



Bundesverwaltungsamt  
– Bundesstelle für  
Informationstechnik –



# Zertifizierungsprotokoll

- XÖV-Zertifizierung -

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Ziel des Dokuments.....	3
2	Prüfobjekt und Prüfumgebung.....	4
2.1	Prüfobjekt.....	4
2.2	Prüfumgebung.....	4
3	Prüfkriterien.....	5
3.1	Veröffentlichung (K-4).....	5
3.2	Ein Standard der öffentlichen Verwaltung (K-1).....	6
3.3	Anzeige der Entwicklungsabsicht (K-6).....	6
3.4	Nutzung einer sicheren Infrastruktur für den elektronischen Datenaustausch (K-15).....	6
3.5	Erfolgreiche Verarbeitung des XÖV-UML-Modells durch das XÖV-Produktionszubehör (K-14).....	7
3.6	Modellierung der Prozesse in UML (K-8).....	9
3.7	Modellierung der Datenstrukturen in UML (K-9).....	9
3.8	Nutzung von XÖV-Kern- und Fachkomponenten (K-11).....	10
3.9	Nutzung der XÖV-Basisdatentypen (K-12).....	10
3.10	Nutzung von Codelisten (K-13).....	11
3.11	Einhaltung der XÖV-Namens- und Entwurfsregeln (K-10).....	11
3.12	Dokumentation (K-3).....	12
3.13	Nachhaltigkeit des Standards (K-5).....	13
3.14	Informationen zum Status quo des Standards (K-7).....	13
4	Vorschlag zum weiteren Vorgehen.....	14

# 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.

## 1.1 Ziel des Dokuments

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

Die hier gewählte Reihenfolge der Prüfungen orientiert sich nicht an der Reihenfolge der im XÖV-Handbuch beschriebenen XÖV-Konformitätskriterien. Prüfkriterien, die eine Grundlage für weitere Prüfungen bilden, wurden entsprechend vorangestellt, zusammengehörige Prüfungen aufeinander folgend durchgeführt.

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 nicht gesondert geprüft.

## 2 Prüfobjekt und Prüfumgebung

### 2.1 Prüfobjekt

Das vorliegende Zertifizierungsprotokoll dokumentiert die Ergebnisse der XÖV-Zertifizierung des Standards XhoheitlicheDokumente in der Version 1.3.

Beginn der XÖV-Zertifizierung: 15.06.2012

Abschluss der XÖV-Zertifizierung: 27.07.2012

### 2.2 Prüfumgebung

Die XÖV-Zertifizierung wurde unter Verwendung des XGenerators in der Version 2.2.1 sowie des XÖV-Produktionszubehörs in der Version 1.0.5 durchgeführt.

Als UML-Werkzeug wurde MagicDraw UML in der Version 16.5 eingesetzt, die Grundlage der XÖV-Zertifizierung bildet das XÖV-Handbuch in der Version 1.0.

## 3 Prüfkriterien

### 3.1 Veröffentlichung (K-4)

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	Existieren im XRepository für die zu prüfende Version des Standards folgende Dateien (Downloads) und lassen sich diese fehlerfrei öffnen?		
	XÖV-Steckbrief	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pflegekonzept	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XÖV-UML-Modell im spezifischen Format des verwendeten UML-Werkzeugs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XÖV-UML-Modell als XMI-Repräsentation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zertifizierungsrelevante Begründungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XML-Schema-Dateien	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Dokumentation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

Das Öffnen des UML-Modell mit der MagicDraw Version 16.5 war nicht ohne Fehler möglich. Aus diesem Grund wird für die Prüfung mit der Version 16.9 durchgeführt. Nach Rücksprache mit dem Vorhaben wurde zur Modellierung jedoch mit der Version 16.8 gearbeitet.

### 3.2 Ein Standard der öffentlichen Verwaltung (K-1)

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	Ist die „Eigentümerin“ des Standards die öffentliche Verwaltung?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

<Keine>

### 3.3 Anzeige der Entwicklungsabsicht (K-6)

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	Wurde der XÖV-Steckbrief frühzeitig an die XÖV-Koordination übersandt?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	
--	--	---	--

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

<Keine>

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

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	Wurden bei der Entwicklung des Standards Infrastrukturkomponenten für einen sicheren elektronischen Datenaustausch berücksichtigt?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

<Keine>

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

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	Kann das XÖV-UML-Modell fehlerfrei durch den XGenerator ausgewertet werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sind die Dateigrößen der vom XGenerator erzeugten und der im XRepository eingestellten XML-Schema-Dateien identisch?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	NDR-4: Erfolgt die Integration von Codelisten ausschließlich unter Verwendung der im XÖV-Handbuch beschriebenen Code-Datentypen?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	
	NDR-11: Beinhalten die für XML-Attribute, XML-Elemente und XML-Typen vergebenen Namen ausschließlich die im XÖV-Handbuch beschriebenen Zeichen?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	
	NDR-24: Wurden die Nachrichten bzw. deren Nachrichtenköpfe alle von einem gemeinsamen Typen, der generische Nachrichten-Eigenschaften umfasst, abgeleitet?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

**zu NDR-4:** Anders als in den Zertifizierungsrelevante Begründungen beschrieben, wird die Liste der Staaten als

Typ 3 vom Basisdatentype Code abgeleitet, das diesem Grund ist dieser Punkt erfüllt.

**Verletzte Regeln:**

NDR-15: Groß- und Kleinschreibung von (und in zusammengesetzten) Namen

NDR-16: Namensstruktur von globalen Elementen

NDR-17: Eindeutige versionsübergreifende Nummern in Namen von Nachrichten

NDR-18: Namen von XML-Schema-Dateien

NDR-20: Dokumentation der Rechtsgrundlagen

NDR-21: Codenamen für Codelisten-Einträge

NDR-27: Verwendung von Original-Namespace-Präfixen bei Schema-Importen

Die Regel NDR-20 könnte eingehalten werden, ohne dass sich das auf das XML-Schema auswirkt und damit Kosten verursacht. Es sollte geprüft werden, ob die Regel nicht doch eingehalten werden kann.

Beim Vergleich der erzeugten XSD-Dateien zu den eingereichten XSD-Dateien sind Abweichung bei UnqualifiedDataType\_2p0, Datentypen.xsd, bio\_face, bio\_finger aufgetreten. Die Datei bioqa.xsd wurde nicht erzeugt. Die eingereichte XMI-Repräsentation hat Abweichungen zur mit dem XGenerator erzeugten Version.

**Herr Neumann am 25.07.12 zu bio\_face & bio\_finger:** Der Grund für die Abweichungen zwischen den externen Schema-Dateien und den bereitgestellten Schema-Dateien und Beispielen ist, dass wir die externen Schemata Bio Face und Bio Finger nur rudimentär in Magic Draw nachgebildet haben. Die Schema-Dateien werden in ihrer rudimentären Form durch den XGenerator generiert und beim Zusammenpacken der Schemata und Beispiele durch uns mit den Originalen ersetzt

**Herr Neumann am 10.07.12 zu bioqa.xsd:** Die Datei bioqa.xsd ist extern und wird von bio\_face und bio\_finger referenziert. Die Datei wird benötigt, um die Beispiele zu validieren

**Nachlieferung am 11.07.12:**

Es liegen weiterhin Abweichungen bei der XMI-Repräsentation vor. Ein Grund hierfür könnten die unterschiedlichen MagicDraw Versionen sein.

Es gibt keine Abweichungen mehr zwischen bei der Datei UnqualifiedDataType\_2p0. Jedoch stellen sich die Unterschiede der Datei Datentypen.xsd wie folgt dar:

**erzeugte Datei**

```
Zeile7 <xs:import namespace="http://xoev.de/latinchars/1_1/datatypes" schemaLocation="latinchars.xsd"/>
```

```
Zeile 8 <xs:import namespace="http://xoev.de/schemata/basisdatentypen/1_0" schemaLocation="xoev-basisdatentypen.xsd"/>
```

**eingereichte Datei**

```
Zeile 7 <xs:import schemaLocation="xoev-basisdatentypen.xsd" namespace="http://xoev.de/schemata/basisdatentypen/1_0" />
```

```
Zeile 8 <xs:import schemaLocation="latinchars.xsd" namespace="http://xoev.de/latinchars/1_1/datatypes" />
```

Wir sehen hier keinen technischen Unterschied, aus diesem Grund sehen wir diesen Punkt als unkritisch an.

## 3.6 Modellierung der Prozesse in UML (K-8)

---

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	Wurden die zu standardisierenden Prozesse vollständig unter Verwendung von UML 2.x als Aktivitätsdiagramme beschrieben?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

Die Begründung, "Die Dokumentation der TR XhD ist fokussiert auf die Beschreibung der Datenstrukturen die die wesentliche Komplexität des Standards beinhalten.", warum keine Aktivitätsdiagramme modelliert wurden ist nicht ausreichend. Wir empfehlen dringen die Modellierung der Prozesse nach zu holden. Dies stelle eine Grundvoraussetzung für die Modellierung der Nachrichten dar und soll das Verständnis für den Nachrichtenfluss fördern.

### 3.7 Modellierung der Datenstrukturen in UML (K-9)

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	Wurden die Datenstrukturen unter Verwendung von UML 2.x als Klassendiagramme modelliert?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

Die Diagramme Übersicht, Nachrichten, Imports/Includes sind mehrfach mit unterschiedlichem Inhalt vorhanden, hier sollte überlegt werden eine eindeutiger Namensgebung zu finden.

### 3.8 Nutzung von XÖV-Kern- und Fachkomponenten (K-11)

Das XÖV-Handbuch (Version 1.0) enthält derzeit keine Vorgaben zur Einbindung von XÖV-Kern- und Fachkomponenten. Daher wird das XÖV-Konformitätskriterium K-11 bis auf weiteres nicht geprüft.

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	Wurden im XÖV-UML-Modell bestehende, d.h. im XRepository veröffentlichte XÖV-Kern- und Fachkomponenten wiederverwendet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

Keine Prüfung

### 3.9 Nutzung der XÖV-Basisdatentypen (K-12)

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein



	Wurden im XÖV-UML-Modell bestehende XÖV-Basisdatentypen verwendet?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

<Keine>

### 3.10 Nutzung von Codelisten (K-13)

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	Wurden im XÖV-UML-Modell bestehende, d.h. im XRepository veröffentlichte Codelisten wiederverwendet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	
	NDR-22: Wurden alle aus dem XRepository übernommenen Codelisten hinsichtlich ihrer Codes und Codenamen sowie ihrer weiteren Eigenschaften <u>unverändert</u> im Standard abgebildet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

Da keine Codelisten aus dem XRepository verwendet wurden ist NDR-22 nicht zu prüfen.

### 3.11 Einhaltung der XÖV-Namens- und Entwurfsregeln (K-10)

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

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	NDR-12: Wurde in den für XML-Attribute, XML-Elemente und XML-Typen vergebenen Namen das Zeichen Punkt „.“ ausschließlich zur Abbildung einer Klassifikation verwendet?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	
	NDR-13 a): Weisen die Nachrichten einen eindeutigen versionsübergreifenden Namen innerhalb des Standards auf?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	
	NDR-13 b): Wurden für neue Nachrichtennamen neue (keine bereits ungültigen) Nachrichtennamen verwendet?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	
	NDR-31: Enthalten die definierten XML-Namensräume die Version des	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Standards?	<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	
--	------------	---	--

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

<Keine>

### 3.12 Dokumentation (K-3)

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	NDR-19: Wurden die Bestandteile des entwickelten Standards durchgängig in deutscher Sprache dokumentiert?	☒	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	<input type="checkbox"/>
	Ist die Dokumentation passend zum Standard?	☒	<input type="checkbox"/>

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

<Keine>

### 3.13 Nachhaltigkeit des Standards (K-5)

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
Enthält das Pflegekonzept folgende Angaben zur Pflege des Standards?			
	zuständige Stelle	☒	<input type="checkbox"/>
	notwendige Aufgaben	☒	<input type="checkbox"/>
	benötigte Rollen und Verantwortlichkeiten	☒	<input type="checkbox"/>
	grundlegende Aussagen zur Finanzierung	☒	<input type="checkbox"/>

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

Im Dokument existiert ein Abschnitt XÖV-Konformität und XÖV-Zertifizierung. Hier wäre ein Passus wünschenswert, ob eine Angleichung an das XÖV-Handbuch (siehe z.B. Abschnitt 3.5) zukünftig angestrebt wird.

### 3.14 Informationen zum Status quo des Standards (K-7)

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	Sind die Angaben im XÖV-Steckbrief vollständig, aktuell und stimmig?	☒	<input type="checkbox"/>

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

<Keine>

## 4 Vorschlag zum weiteren Vorgehen

**Ergebnis:** Der Standard XhD 1.3 kann zum XÖV-Standard zertifiziert werden.

**Begründung:** Der Standard XhD 1.3 erfüllt im Wesentlichen die Anforderungen an einen XÖV-Standard. Die folgenden Punkte sollte jedoch angepasst werden:

- Modellierung von Aktivitätsdiagrammen
- Prüfen ob NDR-20 nicht doch eingehalten werden kann.
- Passus im Pflegekonzept, über die Angleichung an das XÖV-Handbuch (z.B. verletzte Regeln, siehe Abschnitt 3.5)
- Benennung der Klassendiagramme mit eindeutigem Namen