

## D21 Workshop

22./23. November 2007, Berlin

# eXTra

- einheitliches XML-basiertes Transportverfahren -

Ein gemeinsamer Standard von Wirtschaft und Verwaltung  
für den Datenaustausch

- **Der AWV Arbeitskreis AK 2.1**
- **Motivation, Auftrag, Anforderungen**
- **eXTra Architektur und Strukturen**
- **eXTra Profilierung und Anwendung**
- **Beispiel Amtliche Statistik**
- **Wichtige Meilensteine**

## ■ **AWV Arbeitskreis 2.1**

### ■ **Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliche Verwaltung**

- Eingetragener Verein, gefördert vom BMWi, Sitz in Eschborn
- > 200 Mitglieder (Unternehmen, Behörden)

### ■ **AK 2.1: Fachausschuss 2, „Verwaltungsvereinfachung und Entbürokratisierung im personalwirtschaftlichen Umfeld“**

### ■ **Mitglieder**

- **Verwaltung:** ELSTER, Statistisches Bundesamt, DRV, Jobcard/ELENA
- **Institutionen:** ITSG (GKV), ArGe PERSER
- **SW-Hersteller, Dienstleister:** DATEV, Oracle, Software AG, UBM Drecker

## ■ Motivation, Auftrag, Ziel

### ■ Kritik: Schnittstellenvielfalt der Fachverfahren

- AWW Veranstaltung „ELSTER-Lohn, eSTATISTK.core“ April 2004

### ■ Auftrag: Vereinheitlichung der Schnittstellen

### ■ Ziel: Ein Standard für den Datenaustausch, der...

- ...ausdrücklich die Bestandsverfahren berücksichtigt,
- ...für beliebige aktuelle und zukünftige Verfahren geeignet ist,
- ...den operativen RZ-Betrieb unterstützt,
- ...bedarfsgerecht und flexibel anwendbar ist,
- ...offen und frei verfügbar ist,
- ... soweit möglich, etablierte Standards verwendet.

## ■ Anforderungen

- Eignung für einfache und wie komplexe Verfahren
  - Einzelverfahren, Massenverfahren (ELSTER)
  - Mandantenfähig (Sammelverfahren, Clearing-Stellen)
  - Eignung für Dialogbetrieb und automatisierte RZ-Abläufe
  - Flexible Anwendung, Konfigurierbarkeit
  - Minimale technische Anforderungen
  - Beliebige Nutzdaten
- Sicher und effizient
  - Verschlüsselung, Signierung, Komprimierung
- Wirtschaftlicher Migrationsweg
  - Schrittweise Migration
  - Trennung Fachverfahren, Transportverfahren, DÜ

## ■ **Wichtige Lösungsvorgaben**

- **Standardisierung der Kommunikation oberhalb des Netzwerkprotokolls**
  - **Freie Wahl des Netzwerkprotokolls**
- **Support für logistische Dienste**
  - **Automatisierte Sammel- und Verteilprozesse**
- **Verschlüsselung und Signierung mit Standards**
  - **XML Encryption und XML Signature**
- **Weitgehende Profilierungsmöglichkeiten**
  - **Maschinell auswertbare Profile**
  - **Schlanke, verfahrensspezifische Client-Lösungen**
  - **Generische Serverlösungen**

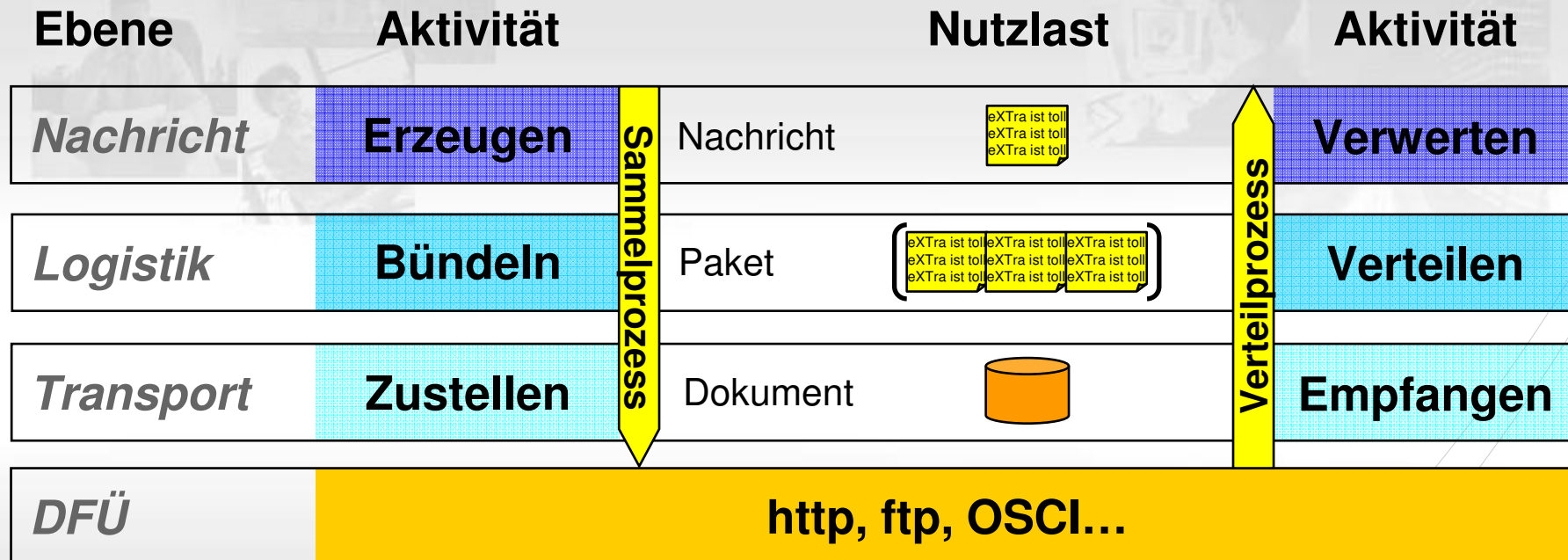
## ■ Architektur: Grundzüge

- Die Kommunikation findet auf drei Ebenen statt:
  - Nachricht, Logistik, Transport
- Die Ebenen sind logisch vollständig voneinander gekapselt
  - Auf jeder Ebene agieren ein Sender und ein Empfänger unabhängig von den anderen Ebenen
  - Verschlüsselung, Signierung, Logging sind ebenenspezifisch
  - Die Kommunikation kann auf jeder Ebene geschützt werden
  - Die ausführenden Instanzen können verteilt oder zentral sein
  - Die Kommunikation zwischen den Ebenen ist nicht festgelegt
  - Sender- und Empfängerseite sind unabhängig voneinander
- Modular konstruierter Standard
  - Kernbereich + erweiterter Bereich (Plug-Ins)

■ **Architektur: Ebenen- und Rollenmodell**

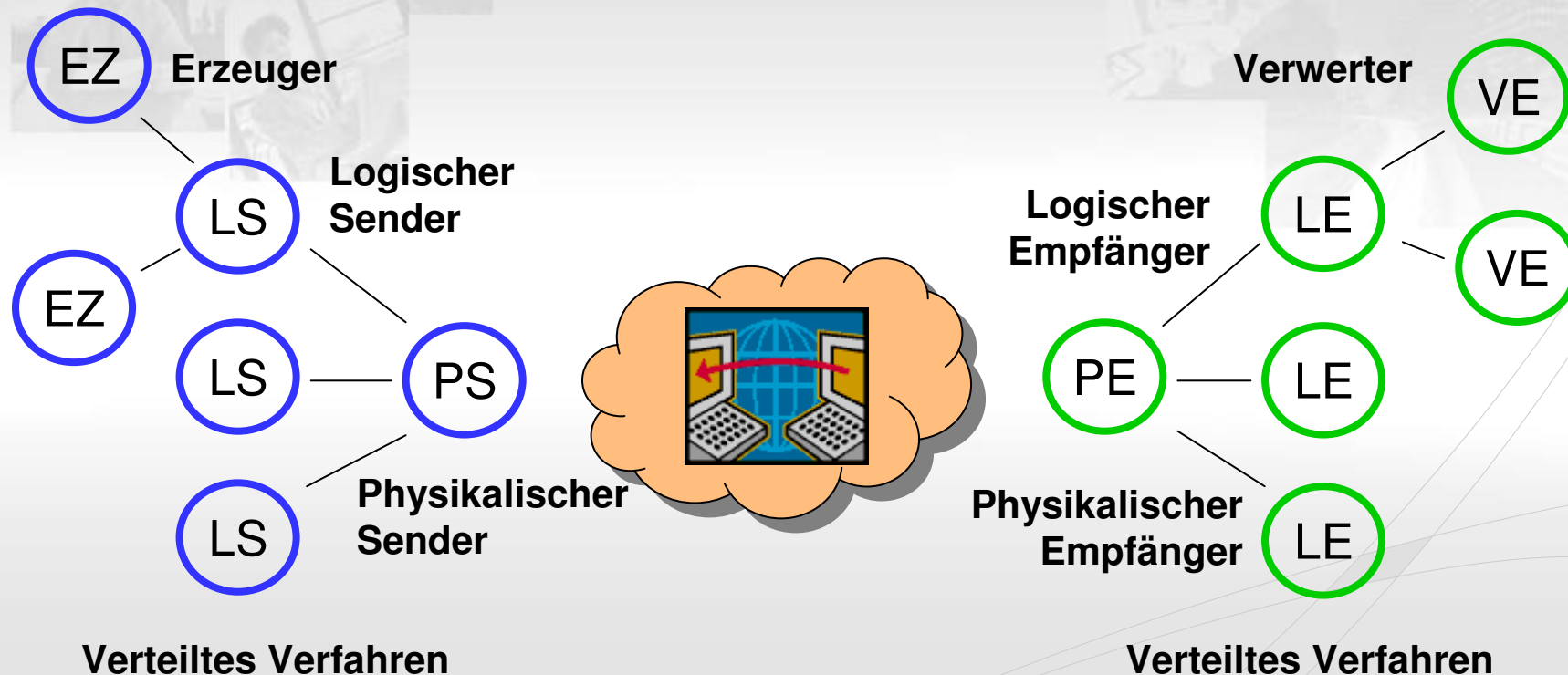
<b>Ebene</b>	<b>Rolle</b>	<i>typische</i> <b>Rolleninhaber</b>	<b>Rolle</b>
<i>Nachricht</i>	<b>Erzeuger</b>	Nutzer / Fachverfahren	<b>Verwerter</b>
<i>Logistik</i>	<b>log. Sender</b>	Dienstleister/Vertreter	<b>log. Empfänger</b>
<i>Transport</i>	<b>phys. Sender</b>	Dienstleister / Clearing-Stellen	<b>phys. Empfänger</b>
<i>DFÜ</i>	<b>http, ftp, OSCI,...</b>		

## ■ Architektur: Kommunikationsmodell



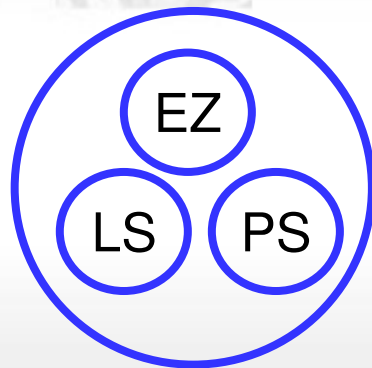
## ■ Architektur: Topologie eines DÜ-Verbundes I

### ■ Völlig verteilte Instanzen der Rollen/Ebenen

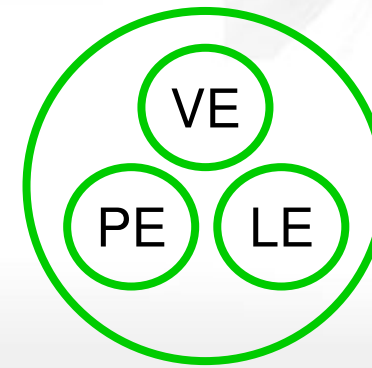
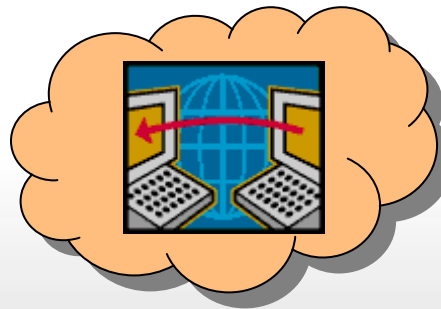


## ■ Architektur: Topologie eines DÜ-Verbundes II

- Völlig integrierte Instanzen der Rollen/Ebenen
  - z.B. Dialogverfahren



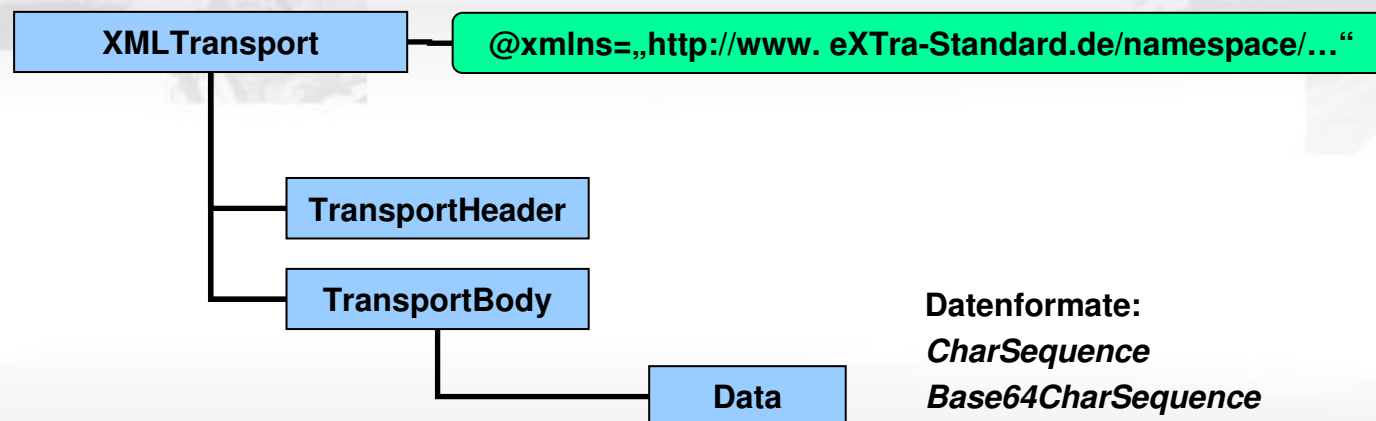
**Integriertes Verfahren  
beim Erzeuger**



**Integriertes Verfahren  
beim Verwerter**

## ■ Struktur von eXTra Dokumentinstanzen

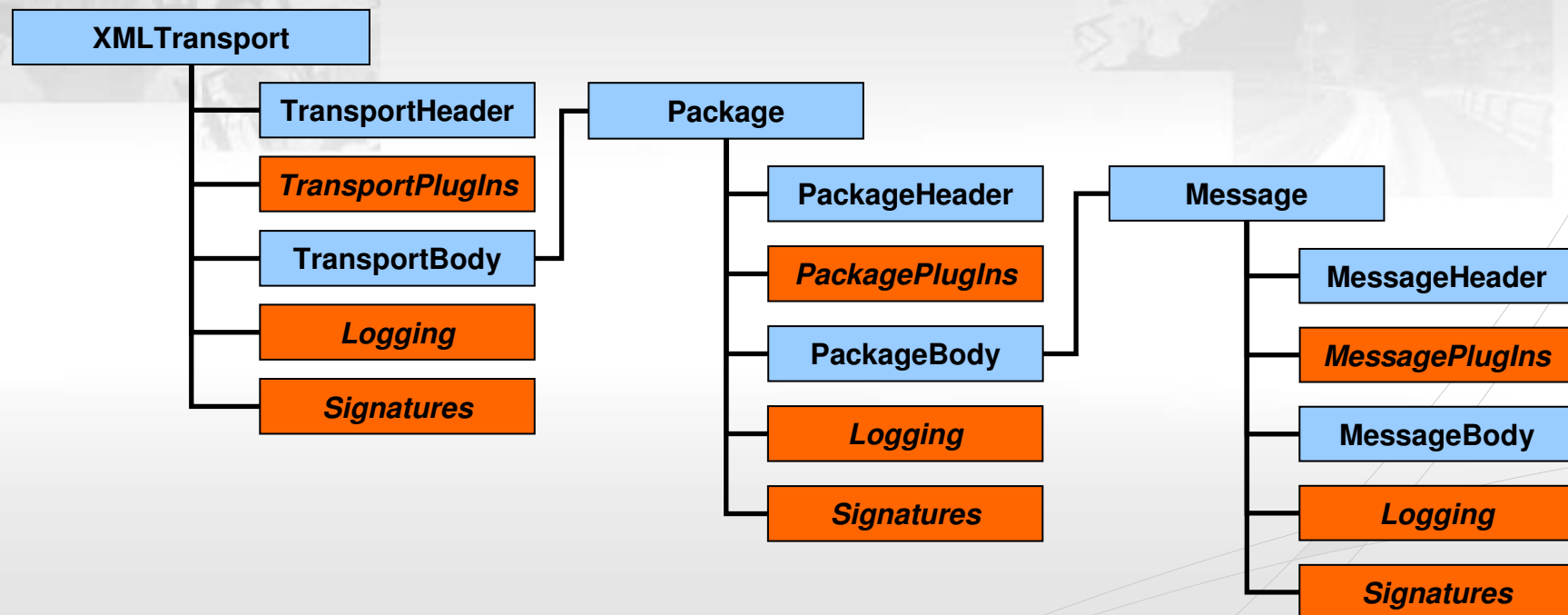
### ■ Minimalstruktur nur mit Transportebene



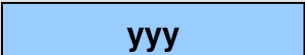
Datenformate:  
*CharSequence*  
*Base64CharSequence*  
*ElementSequence*  
*AnyXML*

## ■ Struktur von eXTra Dokumentinstanzen

- Maximalausbau, alle Ebenen, alle optionalen Strukturen



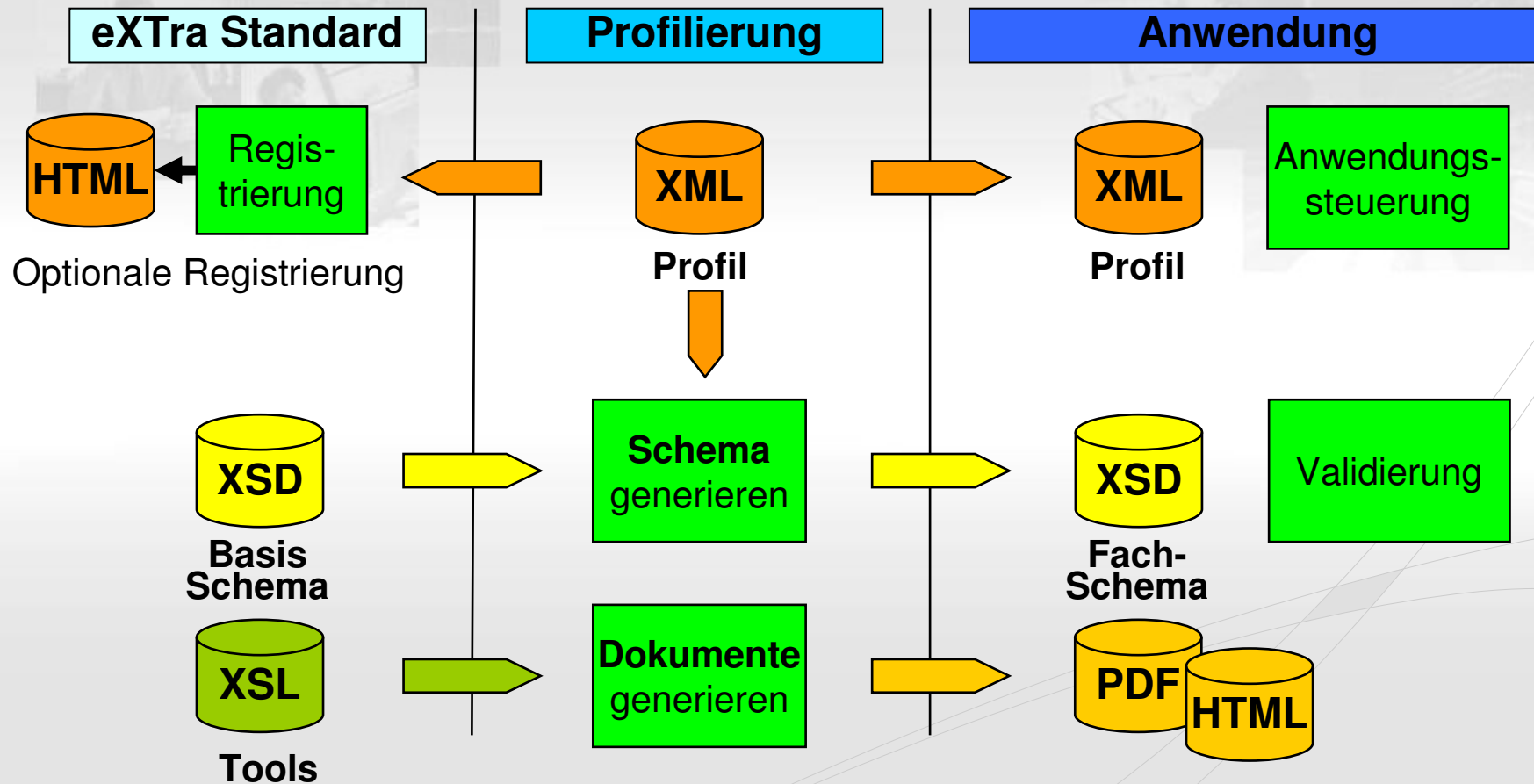
 xxx = optionale Struktur

 yyy = Pflichtstruktur

## ■ Profilierung I

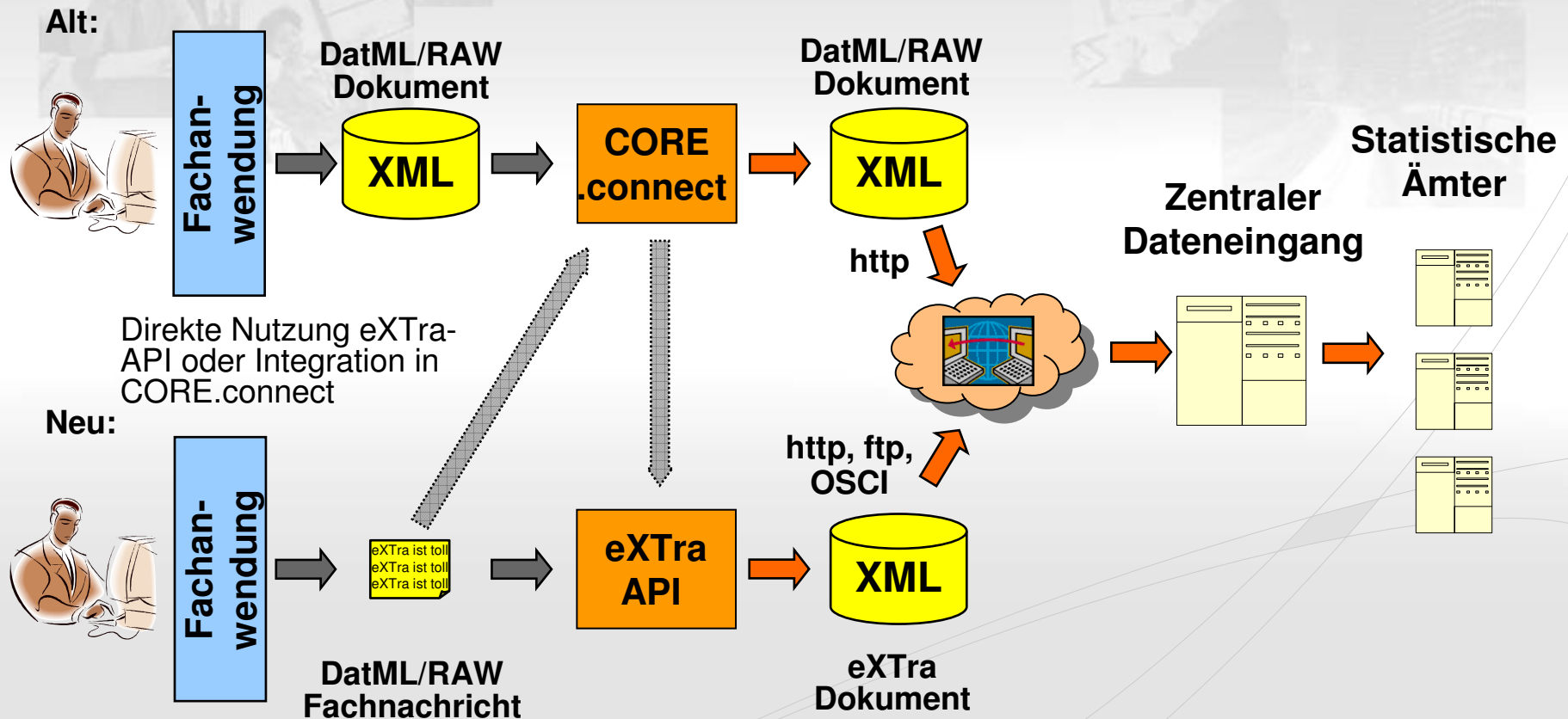
- Definiert die Schnittstelle eines DÜ-Szenarios
  - Profilierung erfolgt durch das Fachverfahren
  - Verwendung der Ebenen
  - Verwendung von PlugIns
  - Verschlüsselung, Signierung
  - Komprimierung
- Die Profilierung unterstützt die RZ-Steuerung:
  - Eindeutige Profil-ID (URI)
  - Zulässige Verfahren/Datentypen
- Unterstützt die Schemagenerierung:
  - Namensräume, Typmodifikation
- Unterstützt die Dokumentation:
  - Zentrale Registrierung (optional)
  - Generierung von Dokumenten

## ■ Profilierung II



## ■ Beispiel Amtliche Statistik (XStatistik)

### ■ Ablösung fachl. DÜ-Verfahren durch eXTra



## ■ **Wichtige Meilensteine**

- **März 2007**
  - **DRV beginnt mit der Pilotierung**
- **Oktober 2007**
  - **DRV nimmt Produktivbetrieb auf (mit Beta-Version)**
- **Februar 2008**
  - **Freigabe Dokumentation 1.0**
- **März 2008**
  - **Freigabe Schemata und XSLT-Stylesheets 1.0**



**Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit.**



**Gerne beantworte ich Ihre Fragen!**