datentyps "Code.Kommunikationskanal" dokumentiert. An dieser Stelle wurde das Problem jedoch behoben.

In den zertifizierungsrelevanten Begründungen wird erläutert, dass referenzierte FIM-Codelisten nach erfolgreicher Zertifizierung in das XRepository eingestellt werden. Damit die Zertifizierungsprüfung vollständig erfolgen kann, müssen die Codelisten jedoch bereits zum Zeitpunkt der Prüfung bereitstehen. Nach Rücksprache mit dem Betreiber des Standards (Herrn Zeun) sind die Codelisten bereits erstellt und können kurzfristig veröffentlicht werden. Der Betreiber wird diesbezüglich informieren. Bis zur Bereitstellung wird die Prüfung pausiert.

Nach Rücksprache mit dem Betreiber des Standards wurden die Codelisten im XRepository vollständig bereitgestellt.

**K-11 (SOLL): Nutzung der XÖV-Kernkomponenten**

Das XÖV-Handbuch enthält erst ab Version 2.0 Vorgaben zur Nutzung der XÖV-Kernkomponenten. Daher wird das XÖV-Konformitätskriterium K-11 für das Handbuch in der Version 1.1 nicht geprüft.

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
27	Alle relevanten Bausteine des Standards wurden identifiziert und zu den XÖV-Kernkomponenten ausgezeichnet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Alle Abweichungen wurden identifiziert und entsprechend der XÖV-Methodik ausgezeichnet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	Alle Abweichungen wurden nachvollziehbar motiviert.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

Die Nutzung der Kernkomponenten erfolgt grundsätzlich der XÖV-Methodik entsprechend. Zu einer Folgeversion des Standards müssen die beiden folgenden Aspekte zur Vervollständigung der Auszeichnung beachtet werden:

- Der neu aufgenommene Datentyp "Sprache" wurde noch nicht gegenüber der semantisch in Beziehung stehenden Kernkomponente "Sprache" ausgezeichnet.

- Da der Datentyp "String.Latin" nicht mehr in XZuFi genutzt wird, liegen im Standard nun Datentypen mit als xoevBBIE ausgezeichneten Eigenschaften vor, die den Typ "string" besitzen und damit von der jeweiligen Kernkomponente, die den Typ "String.Latin" vorsieht, abweichen (Beispiel: Datentyp "Anschrift", Eigenschaft "strasse"). Hierfür ist eine Motivation erforderlich, in der auf die fachliche Anforderung an Mehrsprachigkeit eingegangen werden sollte. (Siehe hierzu auch die Ausführungen zu K-12.) Die Motivation kann auf der Ebene des jeweiligen Datentyps erfolgen.

## K-12 (SOLL): Nutzung der XÖV-Basisdatentypen

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
30	Im XÖV-Fachmodell wurden bestehende XÖV-Datentypen verwendet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung <input type="checkbox"/>			

### Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

Der XÖV-Datentyp "Code" wird seinem Zweck gemäß eingesetzt, ebenso der GML-Adapter. Der XÖV-Datentyp "String.Latin" wird nicht mehr genutzt.

Die in den zertifizierungsrelevanten Begründungen vorliegende Aussage, dass auch nicht lateinische Sprachen verwendet werden können sollen, bedarf einer Konkretisierung hinsichtlich der diesbezüglich vermutlich neu hinzugekommenen fachlichen Anforderungen. In einer Rücksprache mit dem Betreiber des Standards (Herrn Zeun) wurde klargestellt, dass für XZuFi im Allgemeinen fachliche Anforderungen an Mehrsprachigkeit ohne Einschränkung auf lateinische Sprachen bestehen.

## K-13 (SOLL): Nutzung von Codelisten

Die XÖV-Koordination stellt derzeit keine Empfehlungen zu Codelisten bereit. Daher wird das XÖV-Konformitätskriterium K-13 (Prüfkriterium #31) bis auf weiteres nicht geprüft.

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
31	Die vom der XÖV-Koordination empfohlenen Codelisten wurden berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung <input type="checkbox"/>			

### Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

## K-14 (MUSS): Erfolgreiche Verarbeitung des XÖV-UML-Modells durch das XÖV-Produktionszubehör

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein

32	Das XÖV-Fachmodell kann fehlerfrei durch die vom Vorhaben angegebenen XÖV-Produktionswerkzeuge verarbeitet werden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----	--	-------------------------------------	--------------------------

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

### K-15 (SOLL): Nutzung einer sicheren Infrastruktur für den elektronischen Datenaustausch

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
33	Bei der Entwicklung des Standards wurden die durch die öffentliche Verwaltung bereitgestellten Infrastrukturkomponenten für eine sichere elektronische Datenübermittlung berücksichtigt.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung <input checked="" type="checkbox"/>			

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

Die Abweichungsbegründung in den zertifizierungsrelevanten Begründungen ist nachvollziehbar.

## 4 Vorschlag zum weiteren Vorgehen

Der Standard XZuFi 2.1.0 kann zertifiziert werden.

Folgende Aspekte müssen für Folgeversionen des Standards berücksichtigt werden:

- Zu K-4 (MUSS): Bei der Einreichung der nächsten Version des Standards zur XÖV-Zertifizierung ist die Bereitstellung des vollständigen XMI-Exports gewünscht. Ab der Version 2.0.1 des XÖV-Handbuchs ist die Bereitstellung des XMI-Exports verpflichtend.
- Zu K-11 (SOLL): Die Nutzung der Kernkomponenten erfolgt grundsätzlich der XÖV-Methodik entsprechend. Zu einer Folgeversion des Standards müssen die beiden folgenden Aspekte zur Vervollständigung der Auszeichnung beachtet werden:
  - Der neu aufgenommene Datentyp "Sprache" wurde noch nicht gegenüber der semantisch in Beziehung stehenden Kernkomponente "Sprache" ausgezeichnet.
  - Da der Datentyp "String.Latin" nicht mehr in XZuFi genutzt wird, liegen im Standard nun Datentypen mit als xoevBBIE ausgezeichneten Eigenschaften vor, die den Typ "string" besitzen und damit von der jeweiligen Kernkomponente, die den Typ "String.Latin" vorsieht, abweichen (Beispiel: Datentyp "Anschrift", Eigenschaft "strasse"). Hierfür ist eine Motivation erforderlich, in der auf die fachliche Anforderung an Mehrsprachigkeit eingegangen werden sollte. Die Motivation kann auf der Ebene des jeweiligen Datentyps erfolgen.