



Workshop

Nutzung des XÖV-Produktionszubehörs:
Erfahrungen, Fragen und Problemlösungen

Mirco Kuhlmann, TZI

Simon Drees, KoSIT

IV. Anwenderkonferenz

Bremen, 24. November 2011

- Einleitung
- Einführung in die XÖV-Produktionsumgebung
- Pause (10:00 bis 10:30 Uhr)
- XÖV - Produktionsumgebung in der Praxis
- Abschlussrunde

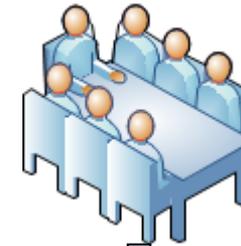


Problemstellung: Fachlichkeit mit Technik verbinden

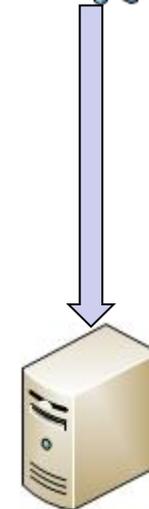
- Fachlichkeit → Anwendungsfälle
 - Zum Beispiel: Anmeldung einer Person
- Technik → wohldefinierte Inhalte und Aktivitäten
 - Eine Person ist ein Datenobjekt aus vielen Teilen
 - Und soll einen bestimmten Statuts erhalten „Angemeldet“

Idee: Fachliche Inhalte in Technik überführen

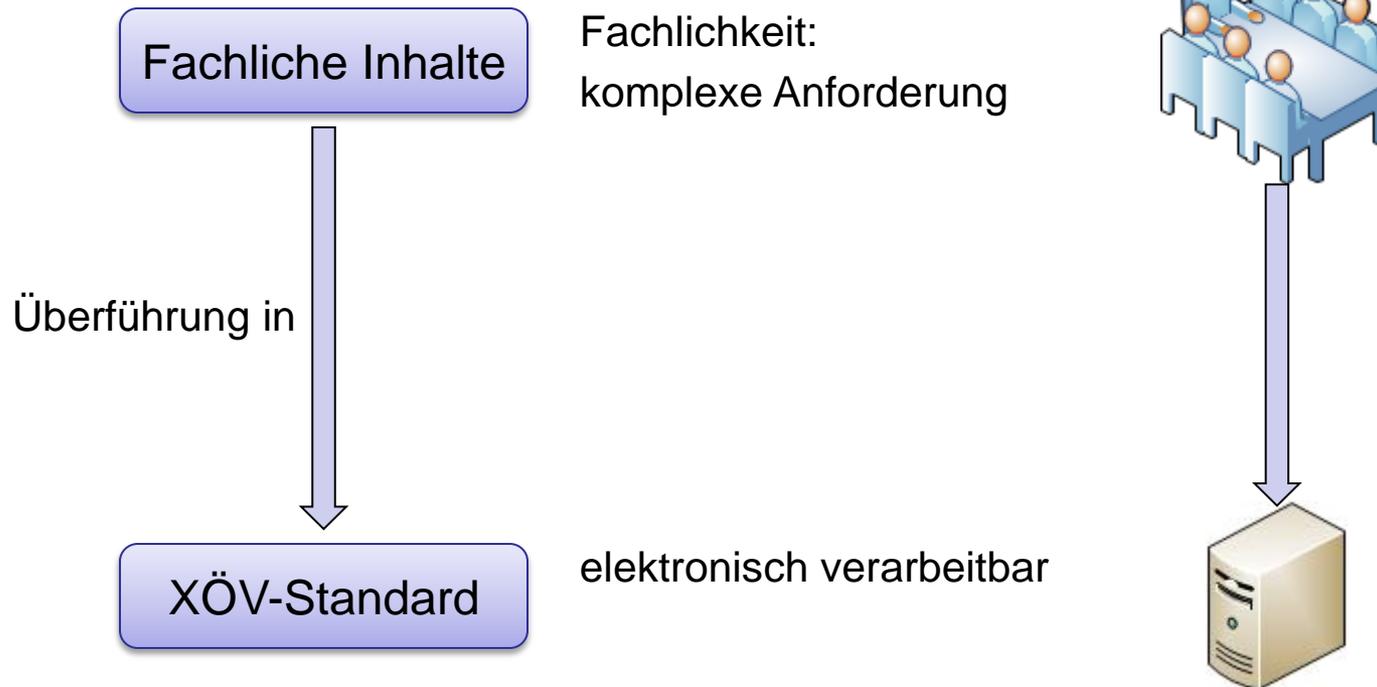
Fachlichkeit:
komplexe Anforderung



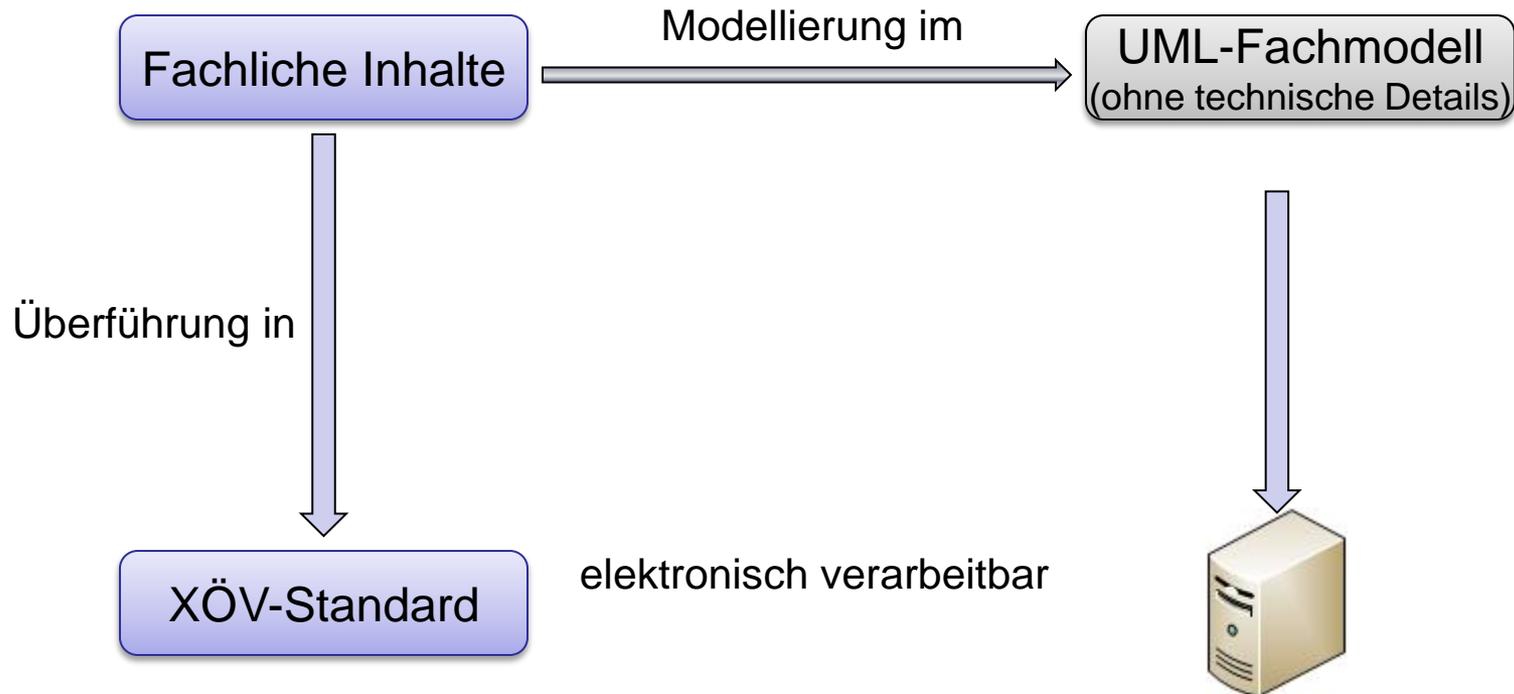
elektronisch verarbeitbar



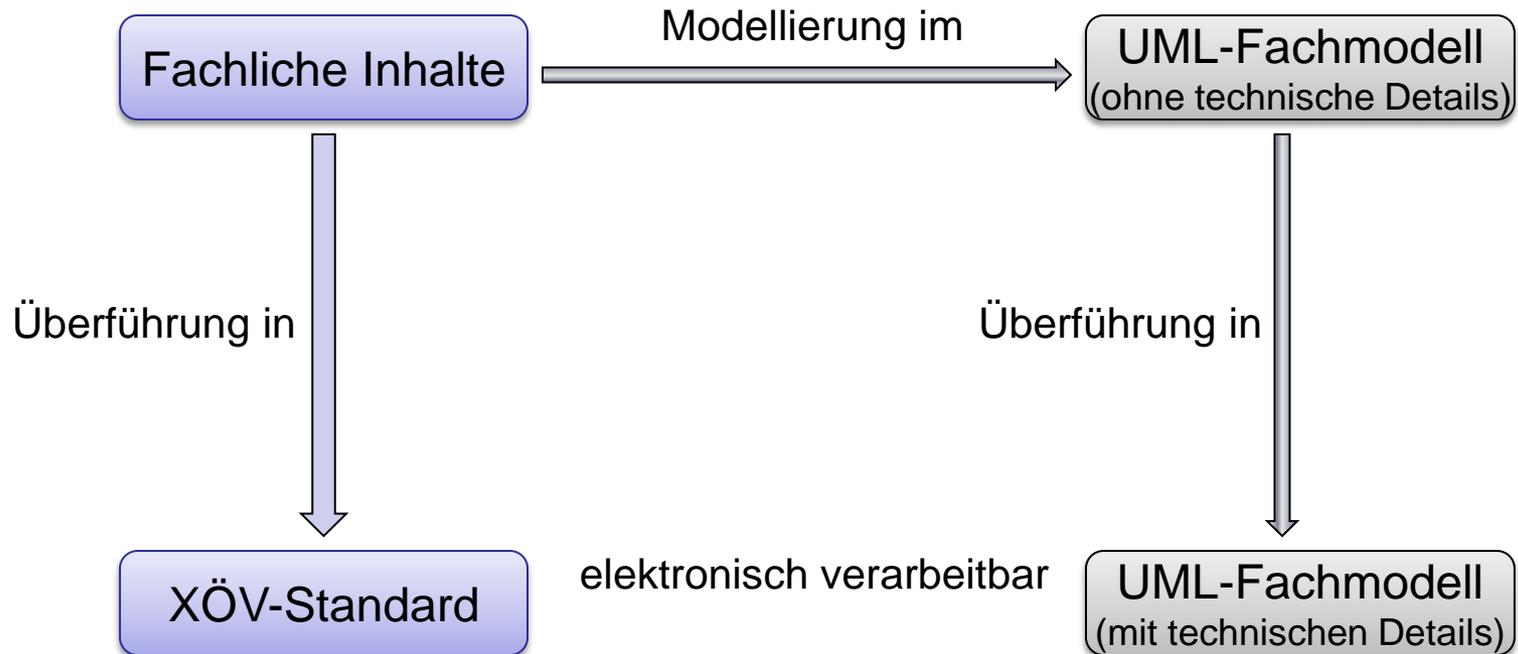
Idee: Fachliche Inhalte in Technik überführen



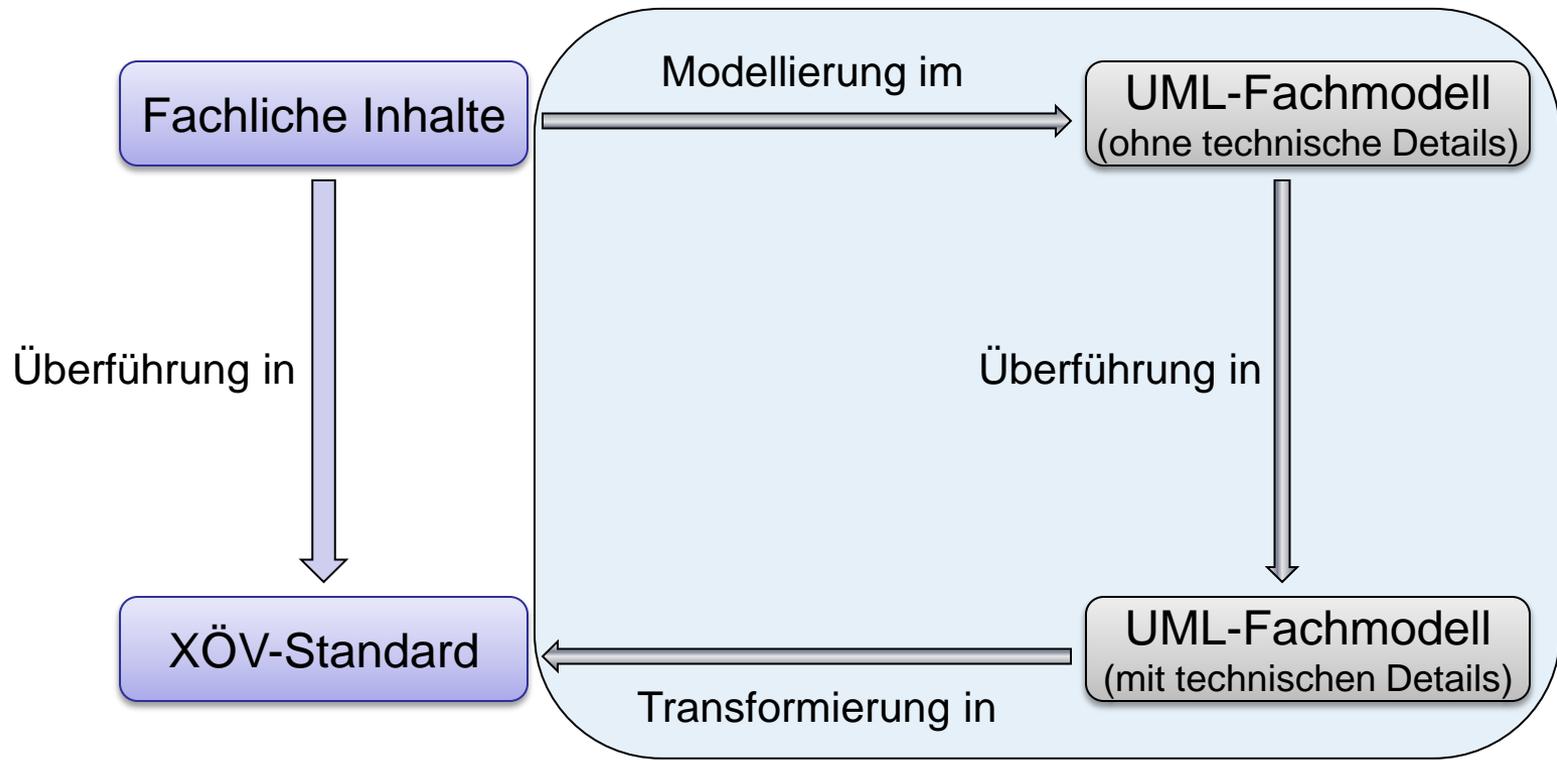
Zum besseren Verständnis: Modellierung der Sachverhalte in UML



Mit technischen Informationen anreichern und überführen



Mit technischen Informationen anreichern und überführen

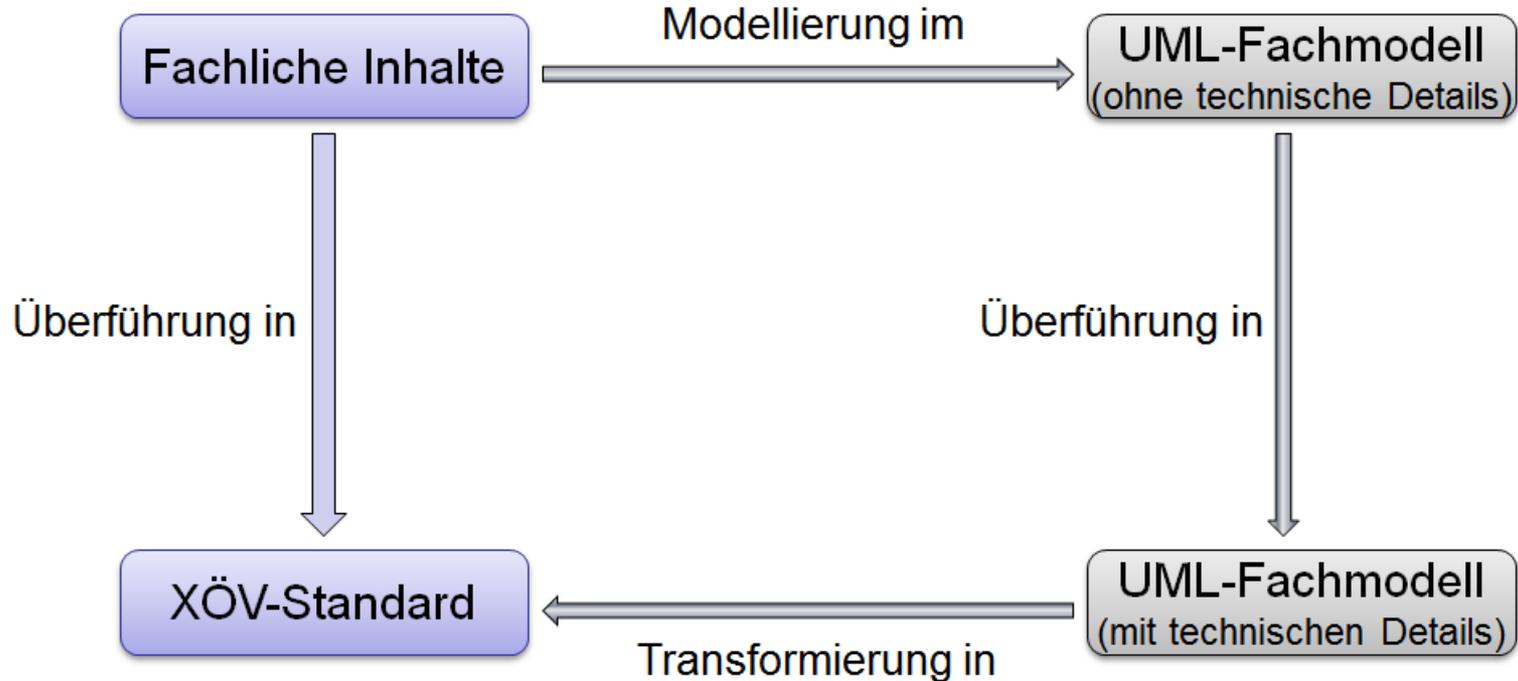




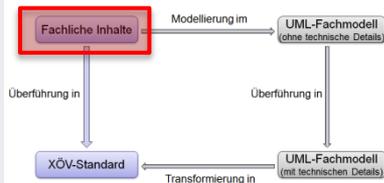
Die XÖV-Produktionsumgebung:

- eine Umgebung zur **Erstellung** *komplexer, XÖV-konformer Standards*
- ein Mittel zur **Überprüfung** der XÖV-Konformität
 - automatische Prüfung der XÖV-Regeln („per Knopfdruck“)
→ XÖV-Handbuch

Mit technischen Informationen anreichern und überführen



Fachliche Inhalte



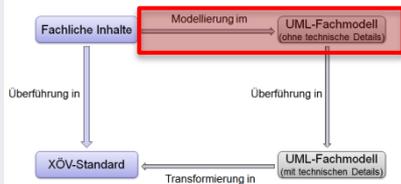
Fachliche Inhalte

Anwendungsfälle für den elektronischen Nachrichtenaustausch

Anforderungen

- gesetzliche Grundlagen
- politische Ziele
- bestehende Verfahren

Modellieren im UML-Fachmodell

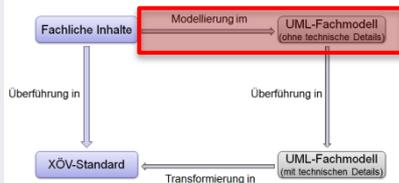


Expertengruppe

Ergebnisse

Anwendungsfall:
Anmeldung eines Züchters

Modellieren im UML-Fachmodell



Expertengruppe

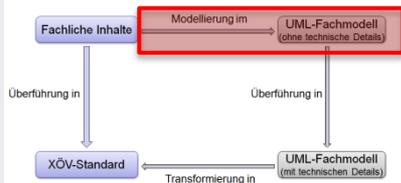
Ergebnisse

Datenstrukturen → “Baukasten”
z.B. Nachname

Prozesse → “Nachrichten”
z.B. Anmeldung.Zuechter.0102

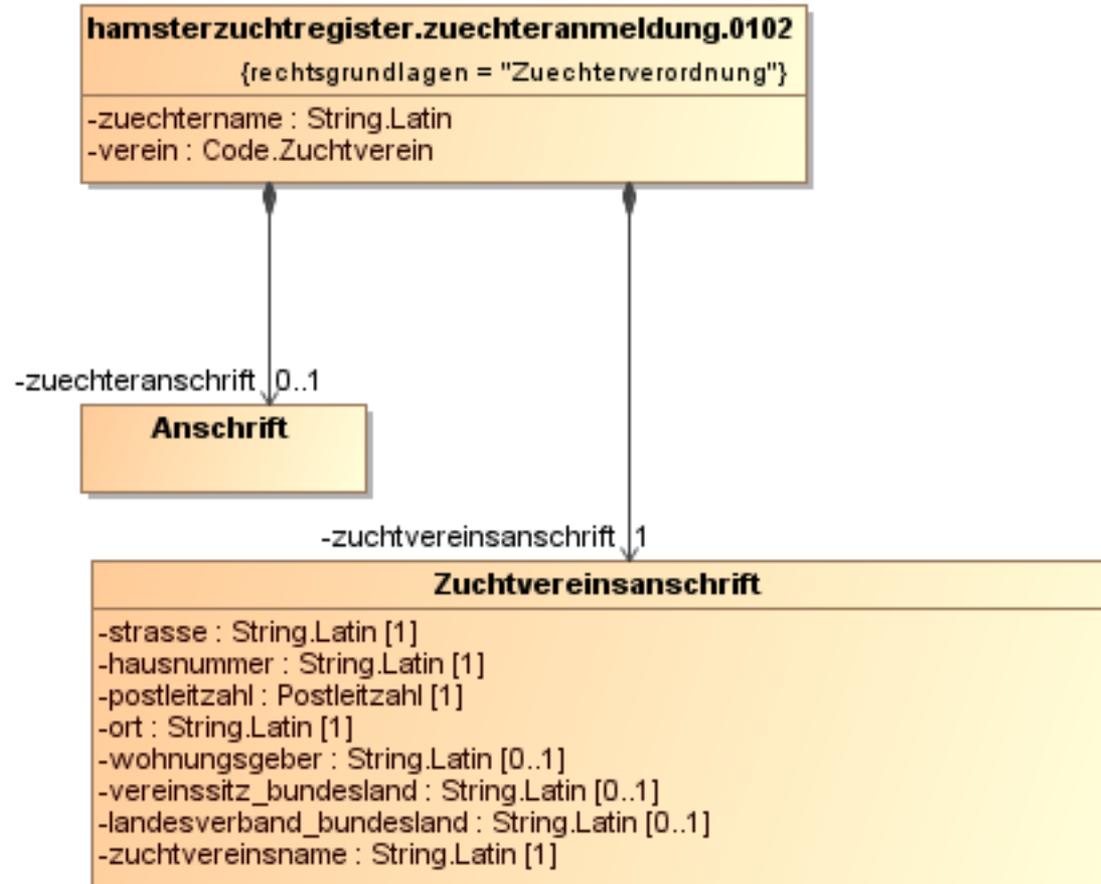
...

Modellieren im UML-Fachmodell

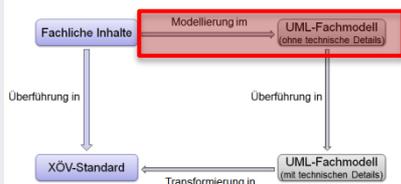


Modellierungssprache
→ Unified Modeling
Language (**UML**)

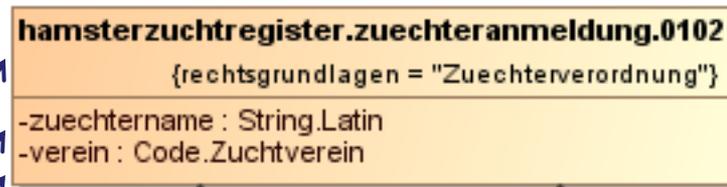
Modellierungswerkzeug
→ **MagicDraw**



Modellieren im UML-Fachmodell



Dokumentation der Inhalte im Modell



-zuechteranschrift 0..1

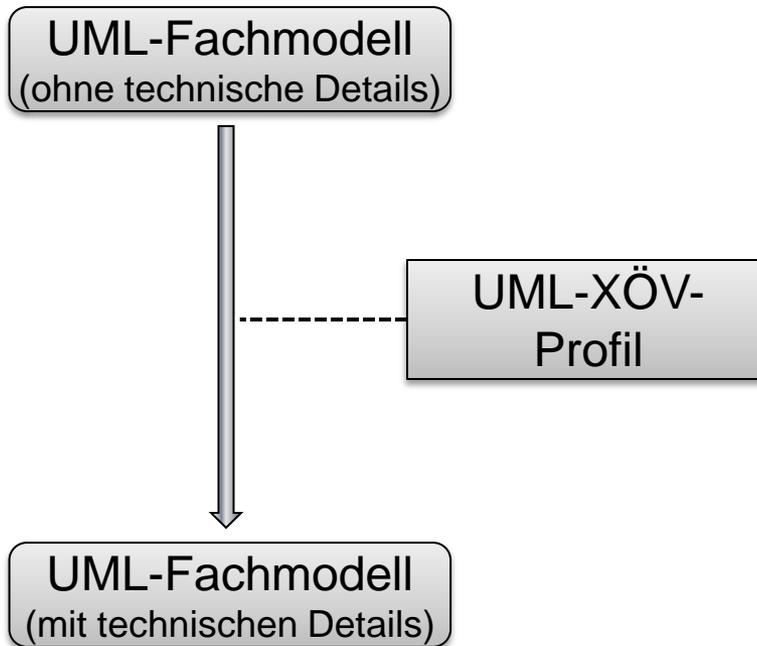
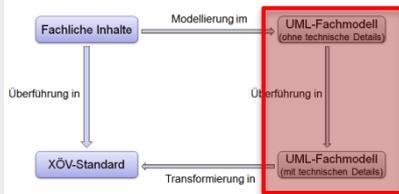
Anschrift

-zuchtvereinsanschrift 1

Zuchtvereinsanschrift

-strasse : String.Latin [1]
 -hausnummer : String.Latin [1]
 -postleitzahl : Postleitzahl [1]
 -ort : String.Latin [1]
 -wohnungsgeber : String.Latin [0..1]
 -vereinssitz_bundesland : String.Latin [0..1]
 -landesverband_bundesland : String.Latin [0..1]
 -zuchtvereinsname : String.Latin [1]

Erweitern des UML-Fachmodells mit XÖV-Profilinformationen



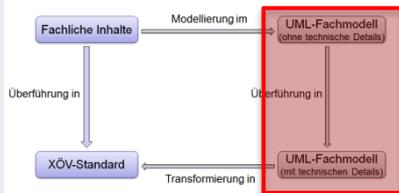
UML → Sprache für alle Domänen

XÖV-Profil → Festlegung auf die Domäne XÖV

Abbildung der UML-Elemente auf XML-Schema-Bestandteile

Steuerung der Dokumentation

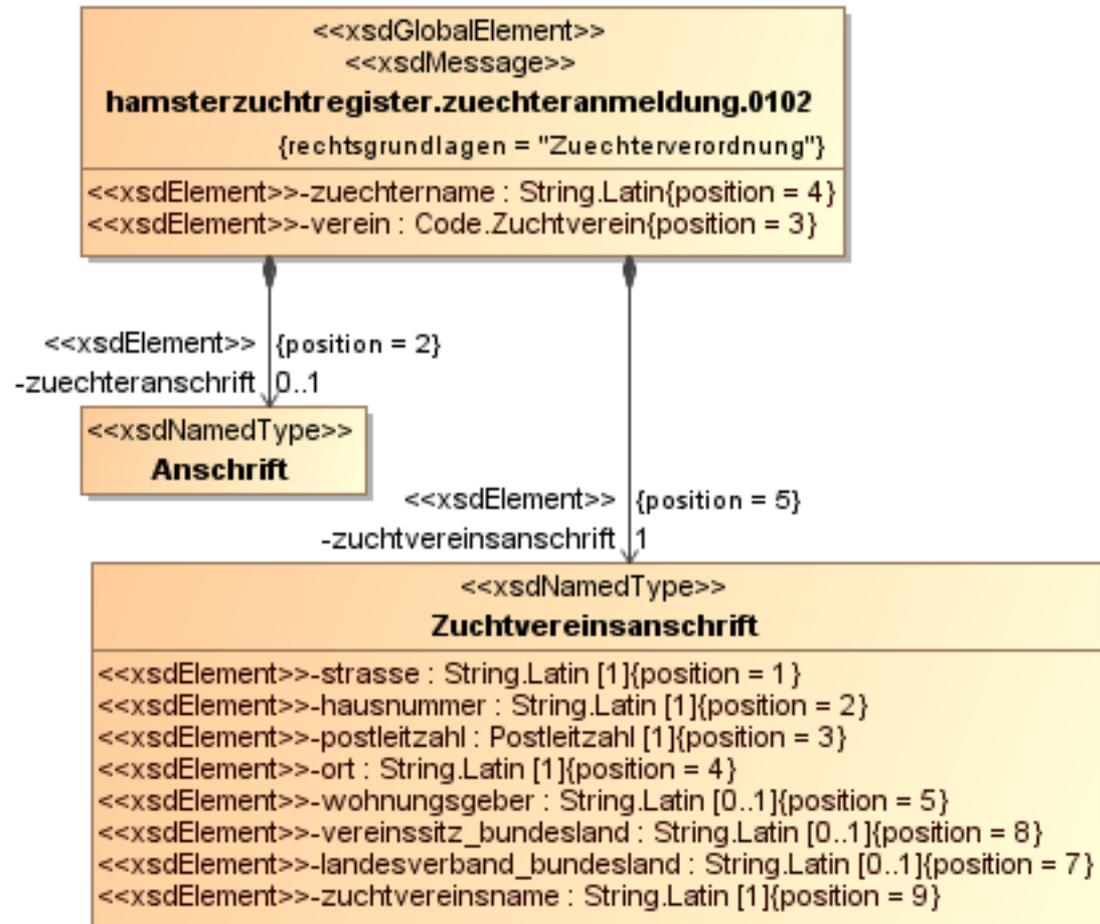
Erweitern des UML-Fachmodells mit XÖV-Profilinformationen



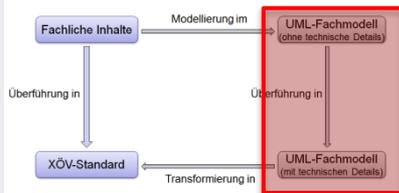
Stereotypen aus dem XÖV-Profil und entsprechende Eigenschaften

→ XML-Schema

→ Dokumentation



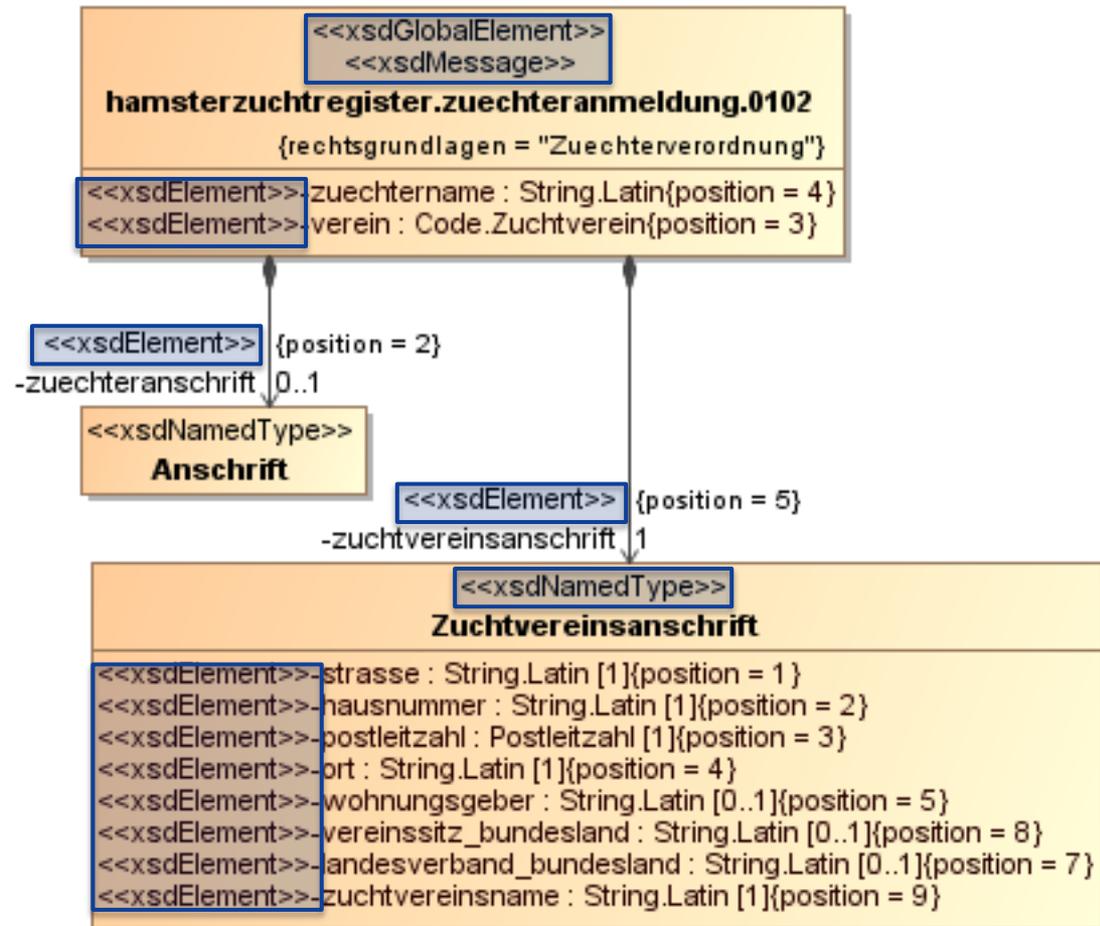
Erweitern des UML-Fachmodells mit XÖV-Profilinformationen



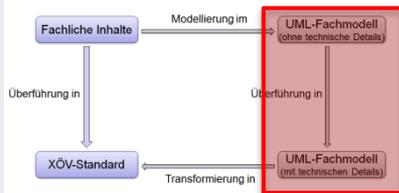
Stereotypen aus dem XÖV-Profil und entsprechende **Eigenschaften**

→ XML-Schema

→ Dokumentation



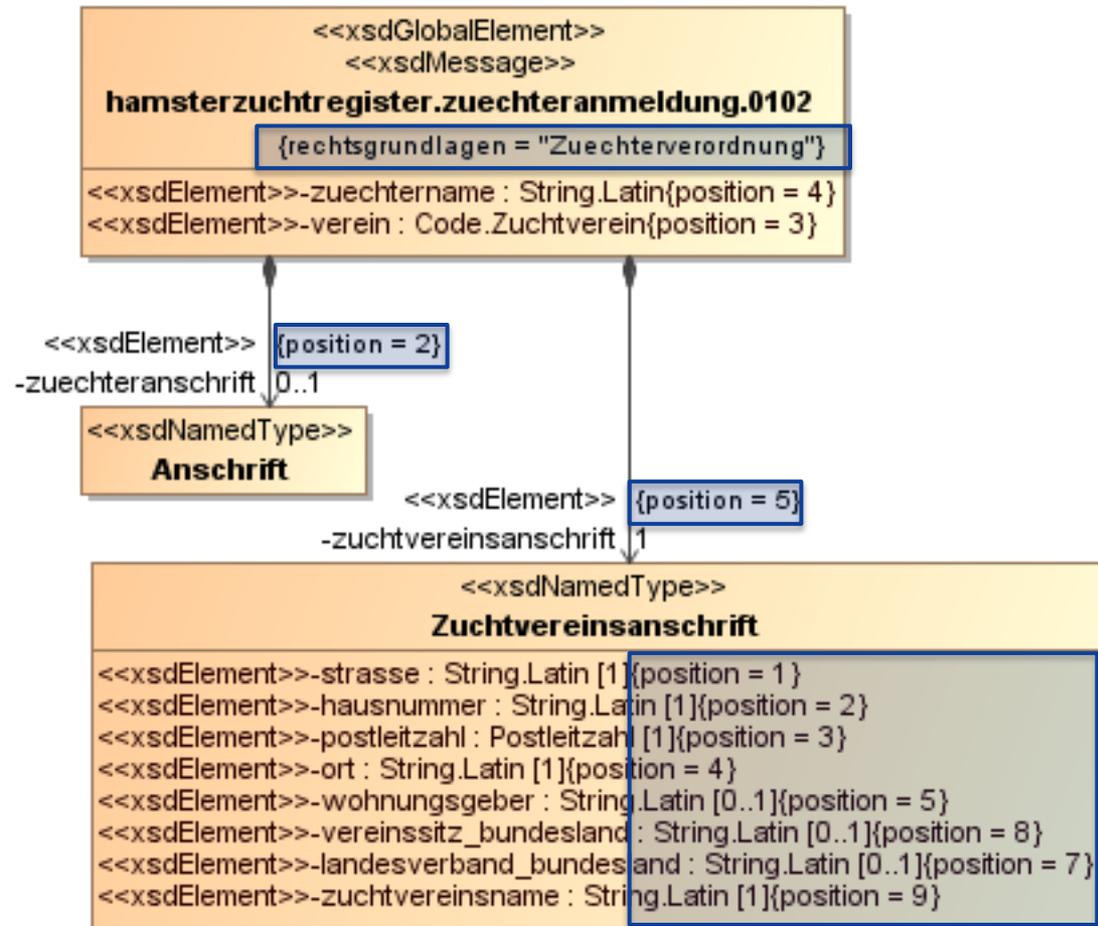
Erweitern des UML-Fachmodells mit XÖV-Profilinformationen



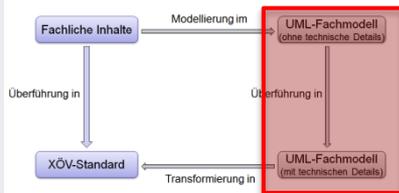
Stereotypen aus dem XÖV-Profil und entsprechende **Eigenschaften**

→ XML-Schema

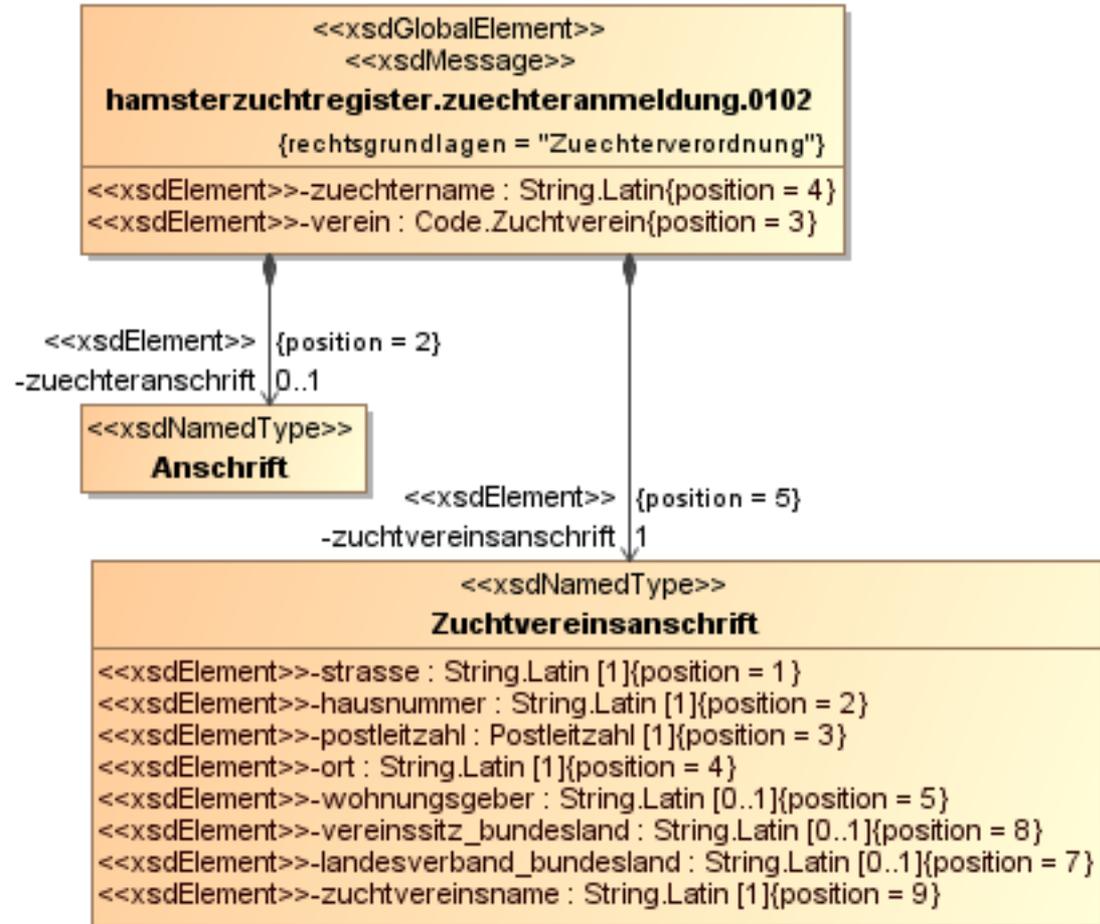
→ Dokumentation



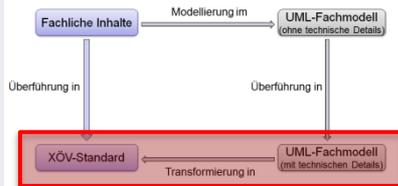
Erweitern des UML-Fachmodells mit XÖV-Profilinformationen



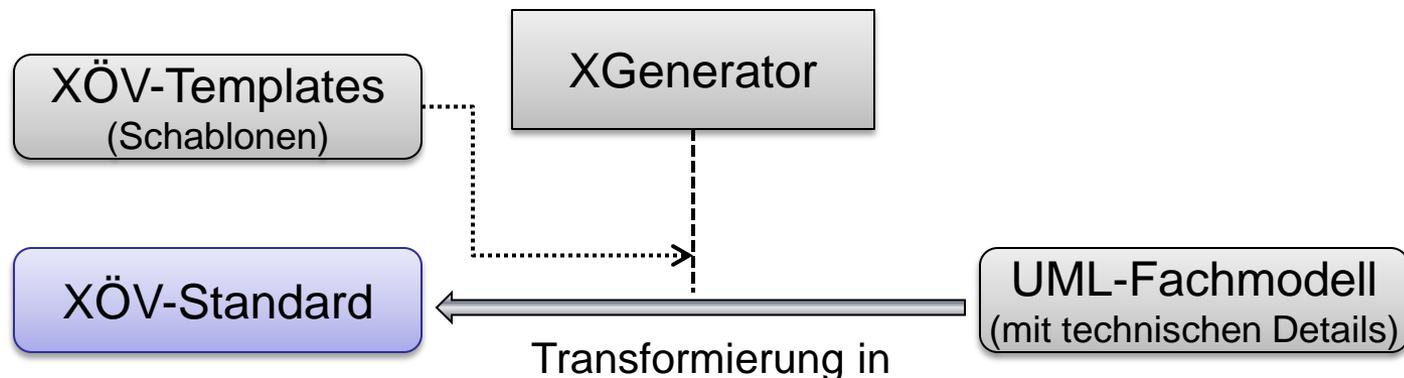
**MagicDraw-
Erweiterungen**
erleichtern Umgang mit
technischen Elementen
(Zubehör der
Produktionsumgebung)



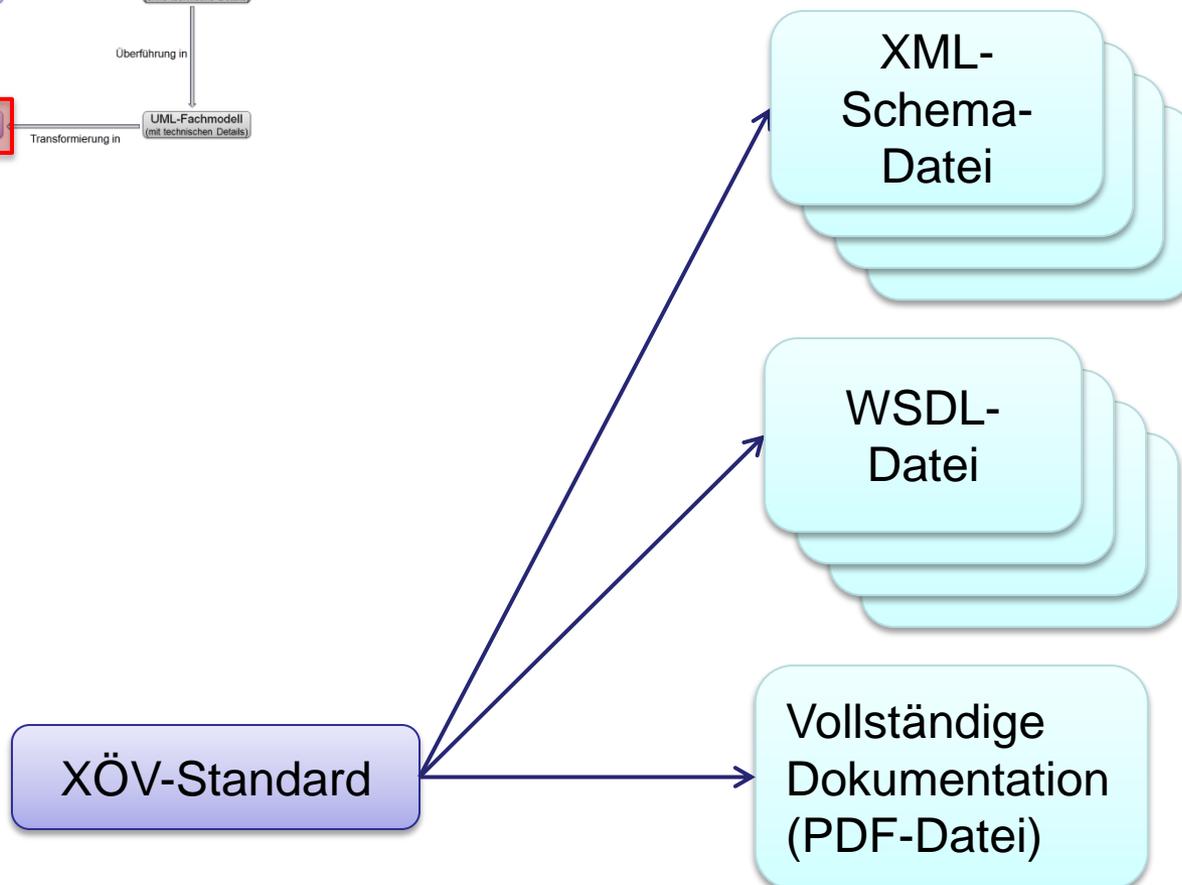
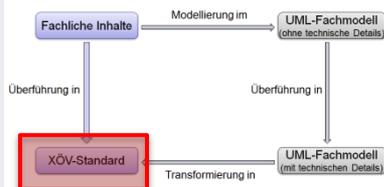
Transformation des UML-Fachmodells mit dem XGenerator



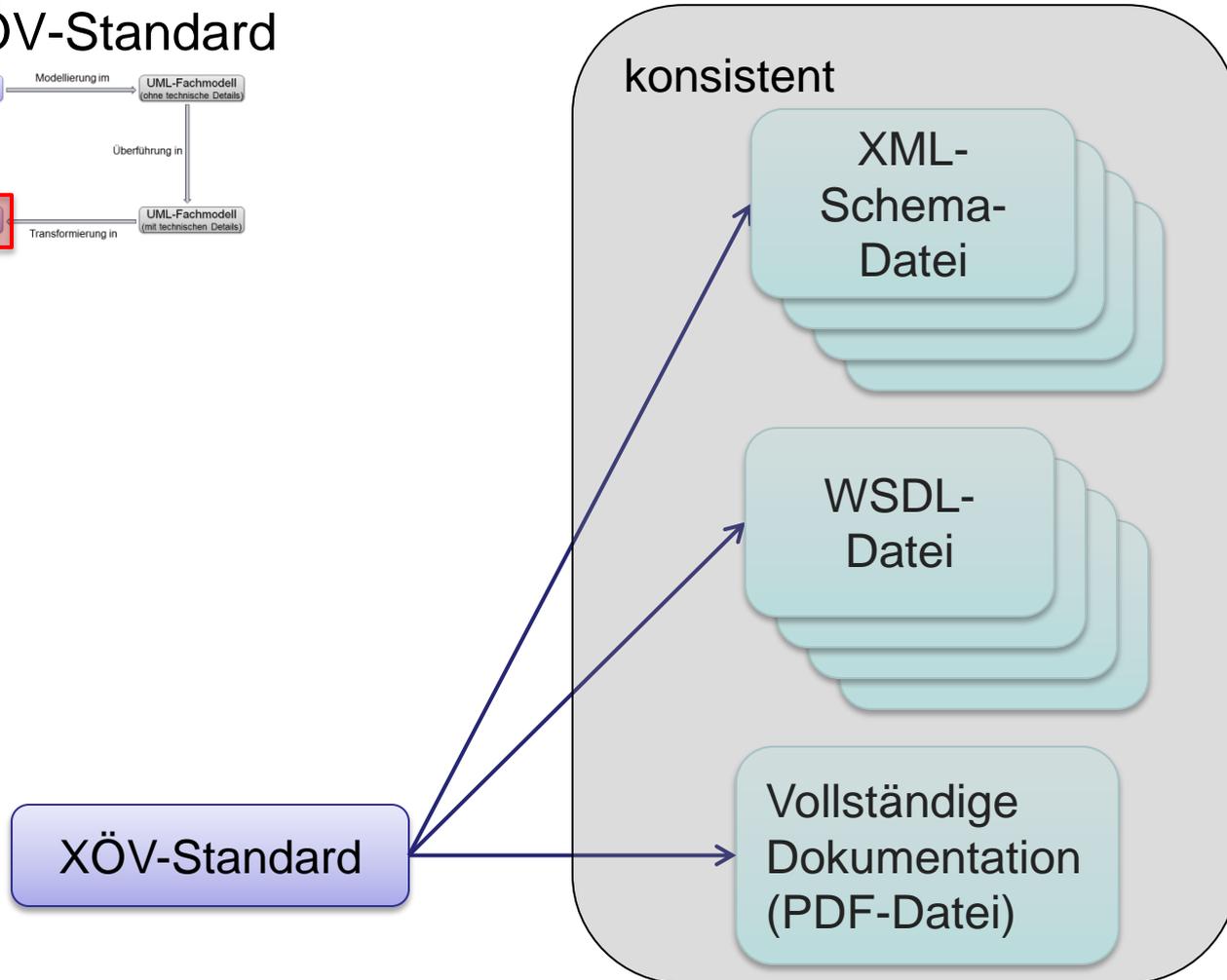
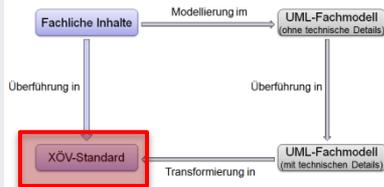
1. **Überprüfung** des Fachmodells auf fehlerhafte und den XÖV-Regeln widersprechende Modellierung (→ XÖV-Konformität)
2. **Übersetzung** des Fachmodells in die gewünschten XÖV-Produkte (→ XÖV-Konformität)

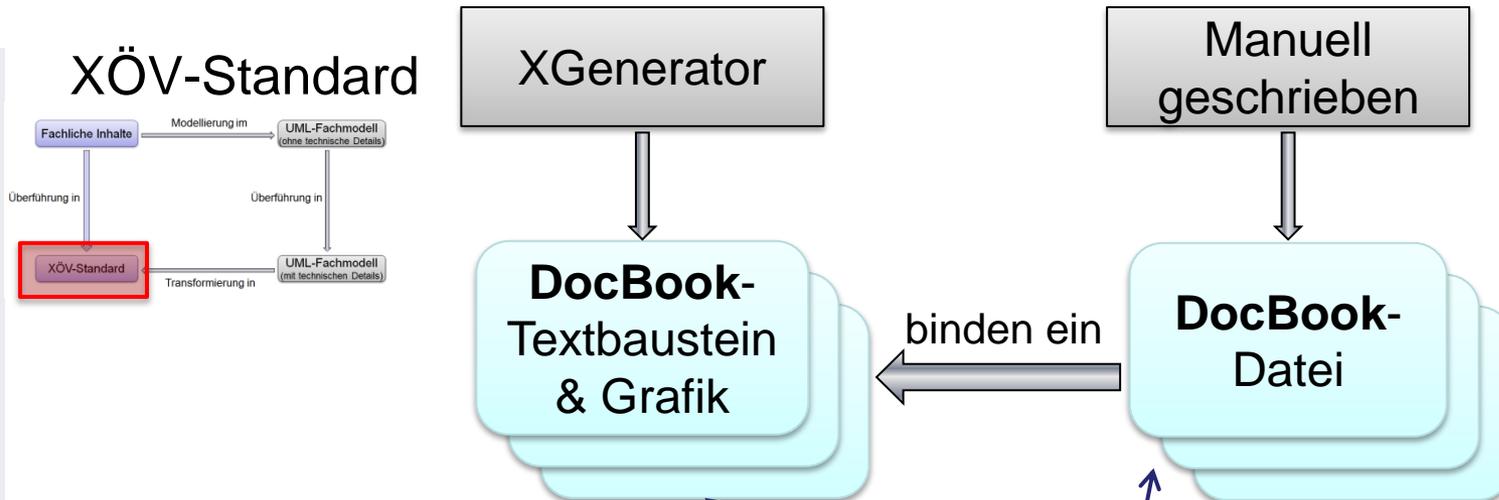


XÖV-Standard



XÖV-Standard



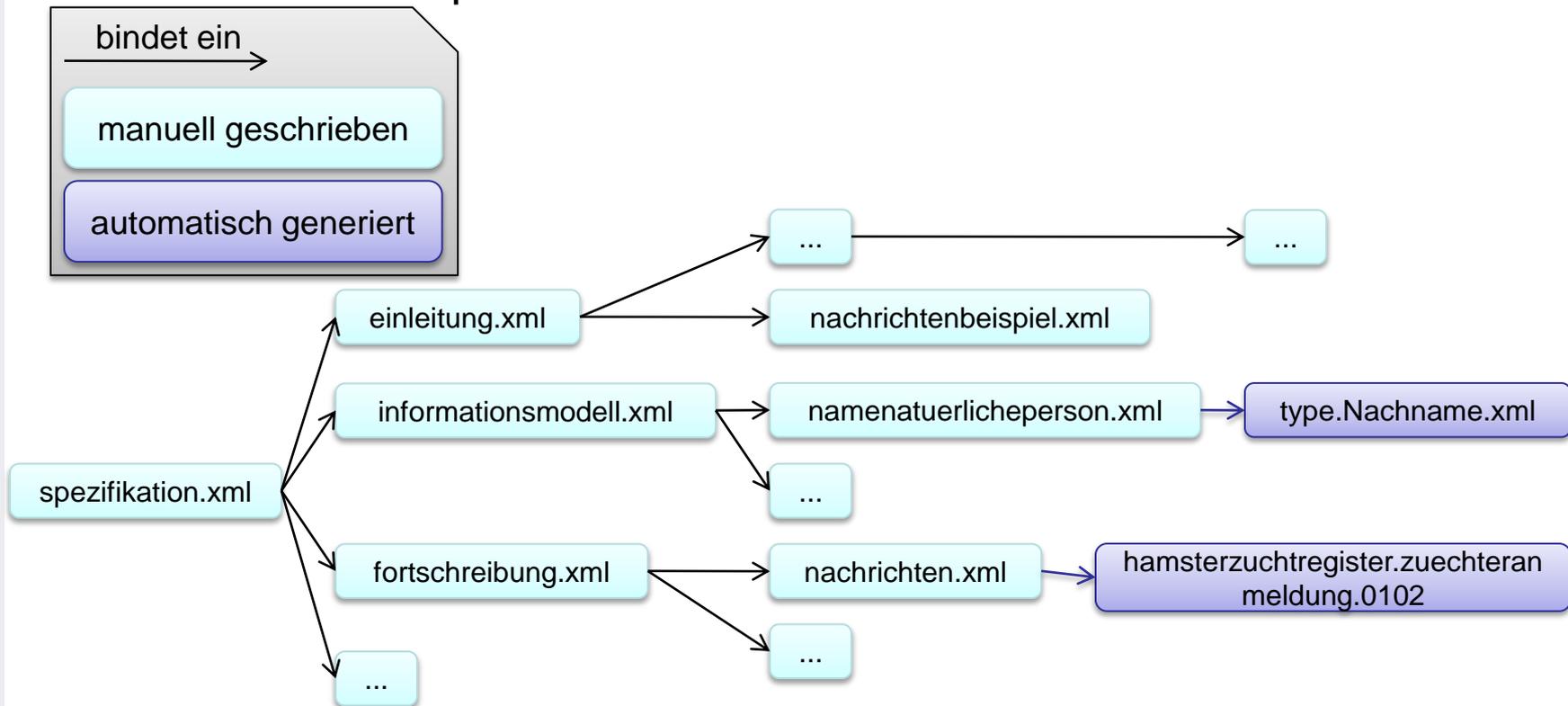


für alle modellierten inhaltlichen Bestandteile
jeweils ein Textbaustein und eine zugehörige Grafik
automatisch generiert und verknüpft
(z.B. für XML-Typen, XML-Elemente und XML-Attribute)

für alle Themenbereiche ein strukturierendes DocBook-Dokument mit Prosa-Text (z.B. Einleitung, Hinweise, Einbindung weiterer Diagramme und Bilder. etc.)

Vollständige Dokumentation (PDF-Datei)

XÖV-Standard - Spezifikation



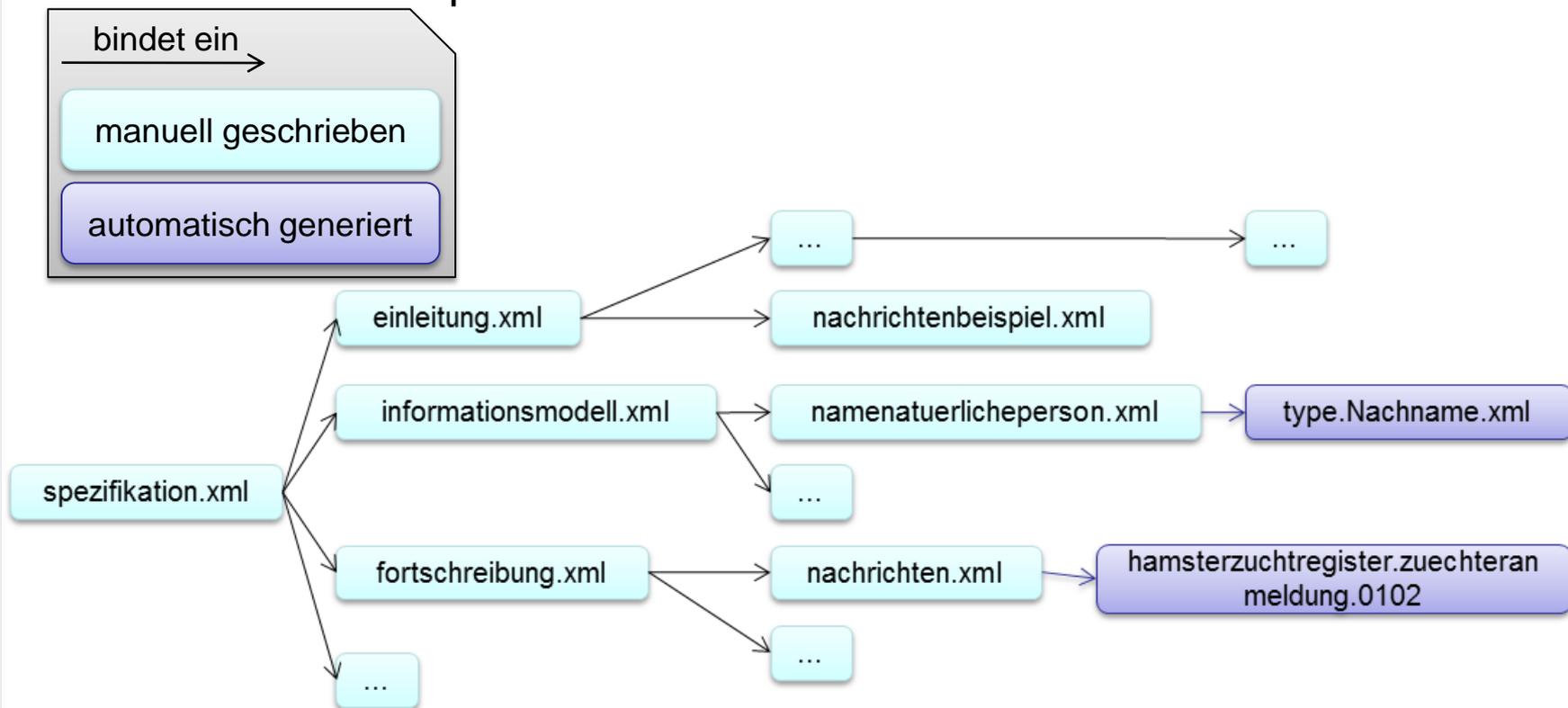
Rahmen

Struktur/Kapitel

Struktur/Unterkapitel

Datentypen usw.

XÖV-Standard - Spezifikation



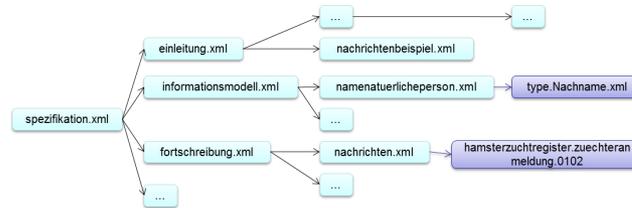
Rahmen

Struktur/Kapitel

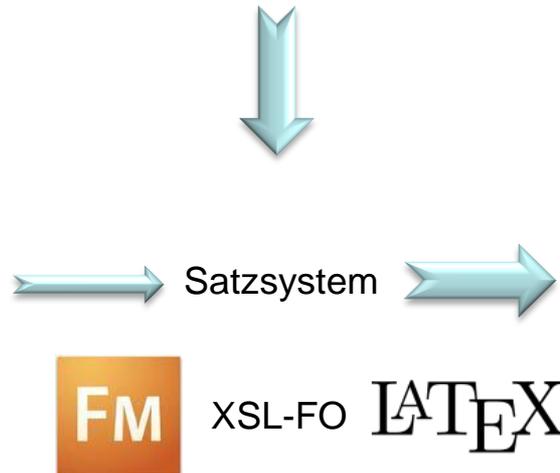
Struktur/Unterkapitel

Datentypen usw.

XÖV-Standard - Spezifikation



XÖV-spezifische Konfiguration für DocBook und bspw. FrameMaker (Zubehör der Produktionsumgebung)



z.B. XMeld ca. 1000 Seiten Dokumentation



So, nun ab in die Praxis!

- Workshop zu allen Erfahrungen, Fragen und Problemlösungen
- Vorgehen in den Projekten
- Wiederverwendung → z. B. String.Latin
- Welche Hilfsmittel
- Anregungen:
 - XRepository, sollte automatisch Abhängigkeiten auflisten
 - XGenerator, Aussagekräftigere Fehlermeldungen
- Unabhängig davon → Ein Workshop zu fachlichen Aspekten