



Bundesverwaltungsamt
– Bundesstelle für
Informationstechnik –



Zertifizierungsprotokoll

- XÖV-Zertifizierung -

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Ziel des Dokuments.....	3
2	Prüfobjekt und Prüfungsumgebung.....	4
2.1	Prüfobjekt.....	4
2.2	Prüfungsumgebung.....	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).....	8
3.7	Modellierung der Datenstrukturen in UML (K-9).....	9
3.8	Nutzung von XÖV-Kern- und Fachkomponenten (K-11).....	9
3.9	Nutzung der XÖV-Basisdatentypen (K-12).....	10
3.10	Nutzung von Codelisten (K-13).....	10
3.11	Einhaltung der XÖV-Namens- und Entwurfsregeln (K-10).....	11
3.12	Dokumentation (K-3).....	12
3.13	Nachhaltigkeit des Standards (K-5).....	12
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 XUBetrieb in der Version 1.0.0.

Beginn der XÖV-Zertifizierung: 11.01.2012

Abschluss der XÖV-Zertifizierung: 29.03.2012

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 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

Die XMI-Repräsentation fehlt.

24.01.2012:

XMI-Repräsentation wurde nachgeliefert.

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

Der KoSIT ist das XÖV-Projekt XUBetrieb nicht bekannt. Damit ist dies Kriterium nicht erfüllt.

22.03.2012:

Steckbrief wurde am 20.12.2010 an Herrn Dr. Lange (Teil der damaligen XÖV-Koordination) versendet, zum damaligen Zeitpunkt gab es die KoSIT noch nicht. Aus Sicht der Zertifizierungsstelle ist dieses Kriterium erfüllt.

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

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 type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	<input type="checkbox"/>
	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"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	<input type="checkbox"/>
	NDR-24: Wurden die Nachrichten bzw. deren Nachrichtenköpfe alle von einem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	gemeinsamen Typen, der generische Nachrichten-Eigenschaften umfasst, abgeleitet?	<input checked="" type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	
--	--	--	--

Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

1. Verletzte Regeln:

- Soll-Regel 'NDR-4: Erlaubte Einbindungsarten für Codelisten'
- 'NDR-5: Detaillierte Struktur des UML-Modells'

2. Die Dateigrößen der vom XGenerator erzeugten und der im XRepository eingestellten XML-Schema-Dateien sind nicht identisch.

Begründung nach Telefonat mit Herrn Senf vom 24.01.2012: Für die Integration englischer Beschreibungen und Bezeichner im XML Schema, wurde die Templatedatei documentation.vm angepasst (Diese wurde bei der Erzeugung der XML-Schema-Dateien während der Zertifizierungsprüfung nicht berücksichtigt).

Fragestellung an KoSIT ist diese Anpassung erlaubt?

Antwort der KoSIT vom 21.03.2012: Die im Projekt vorgenommene Umsetzung der Mehrsprachigkeit steht der XÖV-Zertifizierung nicht entgegen. Gleichwohl würden wir eine andere, generische Lösung bevorzugen. Wir regen an, dass xml:lang Attribut zu nutzen. Wir hatten dies auf Grund zurückliegender Anfragen als bevorzugte Lösung identifiziert, allerdings aus Zeitmangel bisher nicht in die Produktionsumgebung integriert.

3. Des Weiteren kann NDR-24 nicht geprüft werden, da XUBetrieb keine Nachrichten enthält.

Begründung vom 12.01.2012: Das Projekt XUBetrieb ist eine Sammlung von Modellkomponenten, mit denen Nachrichten wesentlicher Umweltberichtspflichten in einheitlicher Semantik konstruiert werden können. XUBetrieb selbst ist tatsächlich kein definierter Prozess. XUKommunalabwasser wurde aus den XUBetrieb Modellkomponenten abgeleitet und weist deren Tauglichkeit am Beispiel der EU-Berichterstattung gemäß Kommunalabwasserrichtlinie nach. Hier haben wir die (strukturell jeweils identische) Nachricht zwischen den sechzehn verantwortlichen Landesumweltämtern (LUA) und dem Umweltbundesamt (UBA) modelliert und eine Referenzimplementierung durchgeführt. Das zugehörige Anwendungsfalldiagramm und das Aktivitätsdiagramm sind enthalten (Pfad im Modell siehe Anhang).

Antwort der KoSIT vom 24.01.2012: Im Fall von XU-Betrieb liegt uns eine Begründung für den Verzicht auf Prozess und Aktivitätsdiagramme vor. Diese Begründung ist aus unserer Sicht nachvollziehbar, weil der Betreiber auf eine "Familie" von Standards hinweist, die sich eines gemeinsamen Baukastens bedienen.

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

Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

Anders als in den Zertifizierungsrelevante Begründungen festgehalten, enthält die Spezifikation keine Aktivitätsdiagramme.

Die Begründung wurde am 12.01.2012 nachgereicht und am 24.01.2012 von der KoSIT für ausreichend erklärt. (siehe auch 3.5/Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge/3.)

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

<Keine>

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

Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

Wird derzeit nicht geprüft

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

Die Zertifizierungsstelle hält die Begründung zur Nutzung des CoreDataType Code der UN/CEFACT für ausreichend. Des Weiteren wird hier verlangt, dass die XÖV-Basisdatentypen verwendet werden, die besagt aber nicht, dass diese ausschließlich verwendet werden.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

<Keine>

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	
	NDR-13 b): Wurden für neue Nachrichtennamen neue (keine bereits ungültigen) Nachrichtennamen verwendet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	
	NDR-31: Enthalten die definierten XML-Namensräume die Version des Standards?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	

Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

NDR-3.5 ist erfüllt, da die fehlen Nachrichten bereits unter K-14/Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge/3 akzeptiert wurden

3.12 Dokumentation (K-3)

#	Prüfkriterium	Erfüllung	
		ja	nein
	NDR-19: Wurden die Bestandteile des entwickelten Standards durchgängig in	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	deutscher Sprache dokumentiert?	<input type="checkbox"/> Erfüllt aufgrund der Abweichungsbegründung	
	Ist die Dokumentation passend zum Standard?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

Um die Spezifikation ganzheitlich verstehen zu können, sollten dauf geachtete werden, in der nächsten Version ein Glossar und Abkürzungsverzeichnis in der Dokumentation zu verankern.

3.13 Nachhaltigkeit des Standards (K-5)

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

Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

<Keine>

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

<Keine>

4 Vorschlag zum weiteren Vorgehen

Ergebnis: Der Standard XUBetrie 1.0.0 kann zum XÖV-Standard zertifiziert werden.

Begründung: Der Standard XUBetrieb 1.0.0 erfüllt im Wesentlichen die Anforderungen an einen XÖV-Standard.

Die Einbindung von UNCEFACT Komponenten und die derzeit nicht genutzten XÖV-Kernkomponenten ist nicht üblich für aktuelle XÖV- Spezifikationen, jedoch sieht die Zertifizierungsstelle hier keinen Grund die Zertifizierung nicht zu empfehlen. Des Weiteren wurden alle angeforderten Daten nachgeliefert.

Bei der Erarbeitung einer neuen Spezifikation sollte auch die Dokumentation überarbeitet werden und durch ein Glossar sowie Abkürzungsverzeichnis ergänzt werden.