



Koordinierungsstelle
für IT-Standards



WS 2 – XÖV 2.2 – was habe ich davon? XÖV-Methodik

26. September 2019 | 12. XÖV-Konferenz | Bremen
m.kuhlmann@lava-unternehmensberatung.de
lutz.rabe@finanzen.bremen.de

Übersicht



Koordinierungsstelle
für IT-Standards

Teil 1: Umgang mit Codelisten im XÖV-Fachmodell

→ Session 2: XÖV-Methodik – Codelisten

Teil 2: Modellierung von Geschäftsregeln

→ Session 3: XÖV-Methodik – Schematron



Umgang mit Codelisten im XÖV-Fachmodell

- Anforderungen an den Umgang mit Codelisten
- Abbildung von Codelisten
- Nutzung von Codelisten
- Verarbeitung von Codelisten
- Nutzung externer Codelisten



Anforderungen an den Umgang mit Codelisten

- Vollständige Abbildung im Modell
 - Keine Einschränkungen mehr
 - Keine unterschiedlichen Ansätze mehr
- Vollständige XÖV-Unterstützung
 - Keine Verteilung mehr auf XÖV- und andere Produkte
- Vollständiger Import und Export
 - Kein manuelles Nachmodellieren einer Codeliste mehr
 - Kein Parallelbetrieb einer Codeliste im und außerhalb des Modells mehr
- Entkopplung Betrieb und Nutzung
 - Keine implizite Nutzung von Codelisten mehr

«xoevCodeliste»
Country-Codes

«xoevCodeliste»

beschreibung = "Die Codeliste basiert auf der Staats- und Gebietsystematik des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS) vom 01.03.2018 und dem Standard "Country codes" in der Fassung 3166-1:2013 der International Organization for Standardization (ISO). Die vorliegende Liste enthält alle Codes (Alpha-2 und Numerisch) der ISO-Liste. Kurz- und Langnamen der aufgeführten Einträge wurden, sofern vorhanden, der DESTATIS-Liste entnommen. Zu den nicht in der DESTATIS-Liste geführten Codeeinträgen wurden die zugehörigen Namen der Norm (Deutsche Fassung EN ISO 3166-1:2014) entnommen."

herausgebernameKurz = "KoSIT"

herausgebernameLang = "Koordinierungsstelle für IT-Standards"

kennung = "urn:xoev-de:kosit:codeliste:country-codes"

nameKurz = "Country Codes"

nameLang = "Country Codes"

nameTechnisch = "Country-Codes"



«xoevVersionCodeliste»
«xsdNamedType»
Country-Codes_2

«xoevVersionCodeliste»

aenderungZurVorversion = "Die numerischen Codes der ISO-Liste wurden aufgenommen. Für die nicht in der DESTATIS-Liste geführten Codeeinträge wurden die Kurz- und Langnamen aus der DIN EN ISO 3166-1:2014 übernommen. Die Einträge für die Codes AU, DE und GB wurden korrigiert."

bezugsort = "https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/Bevoelkerung/StaatsangehoerigkeitGebietschluesel.html"

datumGueltigkeitAb = "2017-11-30"

version = "2"

versionXOEVHandbuch = "2.2"

«xoevCodelistenspalte»-ISOAlpha2code : String{codeSpalte, datentyp = string, empfohleneCodeSpalte, spaltennameLang = "ISO Alpha-2 code", verwendung = required}

«xoevCodelistenspalte»-DESTATISCodeStaat : String{codeSpalte = false, datentyp = string, empfohleneCodeSpalte = false, spaltennameLang = "DESTATIS Code "Staat"", verwendung = optional}

«xoevCodelistenspalte»-ShortName : String{codeSpalte = false, datentyp = string, empfohleneCodeSpalte = false, spaltennameLang = "Short Name", verwendung = optional}

«xoevCodelistenspalte»-FullName : String{codeSpalte = false, datentyp = string, empfohleneCodeSpalte = false, spaltennameLang = "Full Name", verwendung = optional}

«xoevCodelistenspalte»-ISONumeric : String{codeSpalte, datentyp = string, empfohleneCodeSpalte = false, spaltennameLang = "ISO Numeric", verwendung = required}

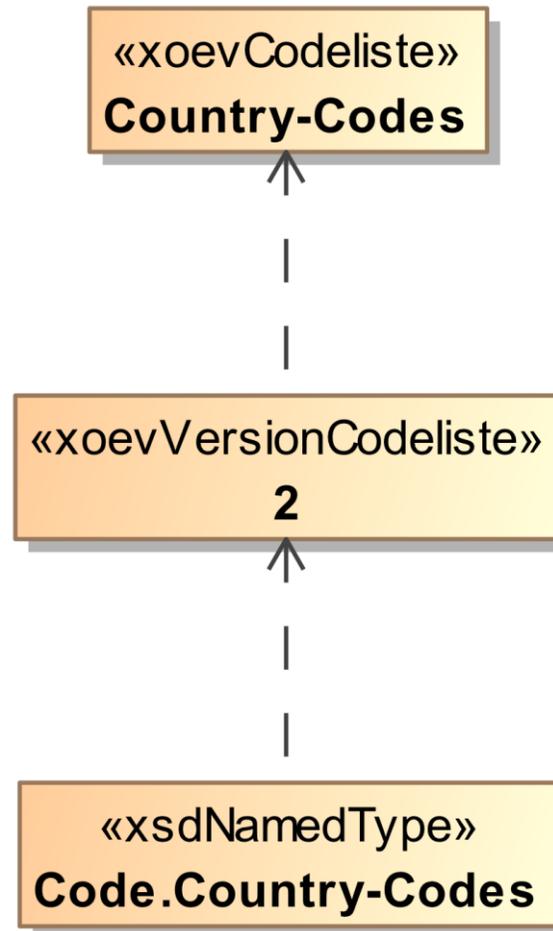


Abbildung von Codelisten

#	ISO Alpha2code : String	DESTATIS Code Staat : String	Short Name : String	Full Name : String	ISO Numeric : String
1	AF	423	Afghanistan	die Islamische Republik Afghanistan	004
2	EG	287	Ägypten	die Arabische Republik Ägypten	818
3	AX		Ålandinseln		248
4	AL	121	Albanien	die Republik Albanien	008
5	DZ	221	Algerien	die Demokratische Volksrepublik Algerien	012



Nutzung von Codelisten





Verarbeitung von Codelisten

Prüfung

- Codelisten: Einhaltung der Regelungen des Codelisten-Handbuchs
- Codelistennutzung: Einhaltung der Regelungen des XÖV-Handbuchs

Übersetzung

- XML Schema
- Genericode
- Spezifikationsdokument

Nutzung externer Codelisten

- Automatisierter Import in das XÖV-Fachmodell

Aus Genericode wird:



- Perspektivisch: Direkte Nachnutzung der im XRepository bereitgestellten Codelisten im XÖV-Fachmodell

Migration



Koordinierungsstelle
für IT-Standards

→ Session 2: XÖV-Methodik – Codelisten

Übersicht



Koordinierungsstelle
für IT-Standards

Teil 1: Umgang mit Codelisten im XÖV-Fachmodell

Teil 2: Modellierung von Geschäftsregeln



Modellierung von Geschäftsregeln

- Einsatz von Geschäftsregeln in XÖV-Standards
- Abbildung von Geschäftsregeln im XÖV-Fachmodell
- Verarbeitung von Geschäftsregeln



Einsatz von Geschäftsregeln in XÖV-Standards

- Regeln für Nachrichten
 - Datenumfang
 - Integritätsbedingungen
 - Prozessregeln
 - ...
- Technische Umsetzung mit Schematron (ISO-Standard)
- Anwendung der Regeln mit dem Prüftool der KoSIT



Abbildung von Geschäftsregeln im XÖV-Fachmodell

Geschäftsregel (Beispiel): Der Erstellungszeitpunkt einer Nachricht darf nicht in der Zukunft liegen.



Abbildung von Geschäftsregeln im XÖV-Fachmodell

«xsdNamedType»
«xsdTitled»
type.Identifikation.Nachricht

{SCH-0001=xs:dateTime(@erstellungzeitpunkt) <= current-dateTime()}

nachrichtentyp : Code.XMeld.Nachrichten [1]
erstellungzeitpunkt : dateTime [1]
nachrichtenUUID : UUID [1]

Name	Zugesichertes/eingeschränktes Element	Spezifikation	Dokumentation
{ } SCH-0001	 type.Identifikation.Nachricht	xs:dateTime(@erstellungzeitpunkt) <= current-dateTime()	Der Erstellungszeitpunkt einer Nachricht darf nicht in der Zukunft liegen!



Verarbeitung von Geschäftsregeln

Prüfung

- Einhaltung der Methodik zur Modellierung von Geschäftsregeln

Übersetzung

- Schematron
- Perspektivisch
 - Spezifikationsdokument
 - XML Schema



Übersetzung von Geschäftsregeln

«xsdNamedType»
«xsdTitled»
type.Identifikation.Nachricht
{SCH-0001=xs:dateTime(@erstellungzeitpunkt) <= current-dateTime()}

nachrichtentyp : Code.XMeld.Nachrichten [1]
erstellungzeitpunkt : dateTime [1]
nachrichtenUUID : UUID [1]

Name	Zugesichertes/eingeschränktes Element	Spezifikation	Dokumentation
{ } SCH-0001	 type.Identifikation.Nachricht	xs:dateTime(@erstellungzeitpunkt) <= current-dateTime()	Der Erstellungszeitpunkt einer Nachricht darf nicht in der Zukunft liegen!



Übersetzung von Geschäftsregeln

```
<!--Abstrakte Regeln-->
<!-- /XMeld/XMeld/Informationsmodell/Nachrichtentypen/type.Identifikation.Nachricht -->
<sch:rule id="rule-SCH-0001" abstract="true">
  <sch:assert id="SCH-0001"
    test="xs:dateTime(@erstellungzeitpunkt) &lt;= current-dateTime()">
    Der Erstellungszeitpunkt einer Nachricht darf nicht in der Zukunft liegen!</sch:assert>
</sch:rule>

<!--Konkrete Regeln-->
<sch:rule context="xmeld:administration.freitext.0905//identifikation.nachricht">
  <sch:extends rule="rule-SCH-0001"/>
</sch:rule>

<sch:rule
  context="xmeld:administration.quittierungbestandslieferung.0928//identifikation.nachricht">
  <sch:extends rule="rule-SCH-0001"/>
</sch:rule>
```

+ ca. 150 weitere Schematron-Rules

Ausblick



Koordinierungsstelle
für IT-Standards

→ Erprobungsphase



Koordinierungsstelle
für IT-Standards



...vielen Dank!

WS 2 – XÖV 2.2 – was habe ich davon?
XÖV-Methodik