



**IT-Planungsrat**



## Zertifizierungsprotokoll

- XÖV-Zertifizierung -



Informations  
Technik  
Zentrum Bund

Dokumentkennung: urn:xoev-de:xoev:zertifizierung:protokoll  
Fassung des Dokuments: 2016-01-01  
Status des Dokuments: ~~draft~~ | ~~proposal~~ | final  
Bezugsort des Dokuments: TBD  
Gültigkeit: Für die Prüfung der Konformität nach XÖV 2.0.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-Datentypen.....	11
	K-13 (SOLL): Nutzung von Codelisten.....	11
	K-14 (MUSS): Erfolgreiche Verarbeitung des XÖV-Fachmodells durch die XÖV-Produktionswerkzeuge.....	11
	K-15 (SOLL): Nutzung einer sicheren Infrastruktur für den elektronischen Datenaustausch.....	11
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 XKfz in der Version 4.0.

Beginn der XÖV-Zertifizierung: 23.02.2018

Abschluss der XÖV-Zertifizierung: 05.03.2018

### **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

Laut aktuellem XÖV-Steckbrief liegt die Entscheidungshoheit beim Kraftfahrt-Bundesamt. Auftraggeber ist das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.

#### 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

Das Spezifikationsdokument beschreibt die Inhalte der XML Schema-Definitionen systematisch und im Detail. Soweit die Systematik der Dokumentation erschließen lässt, ist Konsistenz und Vollständigkeit gegeben. Die verschiedenen Bereiche der Datenübermittlung werden ausführlich erläutert und mit Hintergrundinformationen versehen sowie die jeweilige Ausgangssituation und Zielsetzung dargelegt. Darüber hinaus wird ein externes Abkürzungsverzeichnis referenziert.

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

### 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

Hinweise (nicht zertifizierungsrelevant):

In einigen Abbildungen scheint das Aktivitätsdiagramm aus MagicDraw nicht passgenau exportiert worden zu sein, sodass die Abbildungsinhalte entweder sehr klein oder sehr groß dargestellt sind. Beispiele:

- Abbildung 2.3.3.9 Anfrage zur Generierung einer HU-/ SP-Prüfziffer (hauptuntersuchung.anfragepruefziffer.0308)
- Abbildung 2.3.3.10 Auskunft Übermittlung einer HU-/SP-Prüfziffer (hauptuntersuchung.ergebnispruefziffer.0309)
- Abbildung 2.85. Mögliche Statusübergänge der elektronischen Auskunft

## 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 <input type="checkbox"/>			

**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.

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

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

**Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge**

Zu Prüfkriterium Nr. 27: Im Zertifizierungsprotokoll zur Version 3.0 des Standards wurde angemerkt, dass der standardspezifische Baustein "Type.Identifikation" semantisch in Beziehung zur Kernkomponente "Identifikation" stehe. In den Abweichungsbegründungen wurde nun dargelegt, dass eine Beziehung nicht besteht, da "[i]m Gegensatz zur Kernkomponente, [...] mit dem Type.Identifikation keine Informationen zur eindeutigen Identifizierung von Objekten übertragen, sondern der Sachverhalt einer stattgefundenen Identifikation (Prozess vor Ort) dokumentiert [werden]".

Zu Prüfkriterium Nr. 28: Zur Version 3.0 des Standards wurde bemängelt, dass die Methodik zur Nutzung der Kernkomponenten nicht an allen Stellen korrekt angewandt wurde. Zur Version 4.0 wurden Korrekturen weitestgehend vorgenommen.

Die Auszeichnung des Bausteins "Type.IdentifikationsDokument" ist jedoch im Detail noch unvollständig: Die Beziehung der Eigenschaft "datumGueltigBis" (und ggf. "datumDerAusstellung") zur Eigenschaft "gueltigkeit" der Kernkomponente "Ausweisdokument" wurde nicht ausgezeichnet. Des Weiteren ist unklar, aus welchen Gründen keine Beziehung zwischen der Eigenschaft "nummerIdentifikationsdokument" und der Kernkomponenteneigenschaft "ausweisID" besteht. Eine entsprechende Abweichungsmotivation liegt nicht vor.

Zu einer Folgeversion des Standards XKfz müssen die genannten Problemstellen behoben, oder eine nachvollziehbare Abweichungsbegründung gegeben sein.

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

#	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 checked="" type="checkbox"/>			

### Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

Im Zertifizierungsprotokoll zur Version 3.0 des Standards wurde angemerkt, dass der XÖV-Datentyp String.Latin nicht genutzt wird, obwohl sich die Nutzung an verschiedenen Stellen anbietet (insbesondere für die Datentypen aus der XML Schema-Definition "xkfz-basisdatentypen.xsd"). In den Abweichungsbegründungen wurde nun dargelegt, dass "[dies] bislang nicht möglich [ist], da die Prozesse des Zulassungswesens stark von den "Standards zur Datenübermittlung an das Kraftfahrt-Bundesamt" und dem Zentralen Fahrzeugregister abhängen. Diese unterstützen das Datenformat String.Latin bislang noch nicht. Nach Vorliegen der entsprechenden Voraussetzungen ist vorgesehen XKfz entsprechend anzupassen."

## 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-Fachmodells durch die XÖV-Produktionswerkzeuge

#	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 type="checkbox"/>			

### Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge

## 4 Vorschlag zum weiteren Vorgehen

Der Standard XKfz 4.0 kann zertifiziert werden.

Hinweise (nicht zertifizierungsrelevant):

In einigen Abbildungen scheint das Aktivitätsdiagramm aus MagicDraw nicht passgenau exportiert worden zu sein, sodass die Abbildungsinhalte entweder sehr klein oder sehr groß dargestellt sind. Beispiele:

- Abbildung 2.3.3.9 Anfrage zur Generierung einer HU-/ SP-Prüfziffer (hauptuntersuchung.anfragepruefziffer.0308)
- Abbildung 2.3.3.10 Auskunft Übermittlung einer HU-/SP-Prüfziffer (hauptuntersuchung.ergebnispruefziffer.0309)
- Abbildung 2.85. Mögliche Statusübergänge der elektronischen Auskunft

Zu Prüfkriterium Nr. 28: Zur Version 3.0 des Standards wurde bemängelt, dass die Methodik zur Nutzung der Kernkomponenten nicht an allen Stellen korrekt angewandt wurde. Zur Version 4.0 wurden Korrekturen weitestgehend vorgenommen.

Die Auszeichnung des Bausteins "Type.IdentifikationsDokument" ist jedoch im Detail noch unvollständig: Die Beziehung der Eigenschaft "datumGueltigBis" (und ggf. "datumDerAusstellung") zur Eigenschaft "gueltigkeit" der Kernkomponente "Ausweisdokument" wurde nicht ausgezeichnet. Des Weiteren ist unklar, aus welchen Gründen keine Beziehung zwischen der Eigenschaft "nummerIdentifikationsdokument" und der Kernkomponenteneigenschaft "ausweisID" besteht. Eine entsprechende Abweichungsmotivation liegt nicht vor.

Zu einer Folgeversion des Standards XKfz müssen die genannten Problemstellen behoben, oder eine nachvollziehbare Abweichungsbegründung gegeben sein.