

1. Technisches Arbeitstreffen

12. April 2023



Agenda

1. Block (10 bis ca. 12 Uhr):

Standard eForms-DE und unterstützende technische Artefakte

Mittagspause ca. 12-13 Uhr

2. Block (ca. 13 bis max. 15 Uhr)

Datenservice öffentlicher Einkauf:

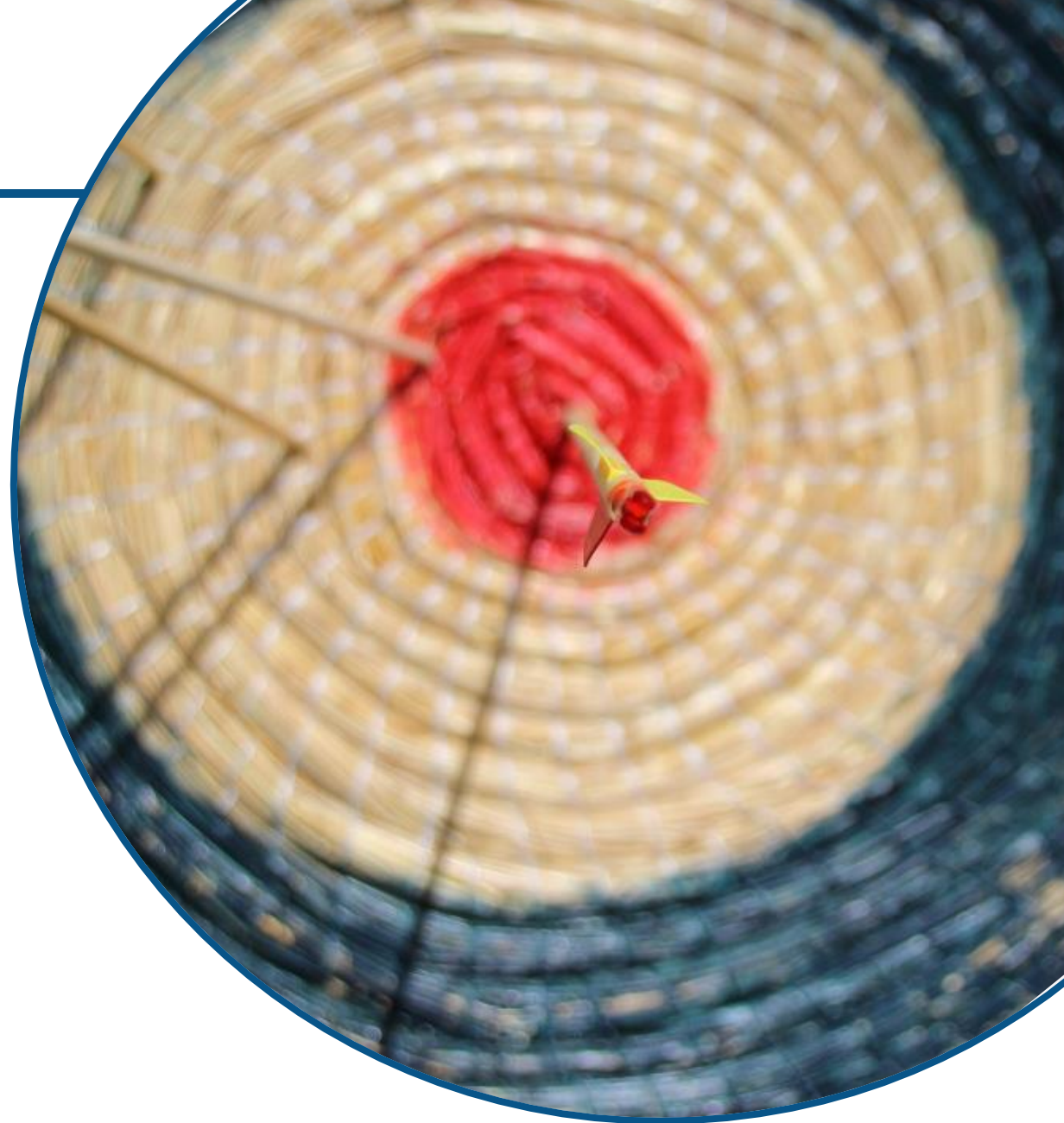
Vermittlungsdienst und eSender-Hub





Ziele

- Gemeinsames Verständnis der technischen Grundlagen
 - Für bessere Kommunikation über die Probleme die wir haben und die da noch kommen werden.
- Überblick Standard Architektur
- Welche technische Komponente wofür?





Zur Person



Renzo Kottmann

Dipl.Informatik / Msc. Marine Mikrobiologie und PhD
Bioinformatik

Ich spreche Deutsch und English aber auch Java, Bash, SQL,
XML, XSLT, XPATH , Schematron, JSON, HTML, JavaScript,
CSS... Und auch ein wenig Ruby and C.



T:

E: eforms@finanzen.bremen.de

I: <https://github.com/rkottmann>

<https://de.linkedin.com/in/renzokottmann>



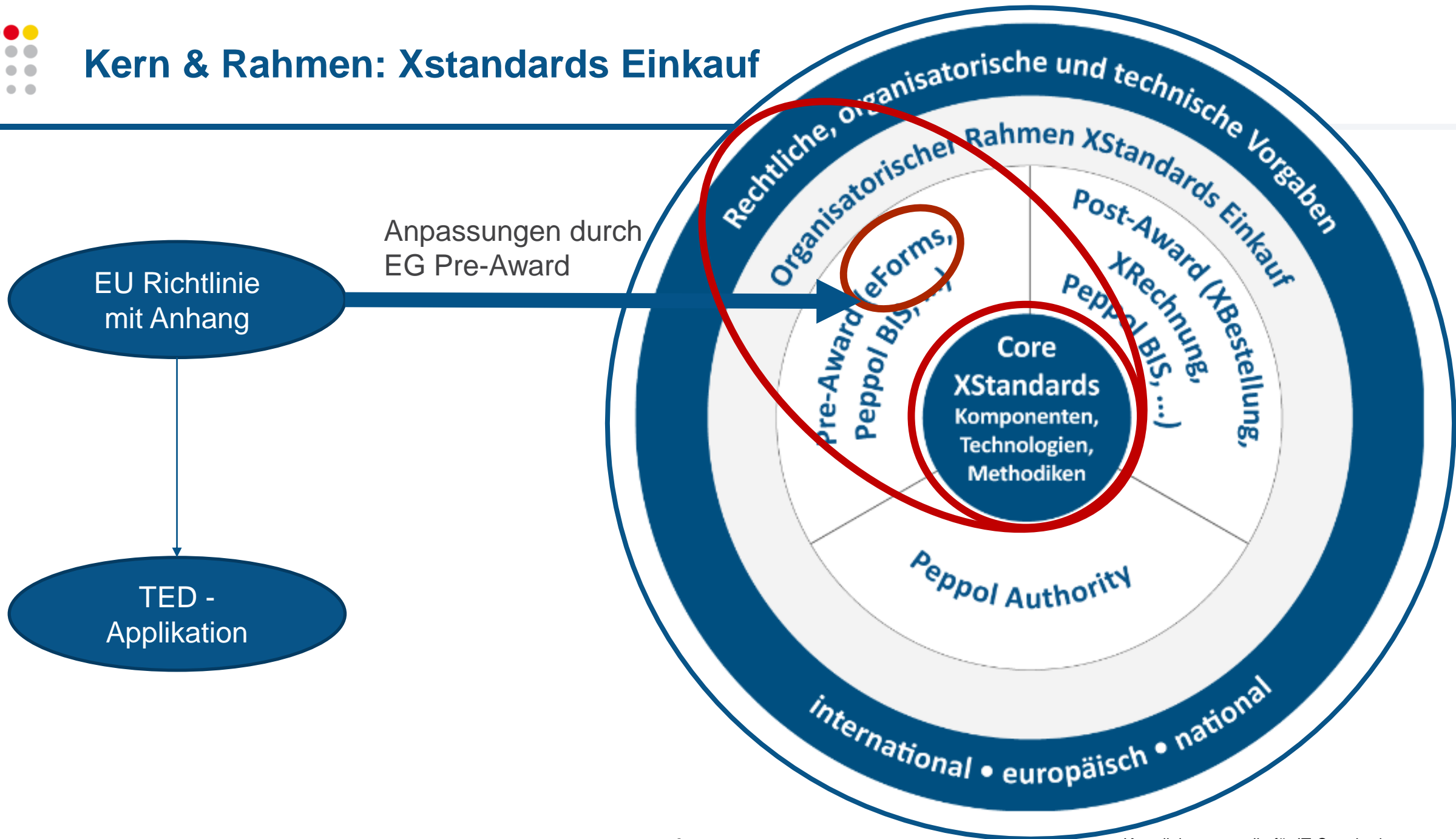
Standard eForms-DE und unterstützende technische Artefakte



Der Standard und die Spezifikation

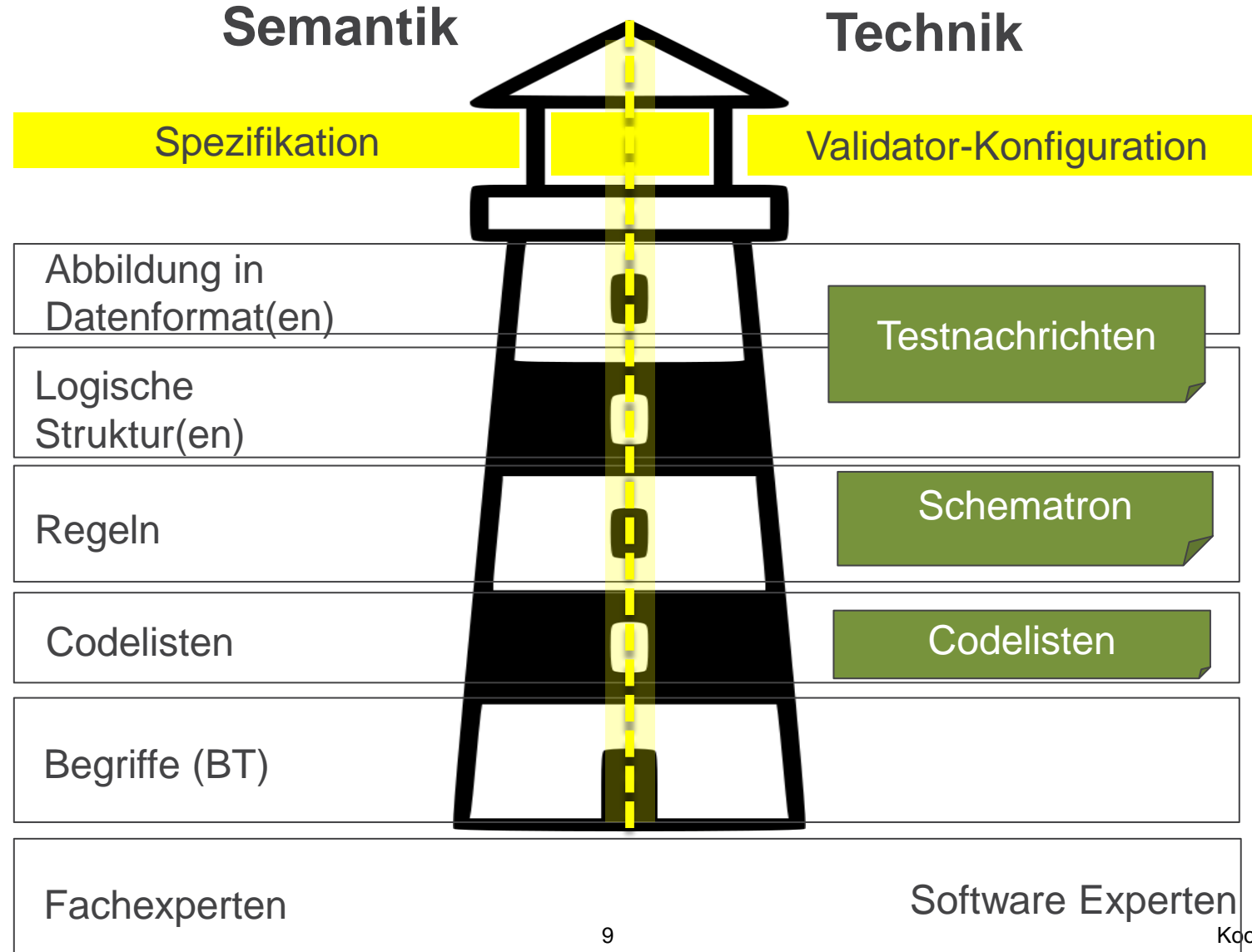


Kern & Rahmen: Xstandards Einkauf



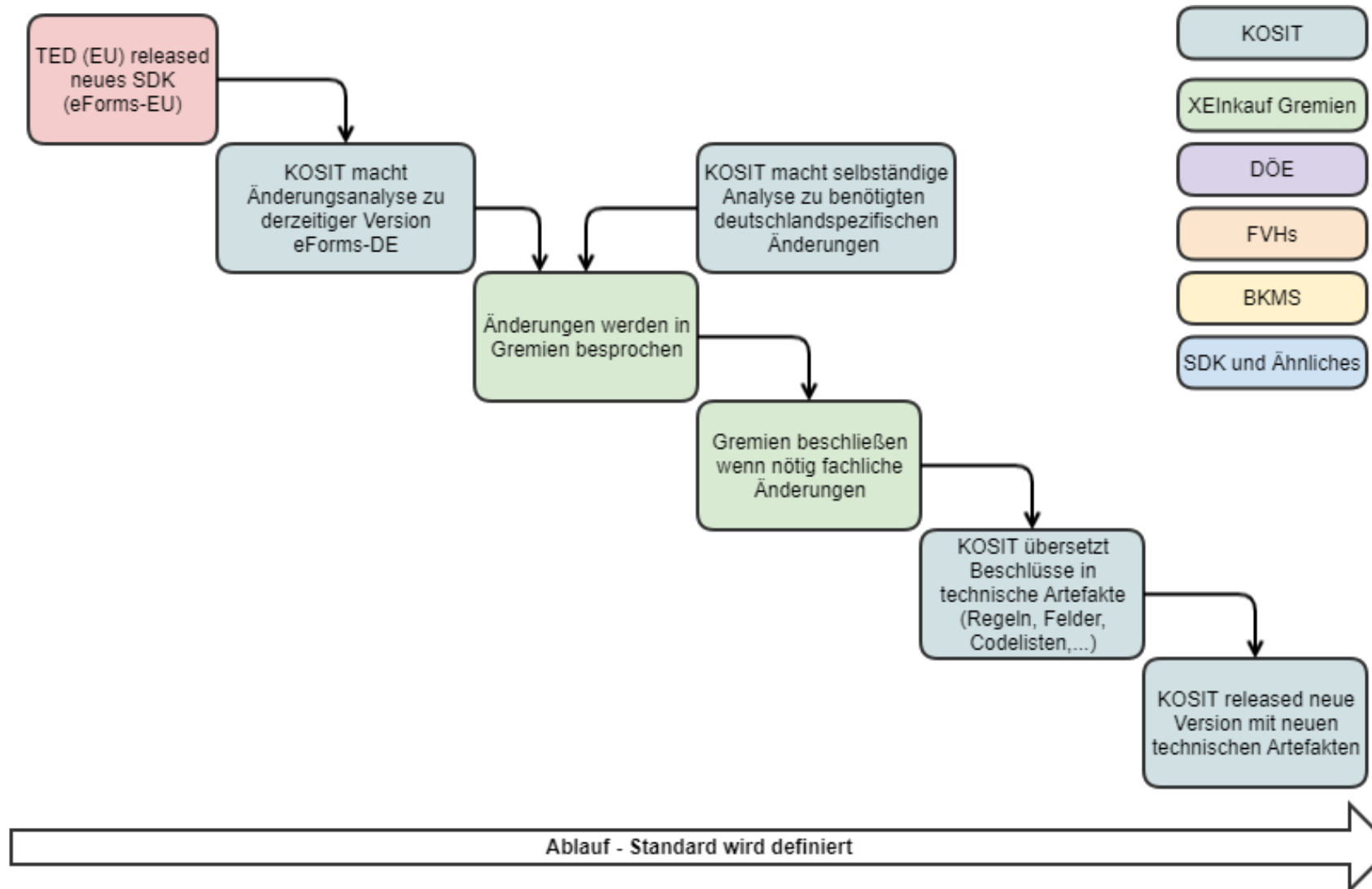


Bauprinzip





Vorgehen Semantik





Status der Spezifikation

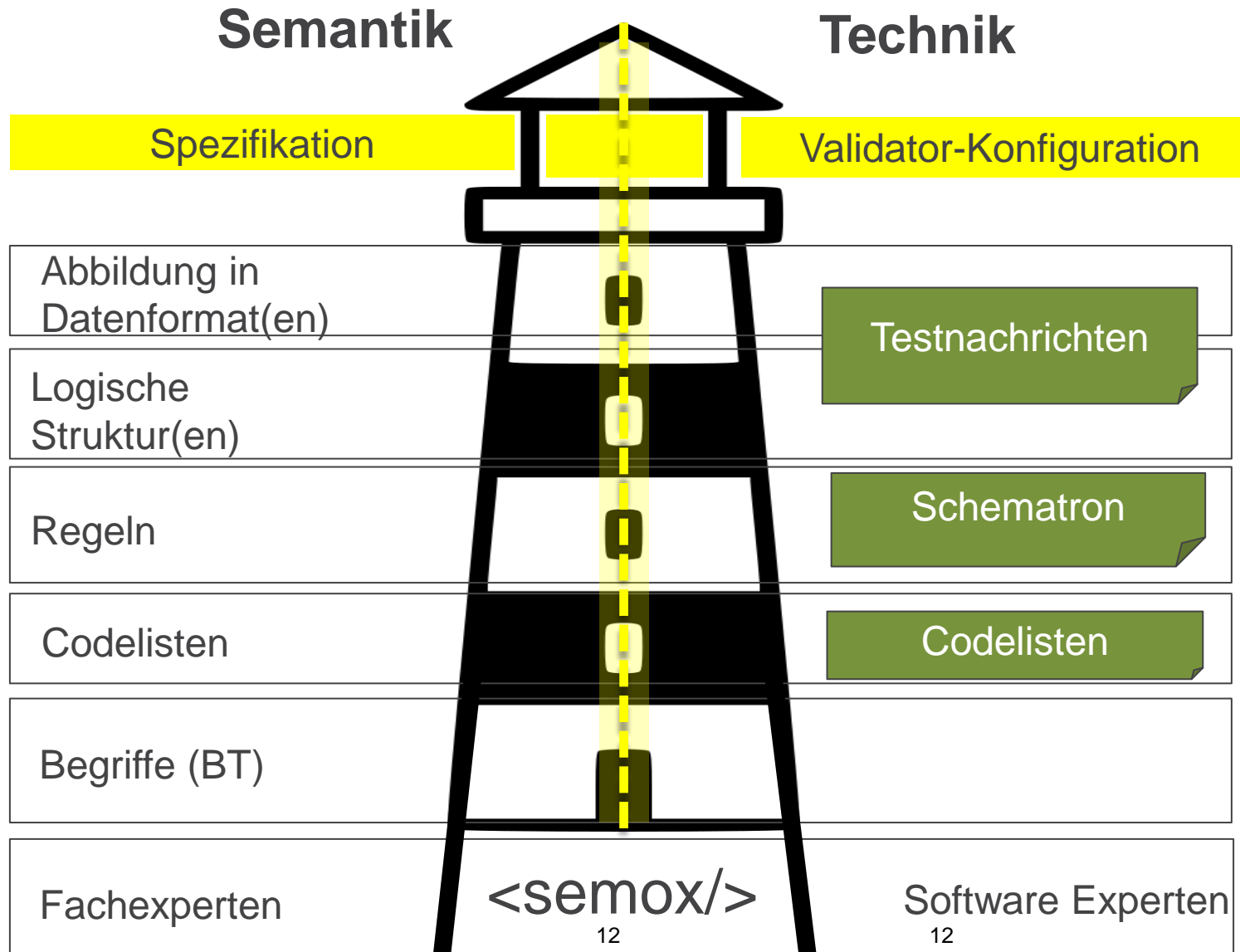
Bestandteil eForms-DE	Staus
Begriffe (BTs/BGs)	durch EG konkretisiert
Codelisten	durch EG konkretisiert, aber Anpassungen nötig
Regeln	in Arbeit
Logische Strukturen (Bekanntmachungen)	Vorhanden, aber nicht geprüft
Abbildung in Datenformaten	Vorhanden, aber nicht geprüft

<https://xeinkauf.de/app/uploads/2023/03/specification-eforms-de-v1.0.1.pdf>

	ID
	BT-04
...ahrenskennung für öffentliche Auftragsvergabe durch die Angabe der Kennung in allen veröffentlichten Vergabeverfahren in TED sowie auf nationalen und regionalen Webseiten zur Identifizierung von Vergabeverfahren in der gesamten EU	
...ng – Kennung	BT-701
...ne Bekanntmachungskennung für öffentliche Auftragsvergabe der Kennung in allen veröffentlichten Vergabeverfahren in TED sowie auf nationalen und regionalen Webseiten zur Identifizierung von Bekanntmachungen in der gesamten EU	
...ung –Version	BT-757
...sion der Bekanntmachung Damit können beispielsweise durch die Kennung verursachte Fehler vermieden werden	
...des Verfahrens	BT-01
...e (z. B. Europäische Richtlinie oder Verordnung)	
	BT-03
...Vergabevorschriften.	
	BT-02
...schriften	



Erstellung der Spezifikation



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<m:term id="BT-757" e:origin="ce"
  <m:name xml:lang="de">Bekanntmachungen
  <m:name xml:lang="en">Notices
  <m:description xml:lang="de">Bekanntmachungen
  <m:description xml:lang="en">Notices
  </m:term>
<m:term id="BT-01" e:origin="ce"
  <m:name xml:lang="de">Rechts
  <m:name xml:lang="en">Proced
  <m:description xml:lang="de">
  <m:description xml:lang="en">
```



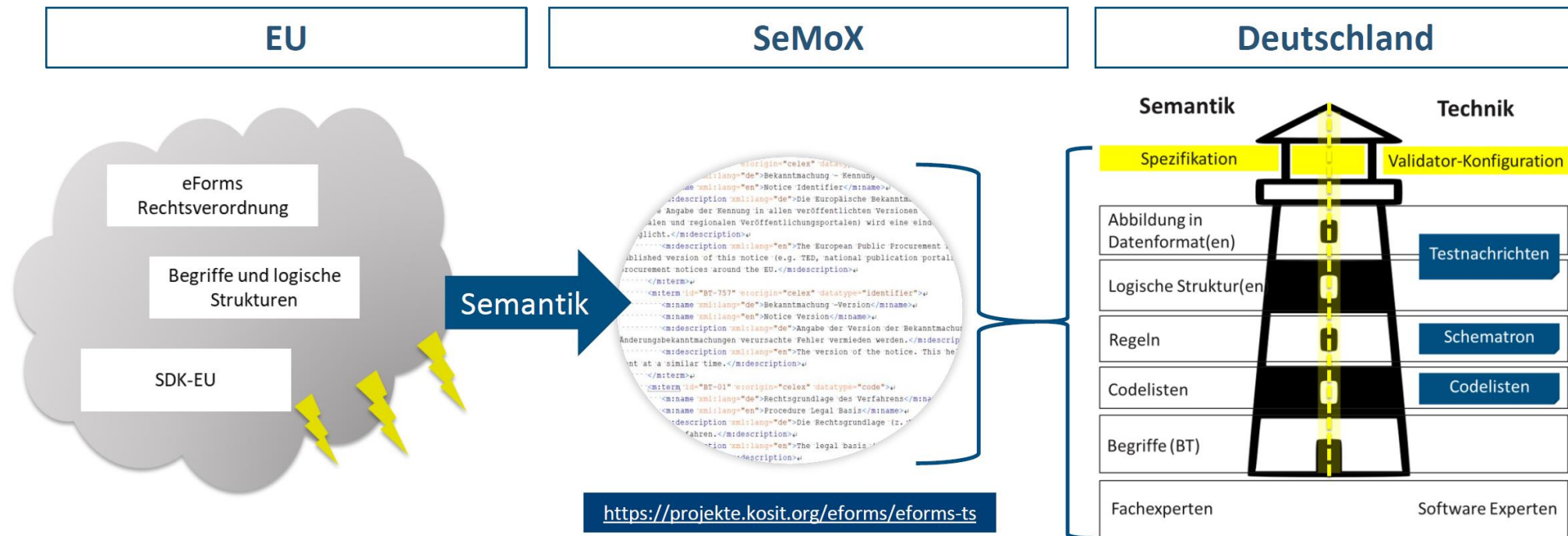
Simple Semantic Data Modeling in XML

- Ansatz zur strukturierten Erfassung von Fachwissen für Datenstandards
- <https://semo-xml.org/documentation/en/concept>
- Hier nur wichtig, dass eForms-DE in XML vorliegt
 - <https://projekte.kosit.org/eforms/eforms-ts/-/blob/master/src/main/model/eforms-de-model.xml>
 - Kann für einiges genutzt werden...

```
...origin="
...lang="de">Beka
...:lang="en">Noti
...description xml:lang="d
...be der Kennung in all
...nd regionalen Veröffent
...</m:description>
...<m:description xml:lang="e
...d version of this notice (e
...ent notices around the EU.<
.../m:term>
...m:term id="BT-757" e:origin=
...<m:name xml:lang="de">Beka
...<m:name xml:lang="en">Noti
...<m:description xml:lang="d
...gsbekanntmachungen verursach
...<m:description xml:lang="e
...a similar time.</m:descript
...term>
...term id="BT-01" e:origin="
...name xml:lang="de">Rech
...me xml:lang="en">Proc
...ription xml:lang="d
...n.</m:description
...xml:lang="e
...descripti
```



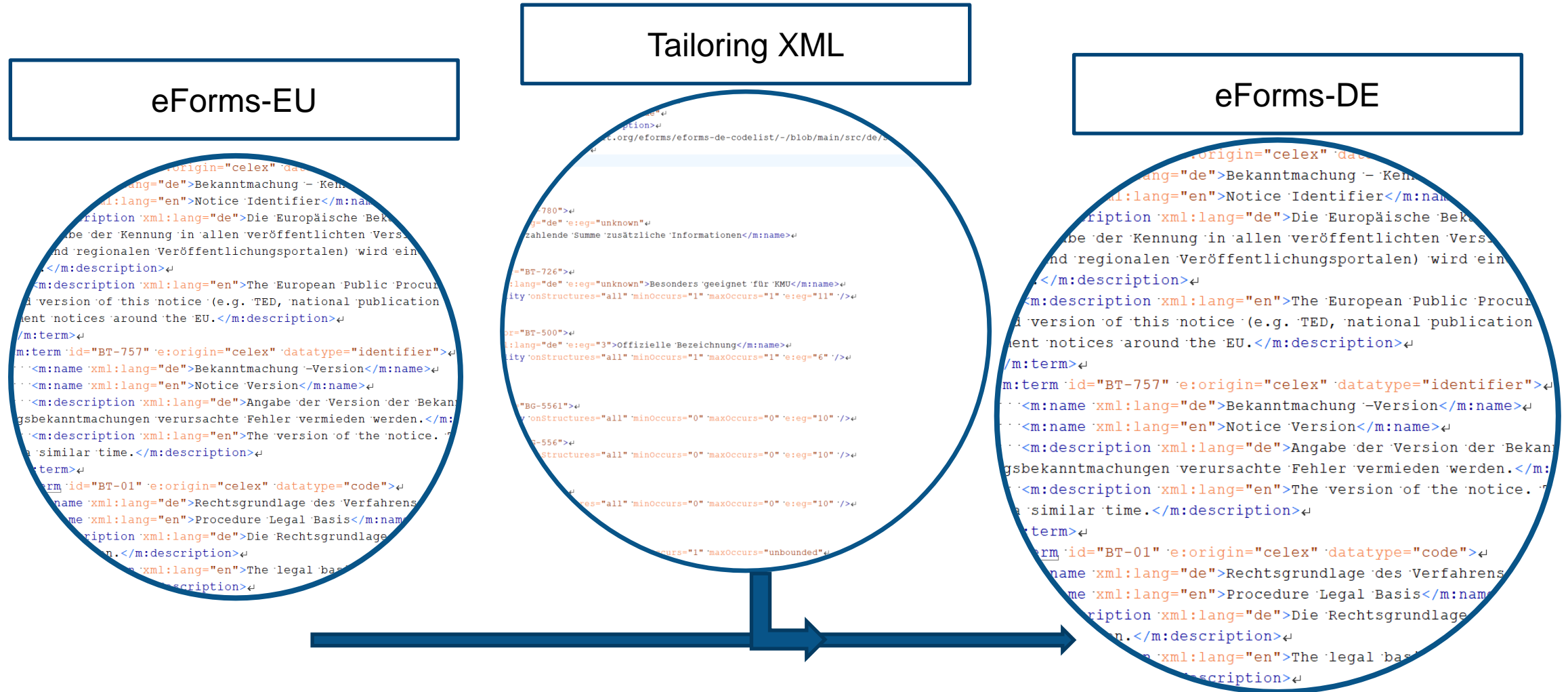
<https://projekte.kosit.org/eforms/eforms-converter>



- Erzeugt aus Durchführungsverordnung und TED eForms-SDK ein SeMoX Model:
<https://projekte.kosit.org/eforms/eforms-ts/-/blob/master/src/main/model/eforms-eu-model.xml>



SeMoX: Model Tailoring



<https://projekte.kosit.org/eforms/eforms-ts/-/blob/master/src/main/model/eforms-de-model-tailoring.xml>



Spezifikation

- Erstellung ist fachlich zeitaufwendig
- Technisch einiger Aufwand nötig um mit den Änderungen des eforms-SDK umzugehen
- Durch SeMoX jedoch strukturiert und einheitlich
- Erlaubt explizite Darstellung der deutschen Anpassungen im Vergleich zur EU (tailoring)
 - Dies ist quasi ein Diff mit Changelog Charakter auf semantischer/fachlicher Ebene



Technische Komponenten



Überblick

- Wichtig: Kein muss, nur Angebote.
- Lediglich Komponenten, d.h. keine Schlüsselfertige Produkte
- Open Source

Komponente	Status	Link
Schematron eForms-DE Regeln	0.4.0	https://projekte.kosit.org/eforms/eforms-de-schematron
Codelisten	0.4.0	https://projekte.kosit.org/eforms/eforms-de-codelist
Validator-Konfiguration	-	https://projekte.kosit.org/eforms/validator-configuration-eforms
Testnachrichten	In Arbeit	-



- Design:
 - Handcrafted
 - Decken deutsche Anpassungen ab
 - D.h. volle Validierung nur in dieser Reihenfolge:
 1. UBL 2.3 Schema
 2. eForms-SDK Schematron
 3. eForms-DE Schematron
- Derzeit Kardinalitätsregeln



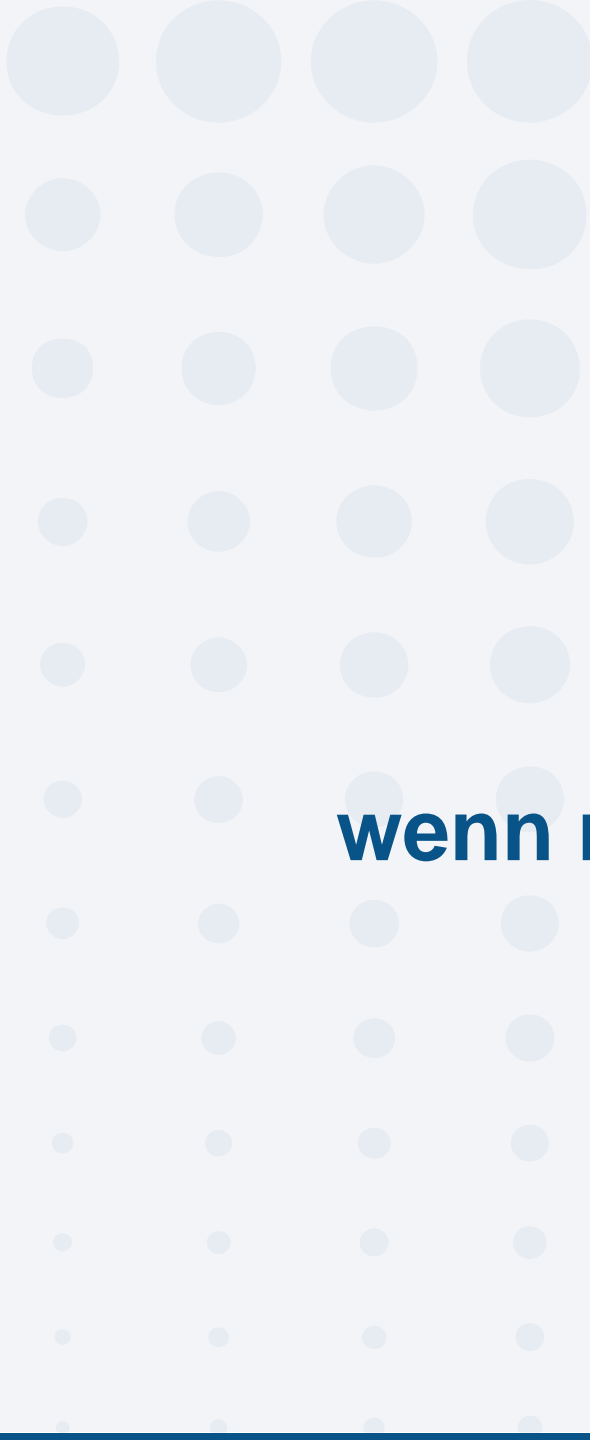
Zu bändigendes Chaos

- eForms-SDK macht zu starke Wechsel in Codelisten Semantik!!
- D.h. tatsächlich erarbeiten wir ein neues Konzept zum Umgang mit eForms Codelisten
- Das einzige was fest steht:
 - Genericcode Format



Mächtige Möglichkeiten der integrierten Validierung

- Fast Validierung von UBL Schema, eForms-SDK Schematron und eforms-DE Regeln zusammen
 - Ermöglicht Konfiguration einiger Validierungsaspekte einschließlich Reportings
 - Noch in Arbeit



**Wie entwickeln,
wenn nix fertig scheint und alles noch in
Bewegung ist?**



Inkrementell und iterativ

Roadmap

- 07.03.2023: Release eForms-DE v1.0.1
- Ende März: Release SDK-EU v.2.0.0
- 14.04.2023: Release eForms-DE v1.x.x (geplant)
- 11.05.2023: Release eForms-DE v1.x.x (geplant)
- Ca. 12.05.2023: Release eForms-DE v2.0.0 (gültig ab 01.01.2024)
- 01.06.2023: Implementierung eForms-DE v.1.0.1 im BKMS des Datenservice Öffentlicher Einkauf
- 09.06.2023: Release eForms-DE v1.x.x (geplant)
- 07.07.2023: Release eForms-DE v1.x.x (geplant)
- 14.07.2023: Veröffentlichung eForms-DE im Bundesanzeiger (geplant)
- 25.10.2023: Verpflichtende Nutzung der eForms gemäß DV (EU) 2019/1780 - respektive DV (EU) 2022/2303



Jede Komponente sein eigenes Lifecycle

- Und daher eigene Versionierung
- Semantisch inhaltlich führend ist die Version der Spezifikation eForms-DE PDF)
- eForms-DE Schematron bekommt seine eigene Versionierung
- eForms-DE Codelisten bekommt seine eigene Versionierung
- ... halt jede Komponente
- Bisher und in naher Zukunft Versionscharfe Komponenten Beziehungen zwischen Spezifikation und Komponente
- Beispiel:
 - eForms-DE Schematron 0.5.0 -> Kompatibel mit Spezifikation eForms-DE 1.0.1
 - eForms-DE Schematron 0.6.0 -> Kompatibel mit Spezifikation eForms-DE 1.0.1
 - eForms-DE Schematron 0.7.0 -> Kompatibel mit Spezifikation eForms-DE 1.1.0
 - ...



Ist Bewegungsfreiheit

- Gestalte Updates einfach
- Klare Trennung von Funktionalitäten
 - Validierung des Datenformats ist was komplett anderes als Validierung von User Eingaben an grafischen Oberflächen
- Erlaube Austauschbarkeit der Komponenten



Wir stehen erst am Anfang

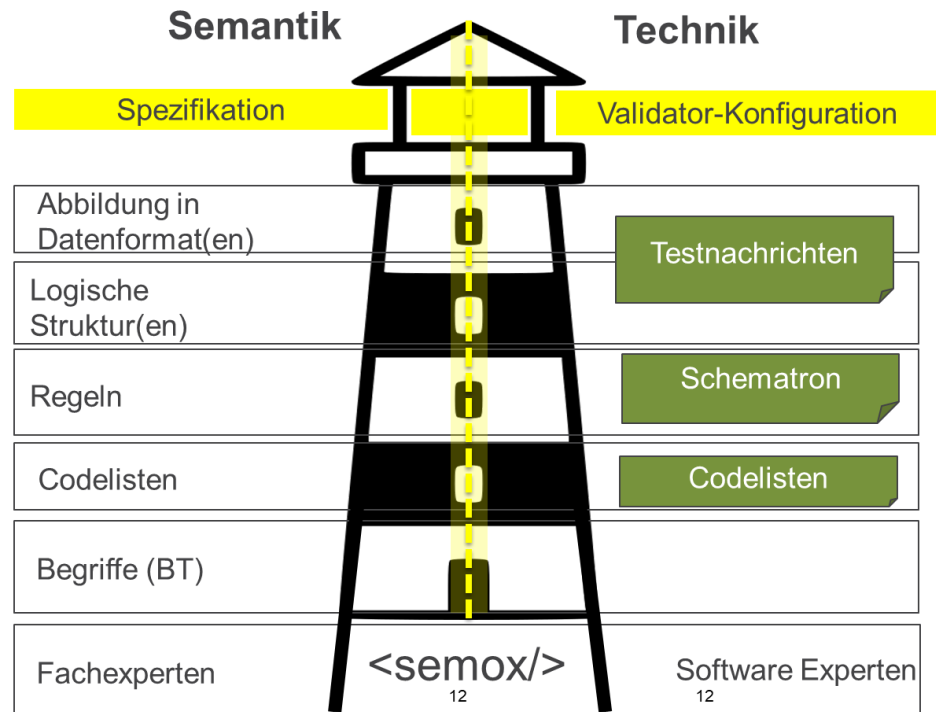
- Pflicht (25. Oktober 2023)
- Ausbau (2024)
- Optimierung (?)
- Ergänzung (?)

Wer wissen will wohin und wie die Reise geht, schaue sich die Entwicklung von XRechnung an.



Architektur Hintergrund

Wer wissen will, warum in dieser Weise gebaut wird



<https://www.ksv-medien.de/laender/bund/handbuch-digitalisierung-des-oeffentlichen-einkaufs>

Oder Kapitel Vorversion: <https://paper.dropbox.com/doc/Handbuch-Beitrag-Daten-Standards-zur-technischen-Abbildung-rechtlicher-Vorgaben--B2TW9u94lAnJITip2e1Bp9XkAg-mLEqMGGDrYH8PeyMeGbah>