

Datenmodell für ein kommunales Freizeit- und Infrastrukturkataster

AGIT 2011 - Salzburg

Christine Andrae

Regionalverband Ruhr

für die

Arbeitsgruppe kommunales Freizeitkataster NRW

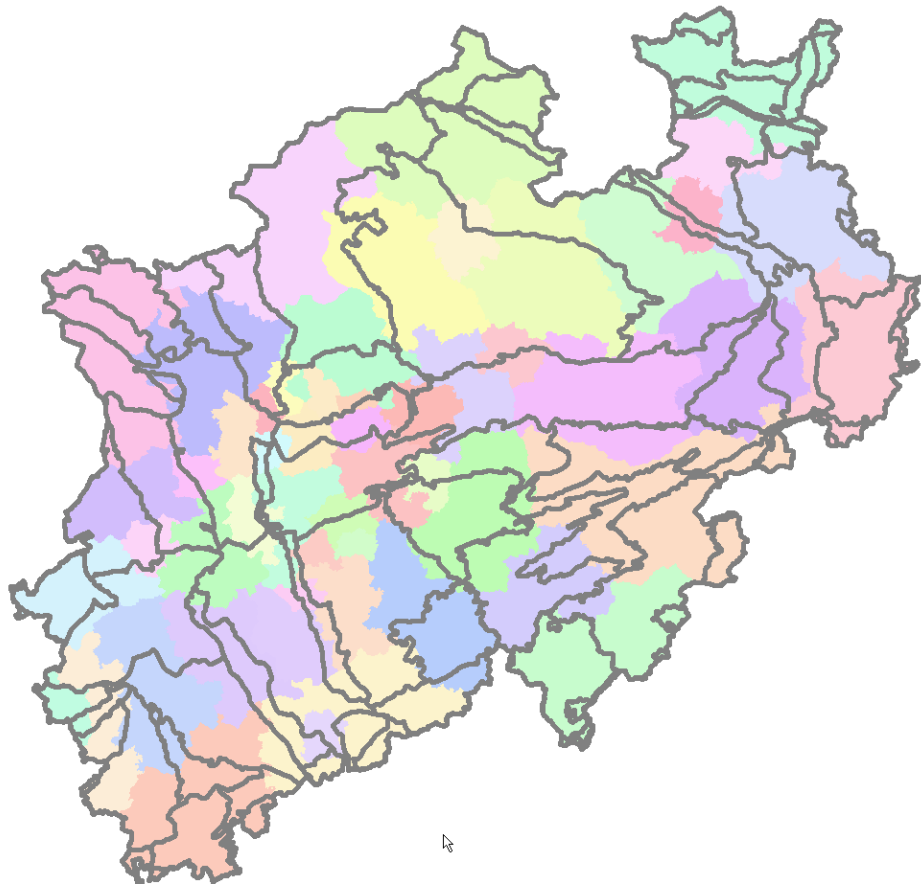
Arbeitsgruppe XErleben

Die Arbeitsgruppe

- Jens Hinrichs, Kreis Warendorf
- Birgit Pieke, Kreis Warendorf
- Katja Nienstedt, Stadt Solingen
- Friedhelm Kruth, Geobasis NRW
- Axel Zolper, Regionalverband Ruhr
- Christine Andrae, Regionalverband Ruhr

Arbeitsgruppe,
Anlass und Auftrag

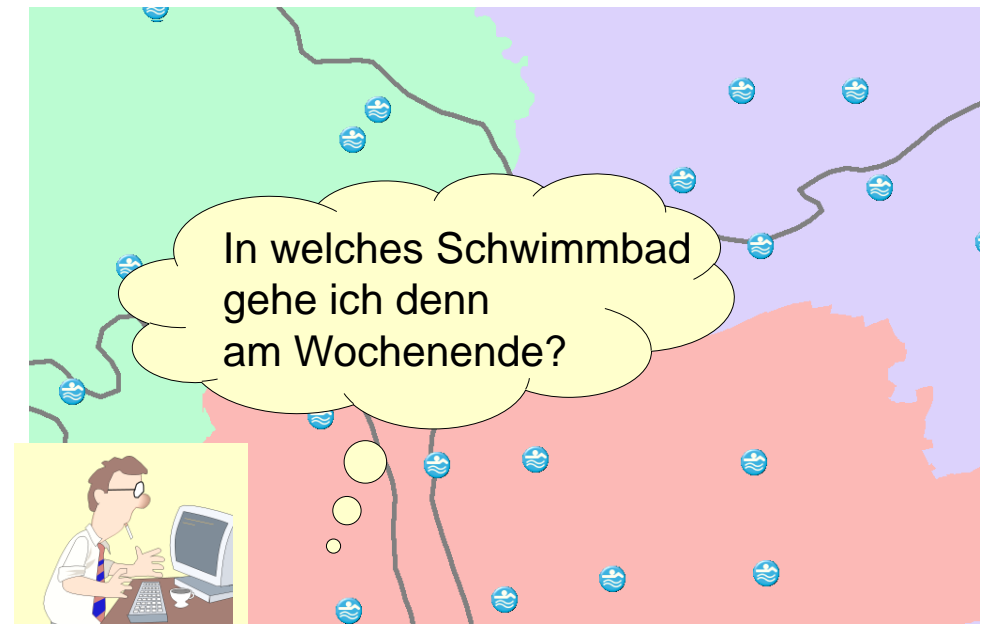
Wofür brauchen wir ein kommunales Freizeitkataster?



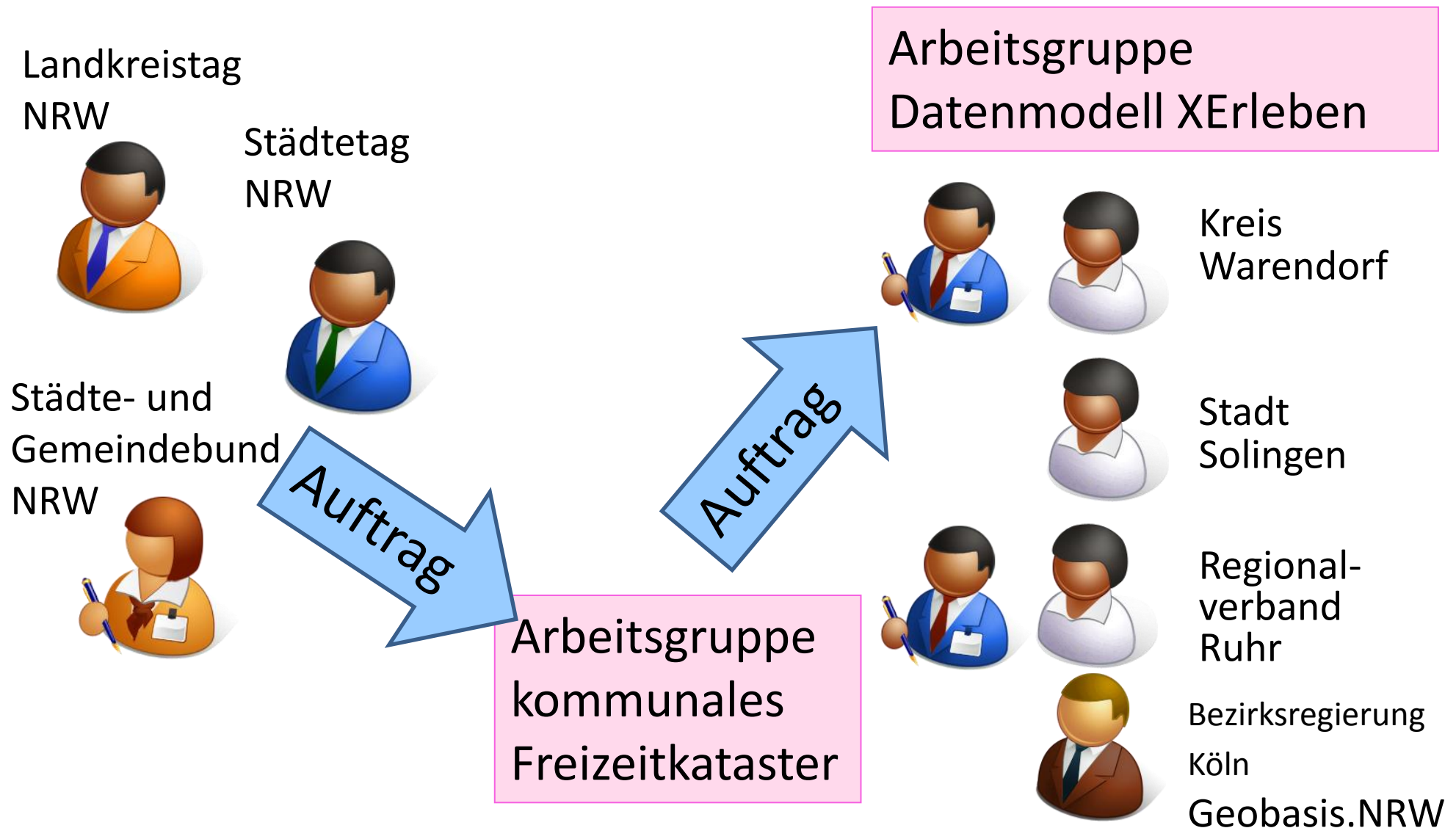
In den Kommunen ist eine Fülle von Informationen vorhanden

Administrative Grenzen entsprechen nicht den Aktionsräumen von Bürgern und Touristen.

Die nutzen auch die Freizeitangebote in der Nachbarstadt



AG Kommunales Freizeitkataster NRW



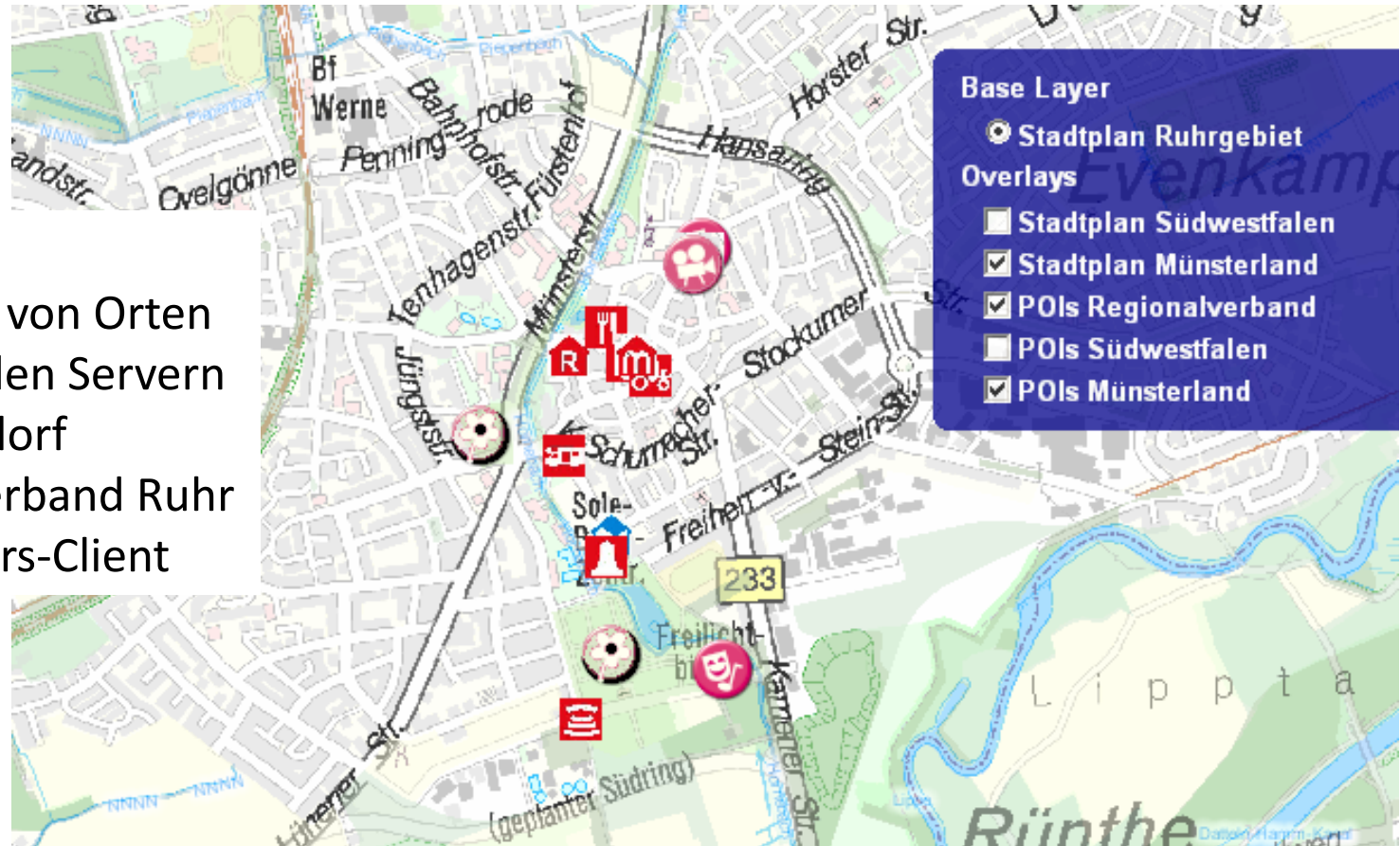
Der Auftrag der kommunalen Spitzenverbände

- Erstellung eines Datenmodells für den Austausch von
 - Freizeitinformationen
 - Informationen zur kommunalen Infrastrukturfür
 - Internetanwendungen
 - Stadtpläne
 - Wanderkarten
- Nutzungsvereinbarungen zwischen Datenhaltern, Mitwirkenden und Nutzern

Orte von Interesse in Portalen gemeinsam nutzen

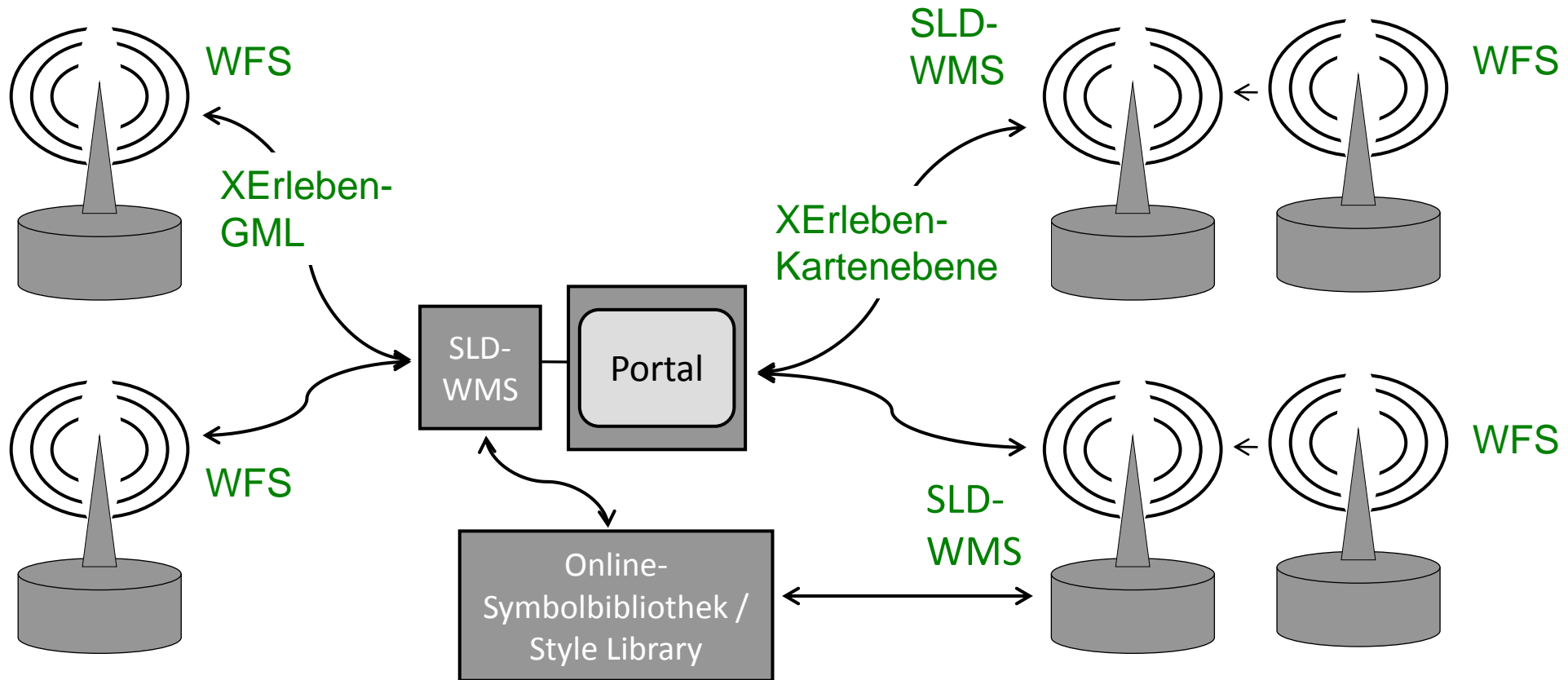
Beispiel:

Zusammenführung von Orten von Interesse von den Servern des Kreises Warendorf und des Regionalverband Ruhr in einem OpenLayers-Client

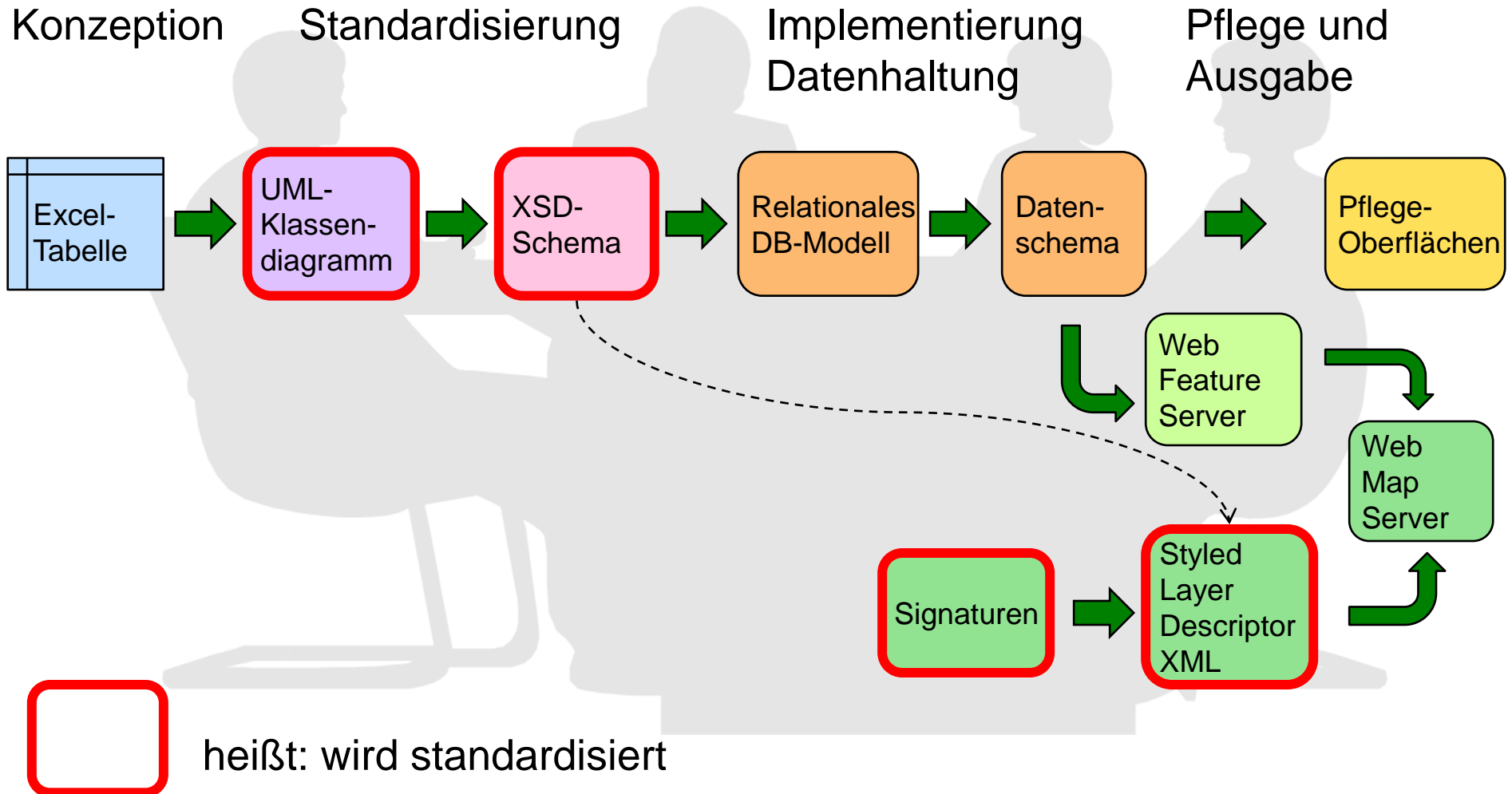


http://services.metropoleruhr.de/ol_print/freizeitkataster_demo.html

Die Architektur-Zielvorstellung



Von der Idee bis zur Realisierung



Das Datenmodell für Orte von Interesse



Die Anforderungen an das Datenmodell

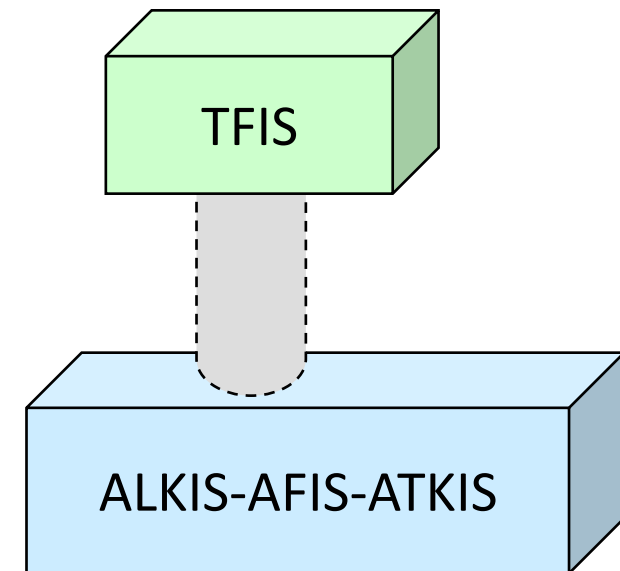
- Definition in UML
- Konkretisierung als GML-Anwendungsschema
- Standards wie bei AAA-Modell (ALKIS-AFIS-ATKIS)
 - Austauschbarkeit der Daten wird gewährleistet
- Kompatibilität mit TFIS-Schema
 - Tourismus- und Freizeitinformationssystem der AdV
 - Nutzung derselben Kategorien und Funktionen
- Unabhängigkeit der Geometrien
 - Eigene Punkt-, Linien- oder Flächengeometrien
- Redundanzfreiheit der Geometrien
 - Geometrie-Referenzen auf ATKIS-, ALKIS- oder andere Geometrien möglich

Kein ganz neues Rad ...

- Von TFIS ausgehend

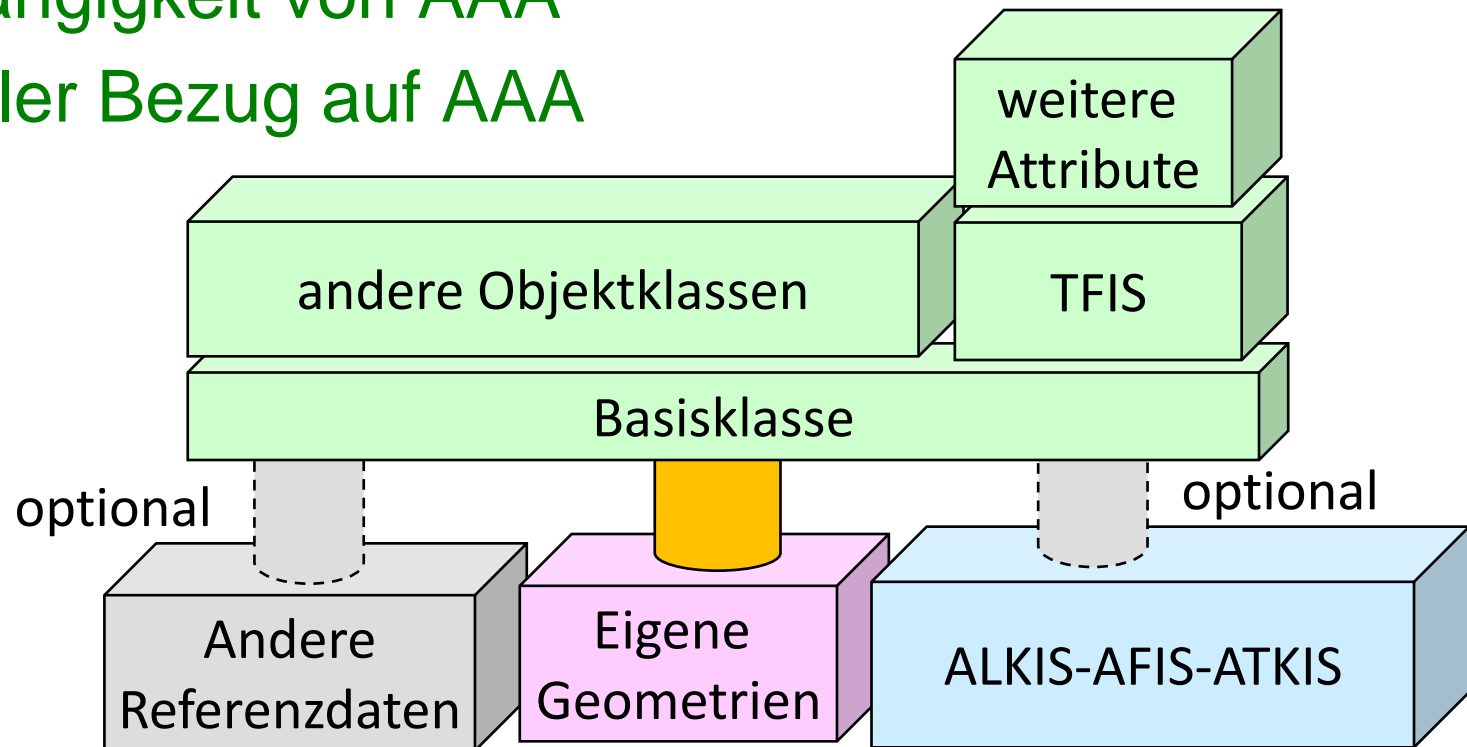
TFIS:
Touristik- und Freizeitinformationssystem

Objektarten- und Signaturenkatalog der AdV
für die Verwaltung von Touristik- und Freizeitinformationen
auf der Basis des AAA Anwendungsschemas



... aber eine Weiterentwicklung

- Erweiterung
- Unabhängigkeit von AAA
- optionaler Bezug auf AAA

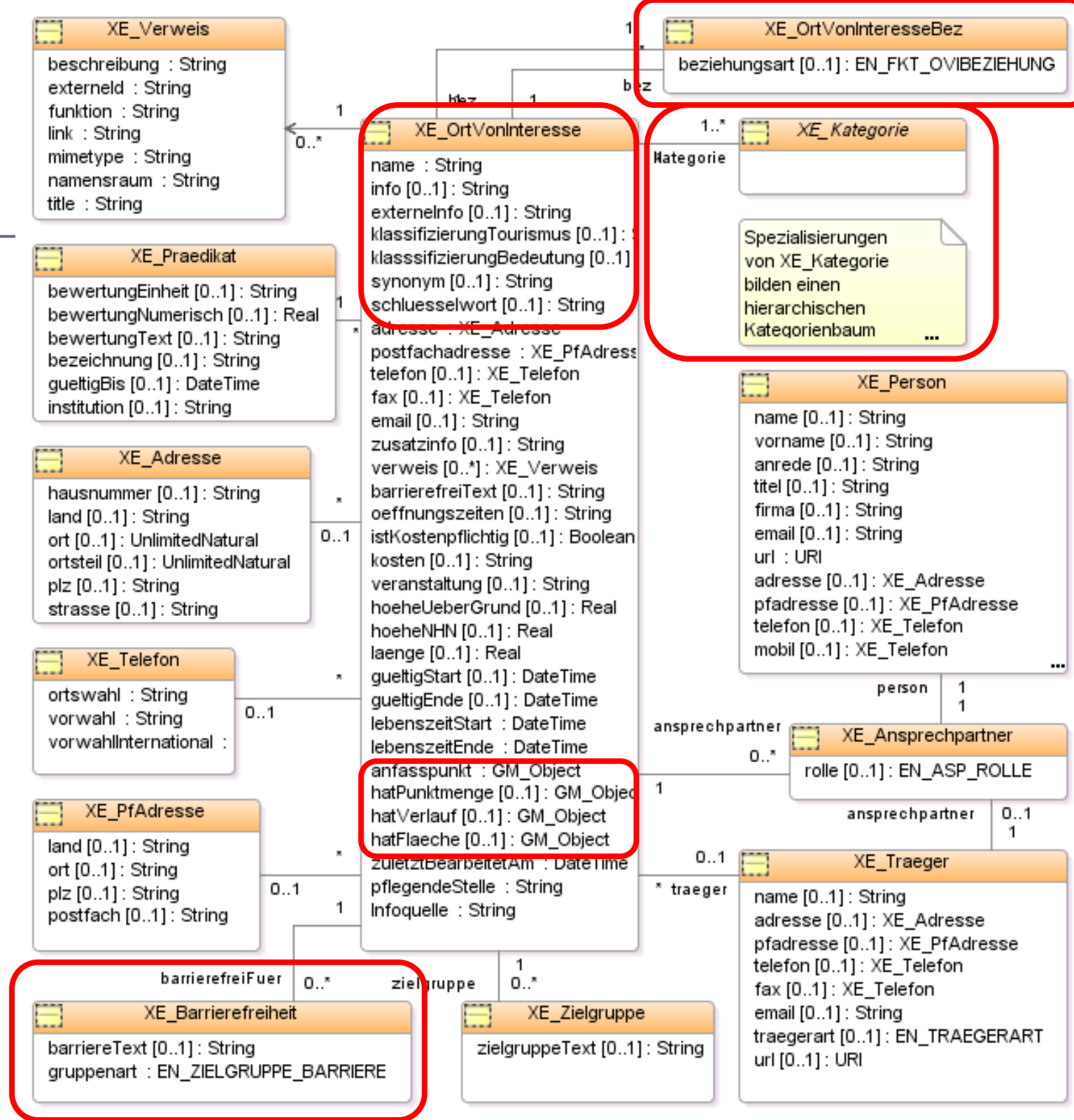


Was ist ein interessanter Ort? Und was interessiert uns daran?



Die Klasse

XE_OrtVonInteresse



Der Ort von Interesse

- Viele Schublade für die wesentlichen Informationen
 - Viele optionale Attribute
- Beschränkung der Pflichtfelder auf das Wesentliche
 - Viele Attributfelder verursachen Pflegeaufwand
 - Es gibt nur wenige Pflichtfelder
- Weitgehender Verzicht auf komplexe Objekte, viele Informationen in einfachen Textfeldern
 - Öffnungszeiten, Kosten, Zielgruppen, Barrierefreiheit ...
 - Einfache Eingabe für Erfasser
- Mehrfachzuordnung von Kategorie und Funktion
 - Museum - Kunstmuseum sowie Bauwerk - Schloss
 - SchuleAllgemein - Realschule sowie Veranstaltungsort

Orte von Interesse sind zum Beispiel

- „Klassische“ POIs:
 - Sehenswürdigkeiten, Touristische Infrastruktur
- Kommunale Infrastruktur:
 - Schulen, Kindergärten, Beratungsstellen, Behörden, ...
- Freizeit/Erholung
 - Wander-, Rad-, Reitwege und Routen
 - Sportstätten, Natur-Objekte
- Veranstaltungen /Ereignisse
 - Veranstaltungsorte
 - Events und turnusmäßige Veranstaltungen wie Märkte
- Verkehr
 - ÖPNV-Linien und –haltestellen, Parkgelegenheiten, Radstationen
- Wirtschaft
 - Gewerbegebiete, Logistik-Knoten, Gewerbeimmobilien
 - Unternehmen nach Branchenschlüssel des BA Statistik

Der Kategorienbaum

Kommunale Infrastruktur



Die Zielgruppen

- Zuordnung zu Zielgruppen, jeweils mit Beschreibungstext

- Kinder
- Jugendliche
- Frauen
- Männer
- Familien
- Senioren

- Migranten
- Arbeitslose
- Sozial Schwache
- Behinderte
- Pflegebedürftige
- Obdachlose
- Süchtige

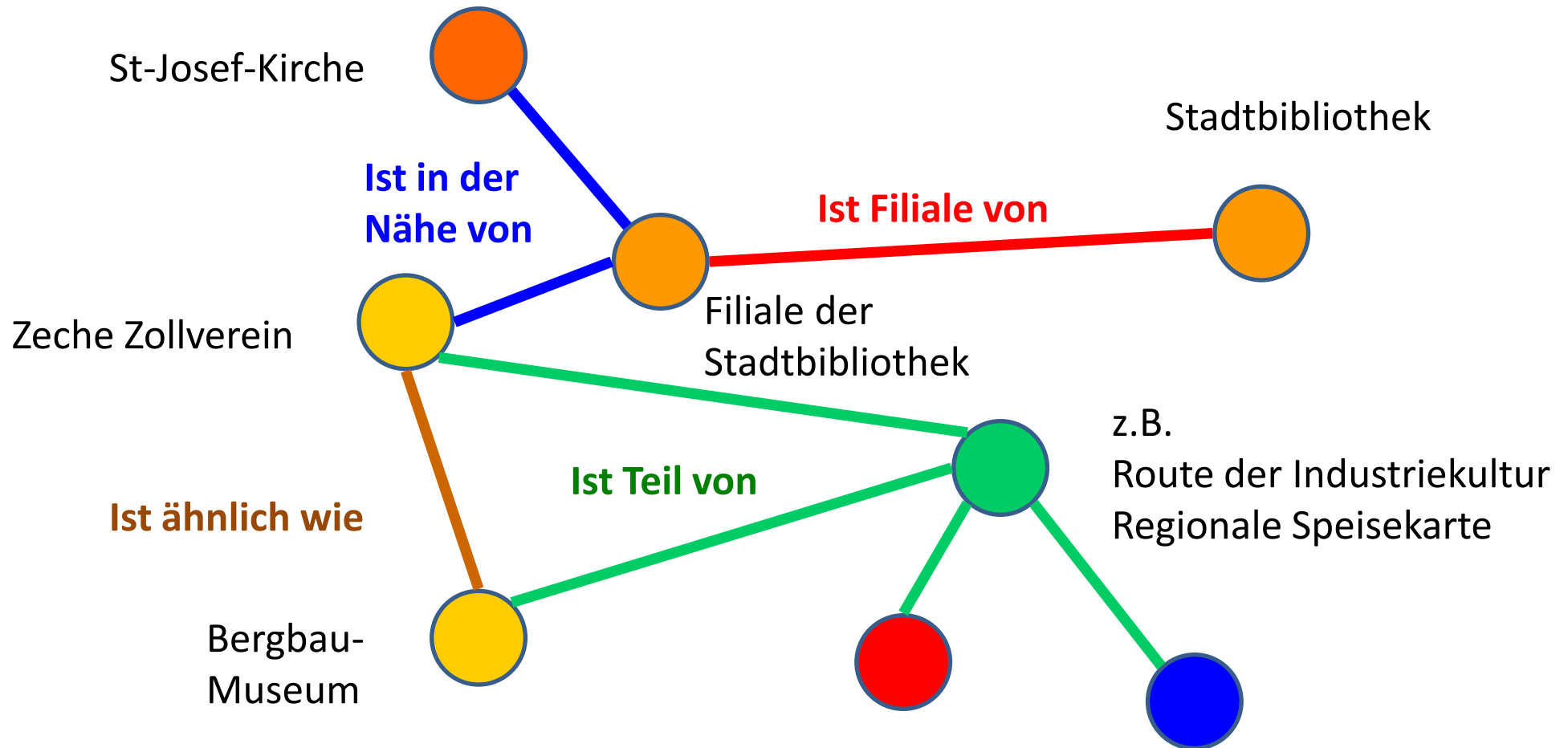
- Wanderer
- Radfahrer
- Reiter
- Mountainbiker
- Autofahrer
- Motorradfahrer
- Skifahrer
- Inlinerfahrer

- Touristen
- Junge Singles und Paare
- erwachsene Singles
- Familien
- aktive Bestager
- traditionelle Bestager
- Geschäftsreisende

Die Barrierefreiheit

- Zuordnung zu Barriere-Zielgruppen, jeweils mit Beschreibungstext
 - Es werden nur besondere Zugänge oder Einrichtungen für die Barriere-Zielgruppe vermerkt.
 - Zielgruppen nach www.NatKo.de
- **Kinderwagen**
 - **Rollator**
 - **Gehbehinderte Menschen**
 - **Rollstuhlfahrer**
 - **Sehbehinderte Menschen**
 - **Blinde Menschen**
 - **Menschen mit Hörbehinderung**
 - **Gehörlose Menschen**
 - **Menschen mit Lernschwierigkeiten**
 - **Senioren**
 - **Familien**

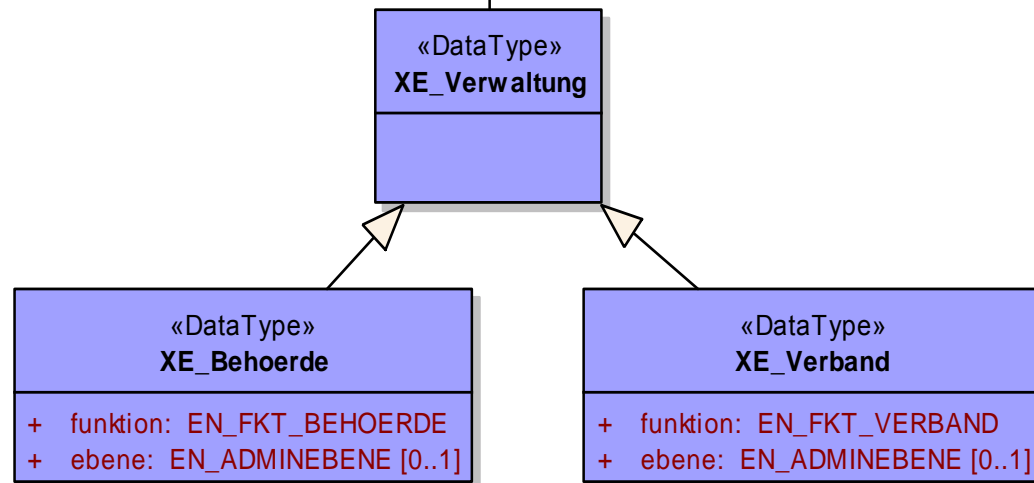
Die Beziehungen zwischen Orten von Interesse



Die Ergebnisse

Aus Klassen und Codelisten in UML ...

Klassen
mit Attributen



Codelisten
für Attributwerte



... werden Elemente im XSD-Schema.

```
<element name="XE_Verwaltung" substitutionGroup="xe:XE_Infrastruktur" type="xe:XE_Verwaltung
  <annotation>
    <documentation>Orte von Interesse aus der Kategorie Verwaltung umfassen Objekte aus den
  </annotation>
</element>
<complexType name="XE_VerwaltungType">
  <complexContent>
    <extension base="xe:XE_InfrastrukturType">
      <sequence/>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="XE_VerwaltungPropertyType">
  <sequence>
    <element ref="xe:XE_Verwaltung"/>
  </sequence>
</complexType>
<simpleType name="EN_FKT_BEHOERDEType">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="Arbeitsbehoerde"/>
    <enumeration value="Buergerbehoerde"/>
    <enumeration value="Finanzbehoerde"/>
    <enumeration value="Forstbehoerde"/>
    <enumeration value="Gesundheitsbehoerde"/>
    <enumeration value="Justizbehoerde"/>
    <enumeration value="Landwirtschaftsbehoerde"/>
    <enumeration value="Verkehrsbehoerde"/>
    <enumeration value="Verteidigungsbehoerde"/>
```

Elemente und
Elementtypen

Enumerationen
für Elementinhalte

Der Signaturenkatalog



- Vom Großen ins Kleine
- Signaturen für Kategorien
- Signaturen für Funktionen
- Definition des Bildinhaltes
 - z.B. Bett, Kalenderblatt, Ball
- Erstellung von Beispielen
- Bereitstellung als online-Symbolbibliothek
- Modifizierung in Karten/Portalen nach Bedarf
- <http://www2.geoapps.solingen.de/xerleben/signaturen/>



Ausblick



Die Arbeitsplanung

- ✓ Architekturskizze
 - ✓ Analyse existierender Modelle
 - ✓ Attributfelder
 - ✓ Kategorien
 - ✓ Tourismus Workshop
 - ✓ Datenmodell in UML in Version 1.0
 - ✓ GML-Anwendungsschema
 - ✓ Signaturen – Semantik
 - ✓ Signaturen – Beispiele
 - ✓ TFIS-Schemamapping
-
- Beispielimplementierung in Oracle /Postgis
 - SLD (Styled Layer Descriptor)
 - Pflegeoberflächen
 - Bereitstellung über WFS

Die Handlungsfelder

- Vergrößerung des Bekanntheitsgrades
 - DGfK Symposium 2011,
 - Geoinformatik 2011,
 - AGIT 2011
- Empfehlung für alle Kommunen durch
 - Deutscher Städtetag, Landkreistag NRW, Städtetag NRW, Städte- und Gemeindebund NRW
- Weiterentwicklung des Standards (Version 2.0)
 - Auswertung der Nutzer-Rückmeldungen
 - XÖV Standardisierung
- Materialien auf der Homepage XErleben

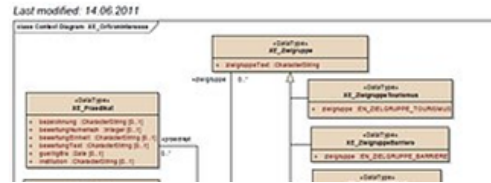
XErleben

Datenmodell "XErleben"

- Signaturen
- Vorträge
- Impressum
- Kontakt

UML-Datenmodell

Die derzeit aktuelle Version 1.0 des UML-Datenmodells von XErleben steht hier zum Download bereit. Für eine bessere Lesbarkeit wurden die Dokumente in die Basisklasse und die einzelnen Kategorien gegliedert.



www.XErleben.de

Die Homepage zum Datenmodell

Hier finden Sie

- den jeweils aktuellen Stand,
- Informationen,
- Vorträge,
- Kontakte

Vielen Dank für Ihr Interesse

□ **Jens Hinrichs**

Kreis Warendorf
Vermessungs- und Katasteramt
028581-53-6230
geoinformation@kreis-warendorf.de
www.XErleben.de

□ **Birgit Pieke**

Kreis Warendorf, Vermessungs- und Katasteramt

□ **Katja Nienstedt**

Stadt Solingen, Stadtdienst Vermessung und Kataster

□ **Friedhelm Kruth**

Bezirksregierung Köln, Geobasis.NRW

□ **Axel Zolper**

Regionalverband Ruhr

□ **Christine Andrae**

Regionalverband Ruhr