



XÖV-Zertifizierungsstelle

Ein erster Erfahrungsbericht



Dr. Christian Lange

Bundesstelle für Informationstechnik, Köln
BIT7 – Standards und Methoden, Kompetenzzentrum OSS



Agenda

- ▶ XÖV-Konformität und Motivation für die Zertifizierung
- ▶ Leitlinien der XÖV-Zertifizierungsstelle
- ▶ Wie ist der Ablauf der Zertifizierung?
- ▶ Bisherige Erfahrungen
- ▶ Ausblick und Diskussion



XÖV-Konformität: Ziele

...erforderlich sind Regeln zur Erreichung der
Standardisierungsziele:

- ▶ Sicherstellung der **Interoperabilität**
- ▶ **Wirtschaftlichkeit** der Entwicklung
- ▶ **Risikominimierung**
- ▶ **Qualitätsverbesserung**

Diese Ziele dienen

- ▶ dem jeweiligen Standardisierungsvorhaben
- ▶ anderen Vorhaben
- ▶ den Anwendern des Standards
- ▶ der Öffentlichen Verwaltung im Allgemeinen



Die drei Kategorien der Konformitätskriterien

▶ Bereitstellungspflichten

– Wer stellt den Standard wie bereit?

– Ziele

- Sicherstellung ÖV als Eigentümer
- Sicherstellung Recht zur (Wieder-)Verwendung
- Sicherstellung der Investitionssicherheit

▶ Auskunftspflichten der Standardentwickler und –
betreiber

▶ Technische Kriterien



Die drei Kategorien der Konformitätskriterien

- ▶ Bereitstellungspflichten
- ▶ **Auskunftspflichten der Standardentwickler und –betreiber**
 - Informationen über Standard bzw. Vorhaben
 - Ziele
 - Transparenz gegenüber XÖV-Koordination und Community
 - Beurteilung der Nachhaltigkeit
 - Vermeidung von Parallelentwicklungen
- ▶ Technische Kriterien



Die drei Kategorien der Konformitätskriterien

- ▶ Bereitstellungspflichten
- ▶ Auskunftspflichten der Standardentwickler und –betreiber
- ▶ **Technische Kriterien**
 - Eigenschaften des UML-Fachmodells
 - Eigenschaften des XML-Schema (Darstellung des Fachmodells)
 - Ziele
 - Semantische Interoperabilität
 - Korrekte Anwendung der XÖV-Infrastruktur und –Methoden
 - Prüfbarkeit weitestgehend automatisiert
 - XGenerator 2



Die „Spielregeln“: MUSS und SOLL

▶ **MUSS-Kriterien**

- sind zwingend einzuhalten
- erforderlich zur Erreichung der XÖV-Ziele

▶ **SOLL-Kriterien**

- sind einzuhalten
- Abweichungen müssen schriftlich begründet werden
 - Rahmenbedingungen mit dringenden Gründen, wie z.B. wirtschaftliche oder fachliche Gründe, die eine Umsetzung NOCH nicht ermöglichen
- Mittelfristig wird bei einigen Regeln aus SOLL ein **MUSS**



Leitlinien der Zertifizierung

- ▶ Grundlage: XÖV-Handbuch
- ▶ Gleichbehandlung aller XÖV-Vorhaben
- ▶ First-in, First-out
- ▶ Festgelegtes, strukturiertes Vorgehen
- ▶ Nachvollziehbarkeit der Prüfung
- ▶ Aktualität des Produktionszubehörs



Produkte der XÖV Zertifizierung

- ▶ Aus dem jeweiligen Vorhaben
 - XÖV-Steckbrief
 - Standard (UML, XML, Dokumentation)
 - Pflegekonzept
 - Zertifizierungsrelevante Begründungen
 - *Veröffentlichung im XRepository*

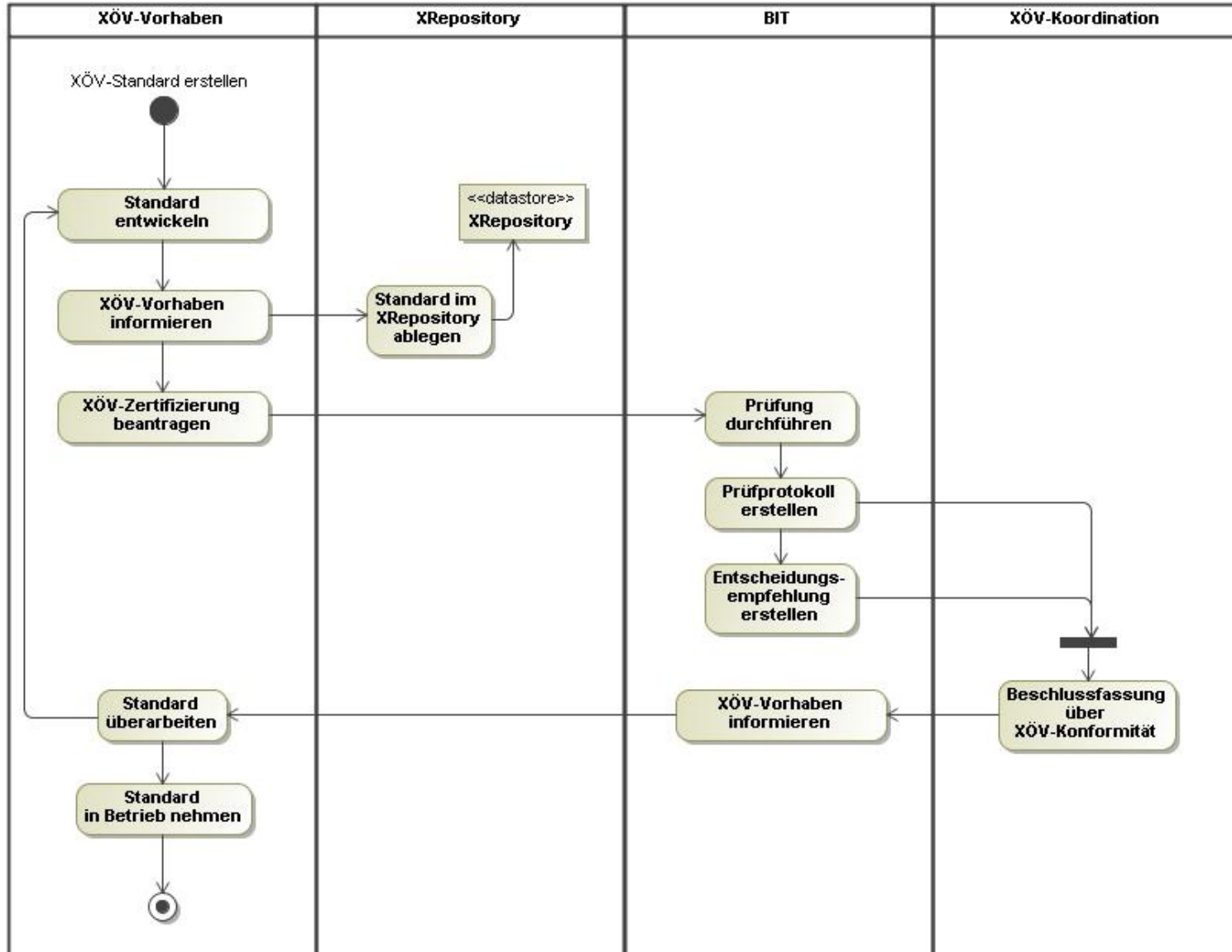
- ▶ Von der Zertifizierungsstelle
 - Anleitung zur Zertifizierung
 - Zertifizierungsprozess
 - Zertifizierungsprotokoll
 - XÖV-Zertifikat



Ablauf der Zertifizierung



activity





Zertifizierungsprotokoll

- ▶ Dokumentiert die Feststellungen der Zertifizierungsprüfung
 - Für jedes Konformitätskriterium:
 - Prüfungsgrundlage
 - Prüfinhalt
 - Ergebnisanalyse und Korrekturvorschläge
 - Votum

- ▶ Ist Grundlage für Entscheidung der XÖV-Koordination



Kommunikation mit den XÖV-Vorhaben

- ▶ Bereitstellung des Zertifizierungsprotokolls über das XRepository
- ▶ Kontaktaufnahme bei kleineren Mängeln
- ▶ Abbruch der Prüfung bei Verletzung von MUSS-Kriterien



Bisherige Prüfungen

- ▶ **Verständlichkeit**
 - XÖV-Handbuch
 - Einstellprozess
 - Anleitung

- ▶ **Einige Kriterien können noch nicht geprüft werden**
 - Fach- und Kernkomponenten
 - z.B. NDR 13: „Eindeutige *versionsübergreifende* Namen von Nachrichten“



Ausblick

- ▶ Feedback:
 - XÖV-Zertifizierungsstelle → XÖV-Koordination
 - XÖV-Community → XÖV-Zertifizierungsstelle
 - Bei Bedarf
 - Weiterentwicklung der Zertifizierungsprozesses
 - Weiterentwicklung der Konformitätskriterien

- ▶ Ergänzungen Handbuch
 - z.B. Handlungsempfehlungen bzw. Best Practices

- ▶ Neue Version XRepository Anfang 2011



Diskussion

Christian.Lange@bva.bund.de

Bundesstelle für Informationstechnik
Bundesverwaltungsamt



BACKUP





Bereitstellungspflichten I

1. **Ein Standard der öffentlichen Verwaltung (MUSS)**
 - ÖV ist „Eigentümer“
 - Keine Abhängigkeit von kommerziellen Interessen
 - Prüfinhalt: Entscheidergremien sind von der ÖV besetzt.

2. **Freie Verwendung (MUSS)**
 - Einstellung in das XRepository
 - Lizenz als Grundlage für Freiheit von rechten Dritter

3. **Dokumentation (MUSS)**
 - Weiterentwicklung ermöglichen
 - Vorhandensein von : UML, XML, Spezifikation, evtl. Code-Listen und WSDL-Vorlagen



Bereitstellungspflichten II

4. Veröffentlichung im XRepository (MUSS)

- Zentrale Anlaufstelle,
- Einfache Auffindbarkeit
- UML/XMI, XML, Spezifikation (pdf)

5. Nachhaltigkeit des Standards (MUSS)

- Betriebskonzept muss vorhanden sein
- Wg. Investitionssicherheit für implementierende Verfahrenshersteller und andere Standards, die auf dem Standard aufbauen
- Plausibilitätsprüfung: Betriebskonzept enthält Angaben zu
 - Betreiber
 - Rollen und Verantwortlichkeiten
 - Finanzierung



Auskunftspflichten

6. Anzeige der Entwicklungsabsicht (SOLL)

- Vermeidung redundanter Entwicklungen
- Frühzeitiges Erkennen von Synergiepotential
- „Initialer Steckbrief“ und Kontaktaufnahme zur XÖV-Koordination

7. Informationen zum status quo des Standards (MUSS)

- Transparenz der XÖV-Standards
- „Steckbrief“
 - Aktuell
 - Regelgerecht



Technische Kriterien I

8. **Modellierung der Prozesse in UML (SOLL)**
 - Verständlichkeit der Prozesse

9. **Modellierung der Datenstrukturen in UML (MUSS)**
 - Verständlichkeit des Fachmodells
 - Fachliche Prüfbarkeit
 - Grundlage für Verarbeitung in XÖV-Produktionsumgebung
 - UML2 Klassendiagramm muss vorliegen

10. **Einhaltung der Namens- und Entwurfsregeln (MUSS)**
 - Sicherstellung der Interoperabilität
 - Sicherstellung der Konsistenz zwischen UML und XSD
 - Validierung mittels XGenerator 2



Technische Kriterien II

11. Nutzung von Kern- und Fachkomponenten (SOLL)

12. Nutzung der Basisdatentypen (SOLL)

13. Nutzung von Code-Listen (SOLL)

- Verbesserung der Interoperabilität
- Wiederverwendung von bewährten Strukturen
 - Vereinfachung der Entwicklung
 - Verringerung von Risiken



Technische Kriterien III

14. Erfolgreiche Verarbeitung des UML-Fachmodells durch die XÖV-Produktionsumgebung (MUSS)


- Einhaltung der technisch implementierten Namens- und Entwurfsregeln

15. Nutzung einer sicheren Infrastruktur für den elektronischen Datenaustausch (SOLL)

- Empfohlen wird die Verwendung der Infrastrukturkomponenten
 - Public-Key Infrastruktur PKI-1 Verwaltung
 - OSCI-Transport
 - DVDV



Der Weg zur neuen XÖV-Konformität

- ▶ **Ausgangspunkt (2006):**
 - XÖV Framework 1.0
- ▶ **Ziel (2008):**
 - Überarbeitung
- ▶ **Ergebnis (2010):** XÖV Handbuch 1.0
 - 15 Kriterien
 - vollständig neues Dokument
 - Konformitätszertifizierung

Herangehensweise

- Pragmatischer Ansatz
 - Relevanz zur Zielerreichung
 - Machbarkeit
- Anwendbares und gut verständliches Dokument
- Einbeziehung der bisherigen Erfahrungen

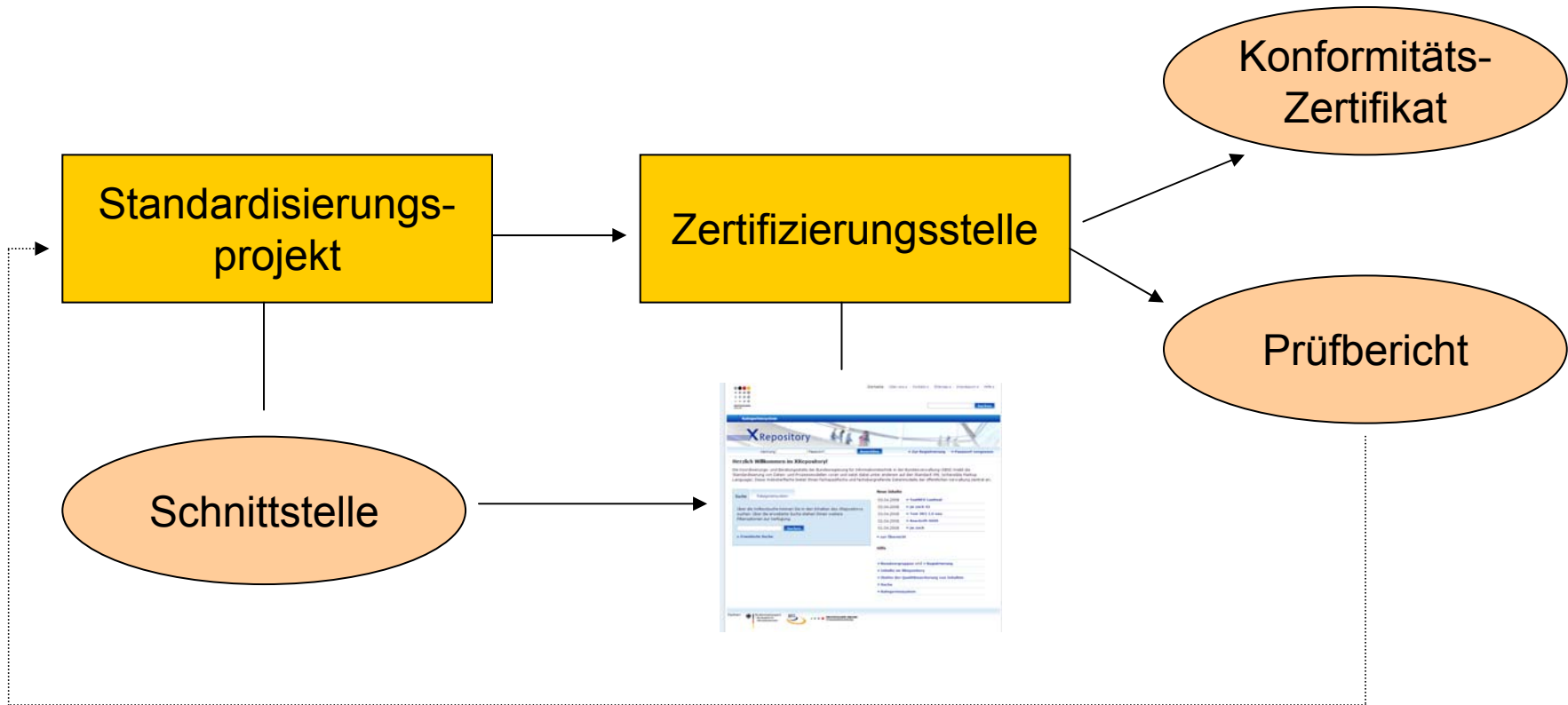


XÖV-Konformität: Motivation





Wie findet die XÖV-Zertifizierung statt?





Das XÖV-Handbuch 1.0

- ▶ Einleitung
- ▶ XÖV-Konformitätskriterien
- ▶ Produktion von XÖV-Standards
- ▶ XÖV-UML-Profil
- ▶ XÖV-Namens- und Entwurfsregeln
- ▶ Leitlinien zu Codelisten
- ▶ Leitlinien zur Einbindung von XÖV-Kernkomponenten
- ▶ Beispiel: XHamsterzucht
- ▶ XGenerator
- ▶ Anhänge