

**XErleben -  
EINSATZ IM KOMMUNALEN  
GEODATENMANAGEMENT**

**ERLEBEN**

Touristik Kultur Sport  
Objektmodell  
Gesundheit Bildung  
Freizeitkataster  
Veranstaltungskalender GML  
Anwendungsschema  
kommunale Infrastruktur  
Signaturen  
GDI-DE  
Bauwerke  
**X** INSPIRE  
Soziales Erholung

# Agenda

- Was ist XErleben?
  - Ein Überblick.
- Einsatz im kommunalen Geodatenmanagement
  - Kreis Warendorf
  - Land Sachsen-Anhalt
  - Stadt Duisburg

# Die XErleben-Arbeitsgruppe

- Jens Hinrichs, WAF
- Christine Andrae
- Detlef Weyand, DU
- Cornelia Herrmann-Hahn, DO
- Oliver Buck, EFTAS
- Katja Hinkelmann, SG
- Maria Daedelow, WAF
- Friedhelm Kruth, BR Köln



Im Auftrag von:



**Städtetag**  
Nordrhein-Westfalen



Städte- und Gemeindebund  
Nordrhein-Westfalen



Menü



Suche

Start



Tourentipps



Tour planen



Meine Touren



Orte von Interesse



Veranstaltungen

# Touristische Anwendung



Vestfalen) Ochtrup

Menü

Start > Touren

Übersicht **Statistiken** Weitere Informationen

### EmsRadweg - Von der Senne bis zur Nordsee

A-B-Route - 251,9 km

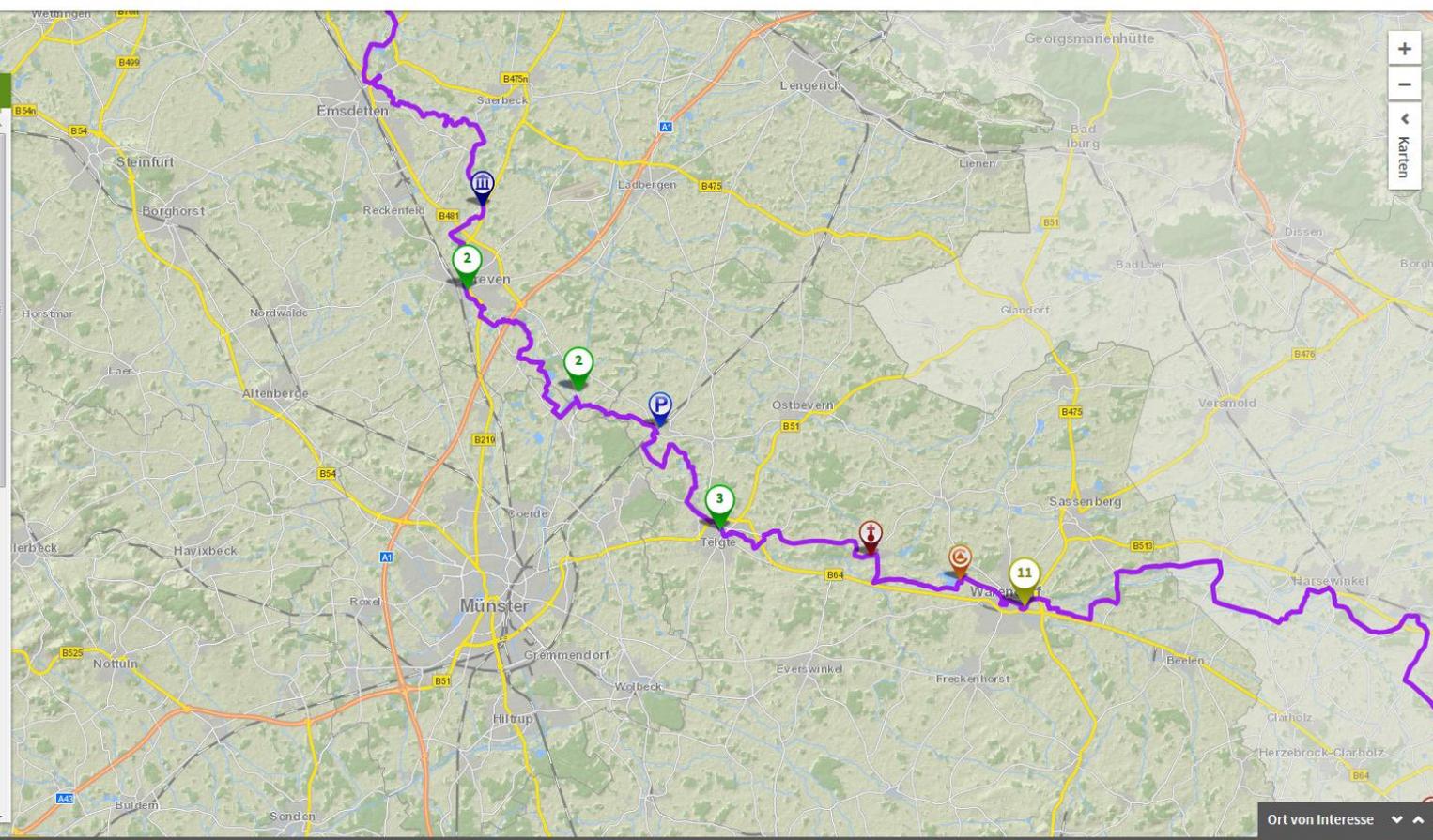


In Routing verwenden

Tourkarte (PDF)

#### Beschreibung

Vom Quellort Hövelhof am Rande des Teutoburger Waldes aus geht es auf dem EmsRadweg nah am Wasser entlang bis zur Mündung der Ems in die Nordsee bei Emden. Unterwegs locken eine abwechslungsreiche Landschaft und sehenswerte Städte. Nahezu ohne Steigungen führt der Flussradweg auf ruhigen, asphaltierten Wegen abseits verkehrsreicher Straßen durch die Landschaft. Direkt an den Emsquellen bei Hövelhof am Fuße des Teutoburger Waldes beginnt die Route, die sich zunächst durch das Paderborner Land und das



Bike Ladestation

Altes Café

Bike Ladestation

Bike Ladestation

Dümmertpark mit Fischtreppe

Erlebnis-Freibad Warendorf

Propsteikirche St. Clemens

Schloss Rheda

Haus des Historismus-Haus

Emsseepark

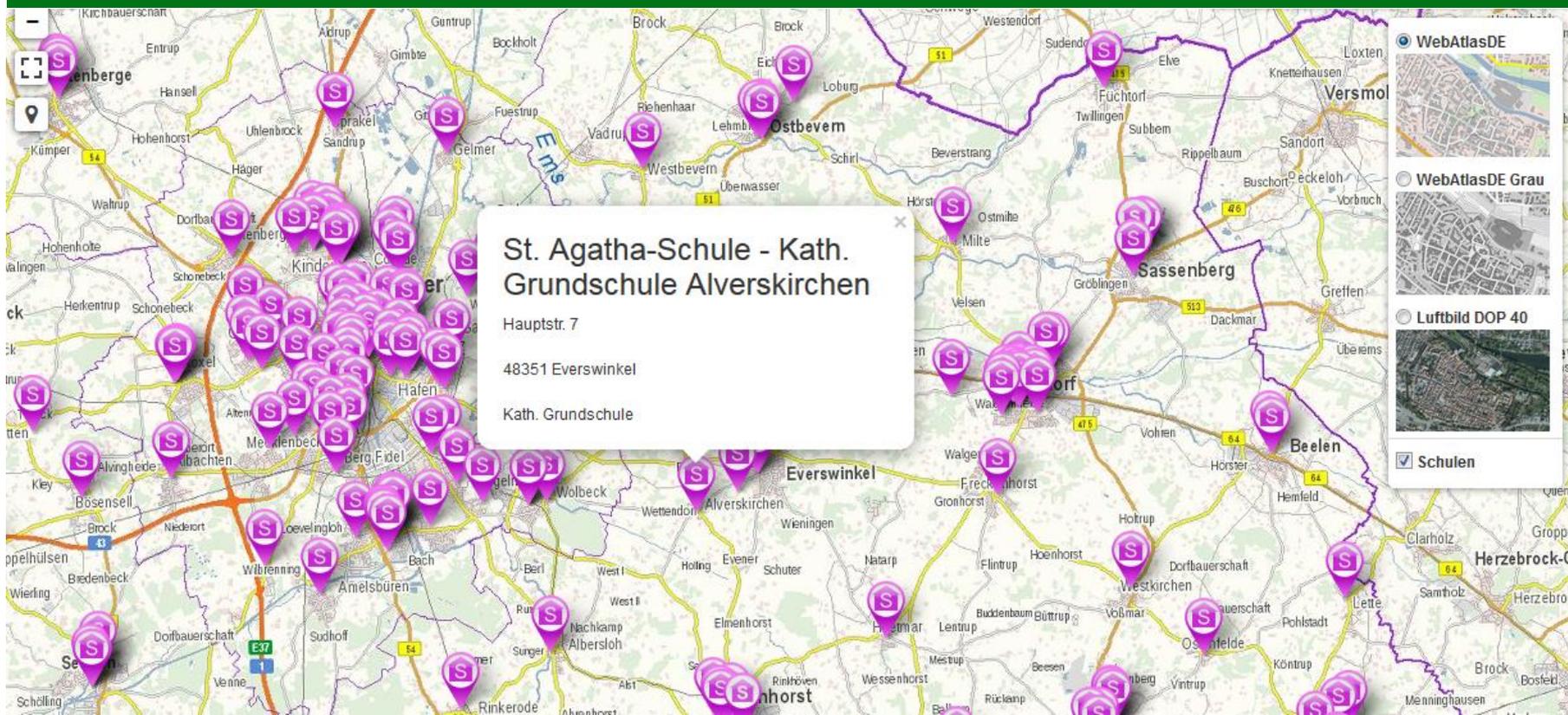
Historisches Rathaus in

Pfarrkirche St. Marien

Parkplatz an der Bestwiese

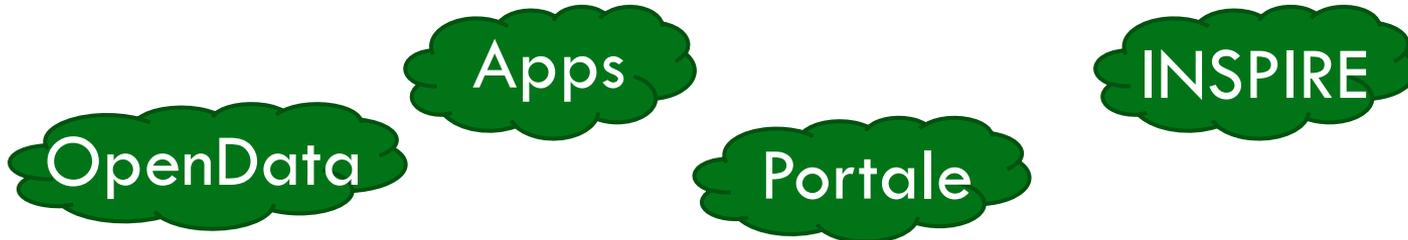
Parkplatz an der Bestwiese

# Grenzüberschreitende Anwendungen



# Die Vision von XErleben

- Wir wollen die vielfältigen Informationen der Kommunen und des Landes zu Points of Interest und Freizeitwegen
  - ▣ in einheitlicher Form den Nutzern anbieten,
  - ▣ untereinander austauschen und
  - ▣ gemeinsam nutzen können.



# Orte Von Interesse



Tourismus  
Bauwerke  
Kultur  
Freizeit  
Freizeitwege

Behörden  
Bildung  
Soziales  
Gesundheit  
Verkehr  
Wirtschaft

# Was ist XErleben?

- Ein Objektmodell zur Beschreibung von Points of Interest und Freizeitwegen
- Für Tourismus und kommunale Infrastruktur
- Ein GML-Profil
- Ein Thesaurus mit ca. ~~700~~ 900 Objektarten
- Ein Signaturenkatalog mit ca. 900 Symbolen

# Entwicklung der XErleben-Versionen

## Version 1.0

- Erste Version als komplexes UML-Modell

## Version 1.1

- Modelländerung  
Letzte Version: 1.1\_10
- Eigenständiger Thesaurus für Kategorien und Funktionen  
zugehörige Version: 2.8

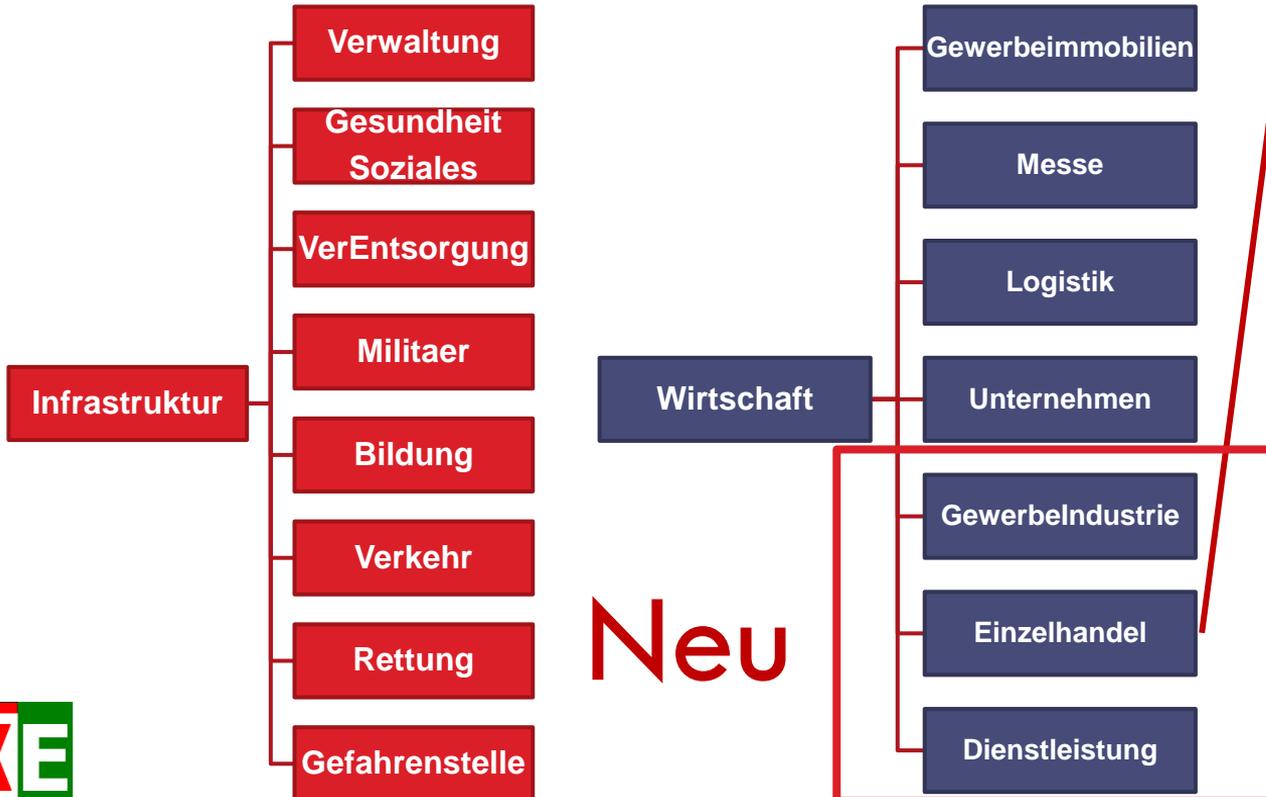
## Version 2.0

- Aktuelle Version
- Veröffentlicht in 2018
- Thesaurus Version 3.2

# XErleben - Thesaurus

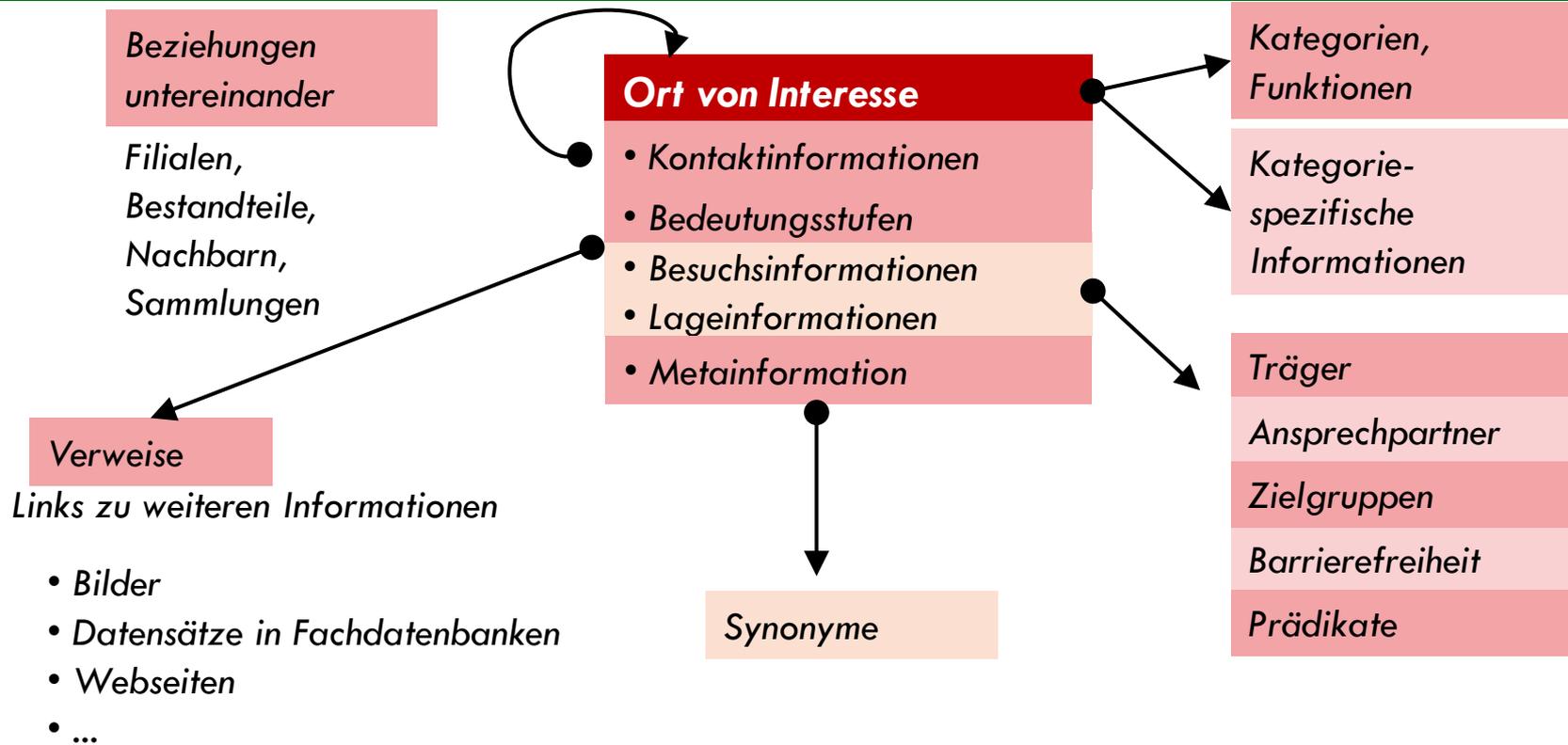


# XErleben – Thesaurus 3.2



72300000	XE_Einzelhandel
72301000	Lebensmittelgeschaeft
72301005	Baeckerei
72301010	Fleischerei
72301012	Fischgeschaeft
72301015	Kaesegeschaeft
72301020	Suesswarengeschaeft
72301025	Kaffeegeschaeft
72301026	Teegeschaeft
72301030	Delikatessengeschaeft
72301035	ObstGemuesegeschaeft
72301040	Getraenkemarkt
72301045	Weinhandlung
72301050	Bioladen
72301060	Reformhaus
72301070	Supermarkt
72301080	Kiosk
72301085	Tabakwarengeschaeft
72301100	Bekleidungsgeschaeft
72301110	Lederwarengeschaeft
72301120	Schuhgeschaeft

# Der Ort von Interesse



## Modell-varianten

XE\_Komplex

Pflichtattribute

Kompletter Thesaurus

Attribute des Ortes von Interesse

Kategorie-spezifische Attribute

Viele Attribute in 1..n Beziehungen

XE\_Simple

Pflichtattribute

Kompletter Thesaurus

Attribute des Ortes von Interesse

Kategorie-spezifische Attribute

in 1..1 Beziehung

XE\_Mini

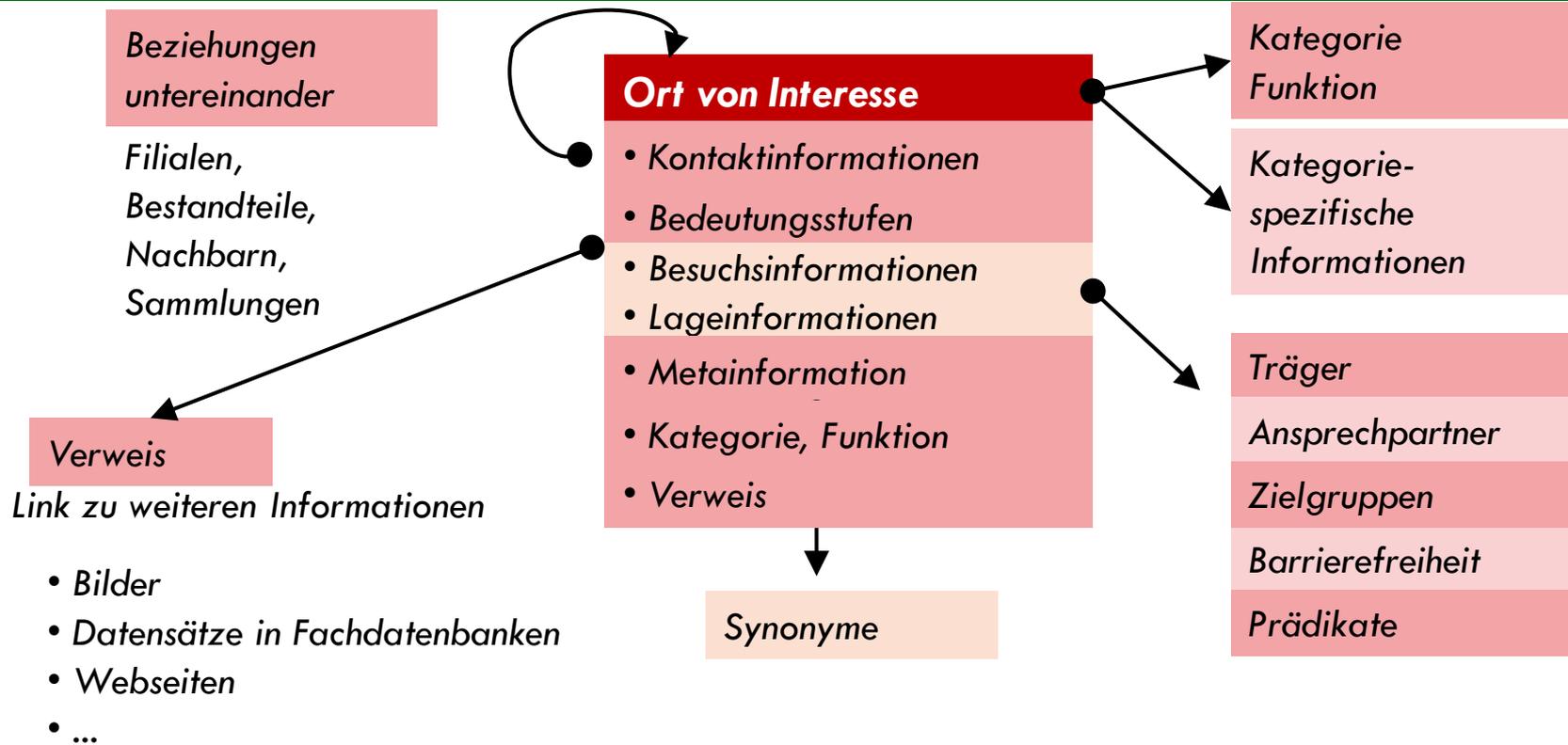
Pflichtattribute

Kompletter Thesaurus

Nur die **wichtigsten** Attribute des OVI

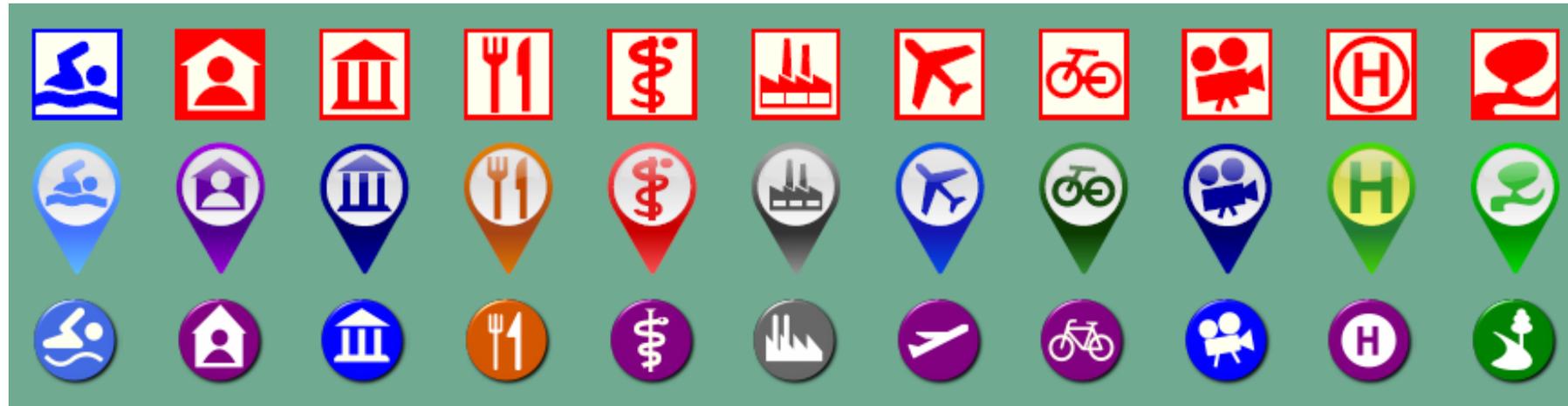
in 1..1 Beziehung

# Der Ort von Interesse XE\_Mini



# XErleben - Signaturenkatalog

- XErleben stellt für alle Kategorien und Funktionen eine Serie von Signaturen bereit. (Creative Commons)
- Das Symbol wird vereinheitlicht. (z.B. Schwimmer)



Sie befinden sich hier: [Startseite XErleben](#)

## Willkommen bei XErleben

Willkommen auf der Homepage der Arbeitsgruppe kommunales Freizeitkataster zum Objektmodell XErleben für Orte von Interesse (OVI, Points of Interest, POI) und Freizeitwege. Die Webseite liefert alle Informationen zum [Objektmodell](#), zu [Signaturen](#) und weiterhin zur Umsetzung des Standards in aktuellen Projekten und Praxisanwendungen. Das Objektmodell XErleben und die Signaturen auf dieser Seite sind kostenfrei nutzbar.

## Was ist XErleben?

XErleben ist ein Objektmodell für den standardisierten Datenaustausch von "Orten von Interesse". Der Begriff umfasst Points of Interest, Freizeitwege, Routen und Veranstaltungen aus den Themenbereichen kommunale Infrastruktur, Freizeit und Erholung, Kultur, Tourismus und Wirtschaft. Das Objektmodell vereinfacht die Verwendung von Informationen aus dezentralen Datenquellen in Portalen für Bürger, Touristen und Verwaltungen durch die Bereitstellung in einer einheitlichen Struktur. Das XErleben-Anwendungsschema ermöglicht die interoperable Zulieferung dezentral vorgehaltener Informationen zu "Orten von Interesse" über standardisierte OGC-Dienste an kommunale, regionale oder fachlich spezialisierte Portale und Anwendungen.

### Willkommen bei XErleben

Was ist XErleben?

[Objektmodell XErleben - Orte von Interesse](#)

[Thesaurus - Kategorien und Funktionen](#)

[INSPIRE und XErleben](#)

[Signaturen für XErleben](#)

[Hilfen zur Umsetzung von XErleben - Wie setze ich ein Projekt mit XErleben ...](#)

[Projekte - Welche Projekte werden schon mit XErleben umgesetzt?](#)

[GDI Modellprojekt XErleben](#)

[Kontakt - Wer entwickelt XErleben?](#)

[Inhalt](#)

Webseite

[www.XErleben.de](http://www.XErleben.de)



Das GML-Schema bietet eine Struktur für die Übergabe von ca. 60 Objektklassen, eine Kategorisierung in ca. 600 Funktionen und ein Sachdatenschema mit ca. 100 überwiegend optionalen Attributen. Ein semantischer Zeichenkatalog und frei verfügbare Signaturbibliotheken ermöglichen die Bereitstellung von XErleben-Kartenlayern in einer einheitlichen Signaturierung.

Ausführlich --> [Objektmodell](#)

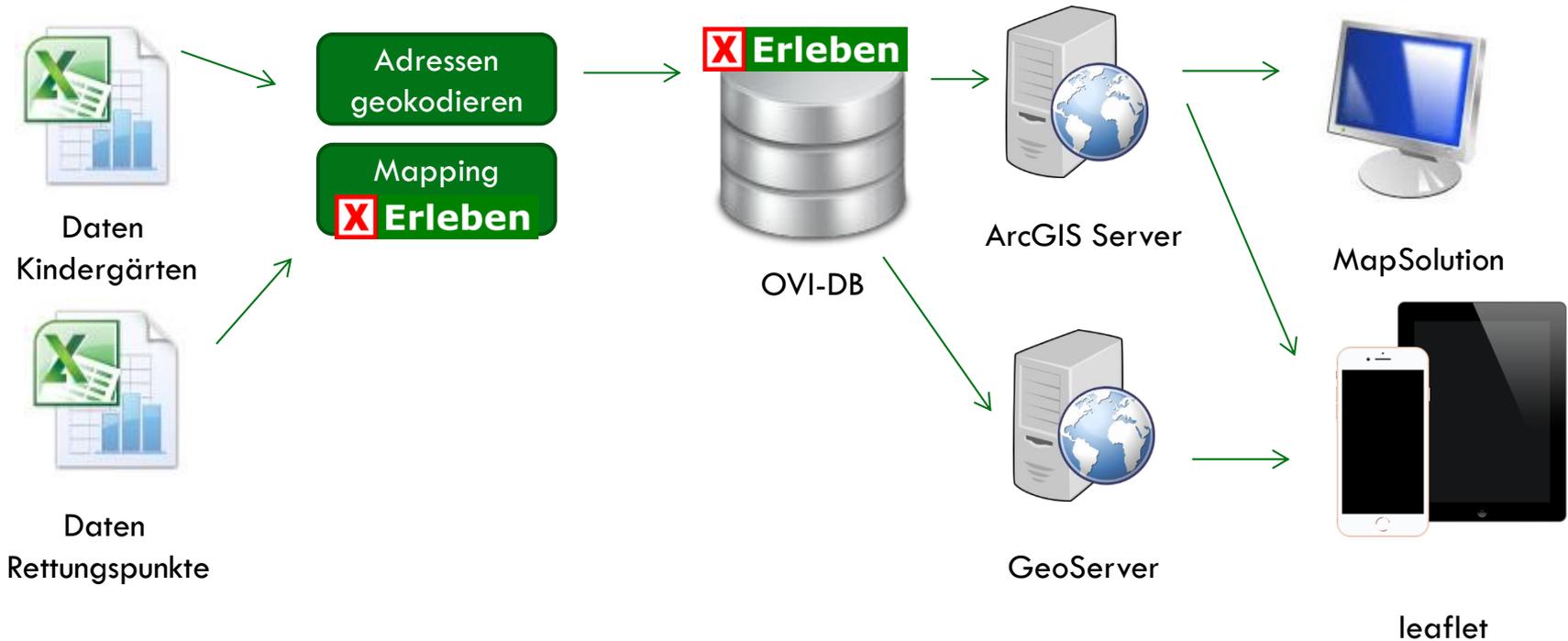
A decorative horizontal bar at the top of the slide, consisting of a red rectangular section on the left and a green rectangular section on the right.

# Einsatz von XErleben

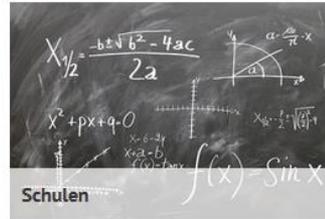
Im kommunalen Geodatenmanagement

Kreis Warendorf

# Workflow im Geodatenmanagement



Startseite / Themen / Leben & Wohnen /



#### KONTAKT

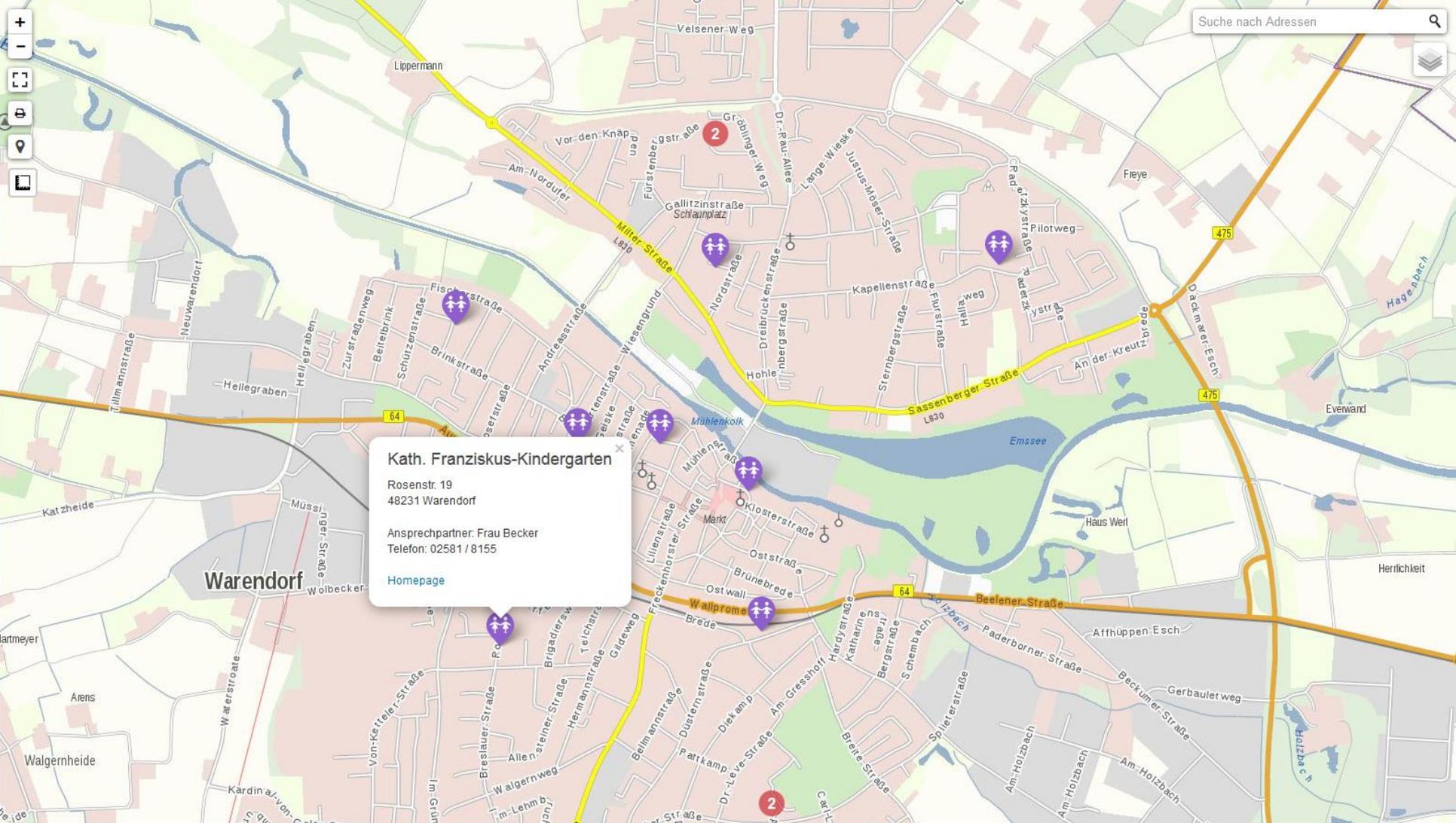
Kreis Warendorf  
Waldenburger Str. 2  
48231 Warendorf  
Internet: [www.kreis-warendorf.de](http://www.kreis-warendorf.de)

#### Geodienste:

Amt für Geoinformation und Kataster  
Maria Daedelow  
Tel. 02581/53-6231  
[geoinformation@kreis-warendorf.de](mailto:geoinformation@kreis-warendorf.de)

#### Technik / Benutzerverwaltung:

Amt für Informationstechnik und Statistik  
Stephan Niebrügge  
Tel. 02581/53-1240  
[stephan.niebruegge@kreis-warendorf.de](mailto:stephan.niebruegge@kreis-warendorf.de)



**Kath. Franziskus-Kindergarten**  
Rosenstr. 19  
48231 Warendorf

Ansprechpartner: Frau Becker  
Telefon: 02581 / 8155

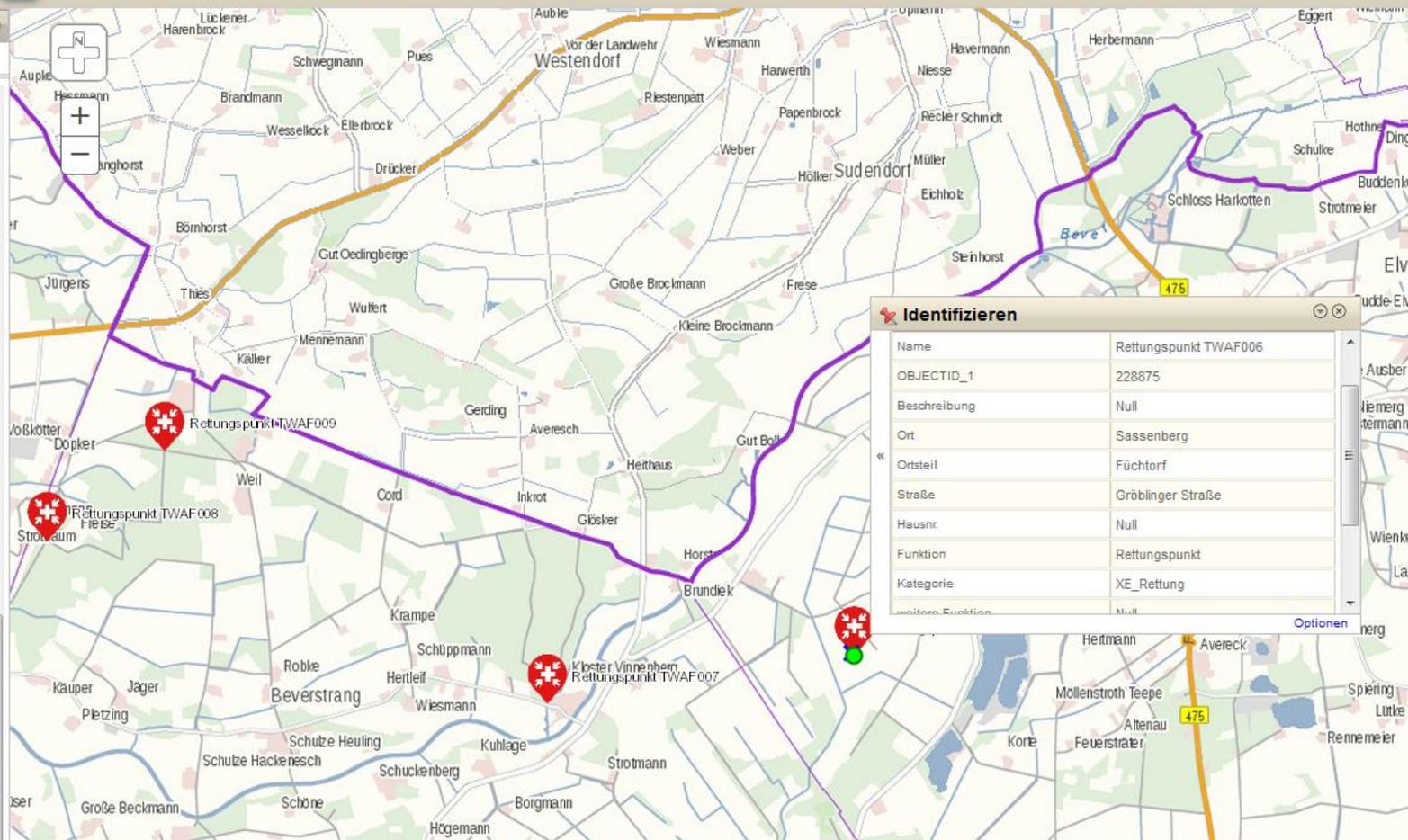
[Homepage](#)



Inhalt

Layer **Legende**

- Bodenordnungsgebiete
- Ordnung & Sicherheit**
  - Sicherheit**
    - Löschwasser
    - Katastrophenschutz
    - Rettungsdienst
    - Polizei
    - Feuerwehr
    - Rettungspunkt**
    - Bereitstellungsraum
  - Jagd
  - Schornsteinfeger
- Verkehr**
- Wirtschaft & Gewerbe**
- Hintergrundkarten**
  - ALKIS
    - Beschriftung
    - Punkte
    - Flurstücke (DLKM)
    - Gebäude und Bauteile
    - Nutzung
  - ABK
  - ABK (vorläufig)
  - ABK \*
  - DGK5
  - WebAtlasDE Farbe
    - WebAtlasDE Layers
    - WebAtlasDE Graustufen
    - Topographische Karten
    - hd\_Schummerung
    - WMS NW DGM-SCHUMMERUN



**Identifizieren**

Name	Rettungspunkt TWAF006
OBJECTID_1	228875
Beschreibung	Null
Ort	Sassenberg
Ortsteil	Füchtorf
Straße	Gröbinger Straße
Hausnr.	Null
Funktion	Rettungspunkt
Kategorie	XE_Rettung
Weitere Funktion	Null

Optionen

# Einsatz von XErleben

In der GDI des Landes Sachsen-Anhalt

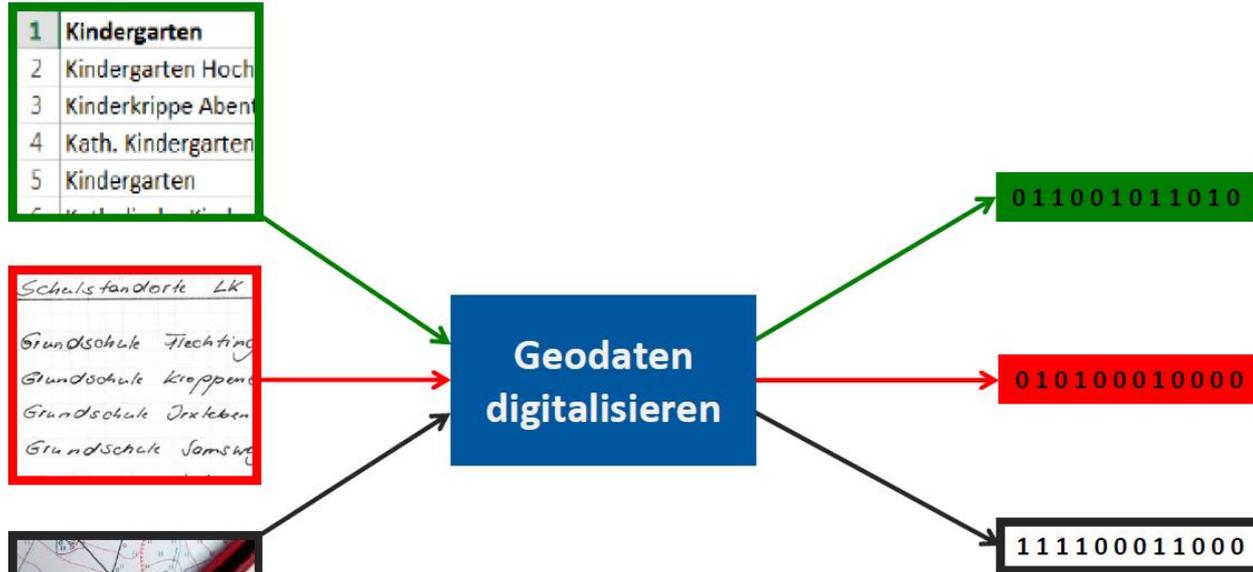
**Volker Galle**

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt

Tel.: 0391 567-8660

E-Mail: [Geodatennetzwerk@lvermgeo.sachsen-anhalt.de](mailto:Geodatennetzwerk@lvermgeo.sachsen-anhalt.de)

Internet: <http://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de>



- ✓ wenn die Geodaten bisher nur analog vorliegen...
- ✓ ...kann man sie beispielsweise durch Einzeichnen digitalisieren und georeferenzieren

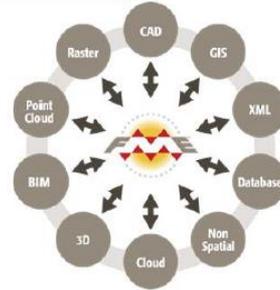
011001011010

010100010000

111100011000

**Geodaten  
strukturieren**

010100101010



Xerleben LVerGeo Profil V1.0

**X Erleben**

Stapel	Name	Festtyp	Erläuterung
Metadaten	lgeoAnfangspunkt	PunktGeometrie	Obligatorische Punktgeometrie des Ortes von Interesse
	metaAnfrage	CharacterString	Name der Informationssuche. Beantwortet die Frage: "metaZuletztBearbeitetAm"
	metaZuletztBearbeitetAm	DateTime	Start des Lebenszeitintervalls. Beantwortet die Frage: "metaAnfrage"
Pflichtfelder	metaHerausgeber	CharacterString	Name des Herausgebers. Wer erfasst die von der Info nicht den Sachbearbeiter?
	objektCode	CharacterString	Codenummer (3-stellig) der Hauptfunktion im Thesaurus
	objektFunktion	CharacterString	Die Hauptfunktion beschreibt die wichtigste Funktion in der Kategorisierung dar. Muss zur Codenummer passen.
Adresse	objektAdresse	CharacterString	Name der Hauptkategorie. Die Kategorisierung in Xerle (Unterkategorien). Hier wird die Hauptkategorie z.B. KZ konsistent sein. Bitte dem Thesaurus entnehmen. (Bsp: objektCode_objektKategorie_objektFunktion im Thesaurus)
	objektAdresseStrasse	CharacterString	Strasse in der Adresse des Ortes von Interesse.
	objektAdresseHausnummer	CharacterString	Hausnummer in der Adresse des Ortes von Interesse.

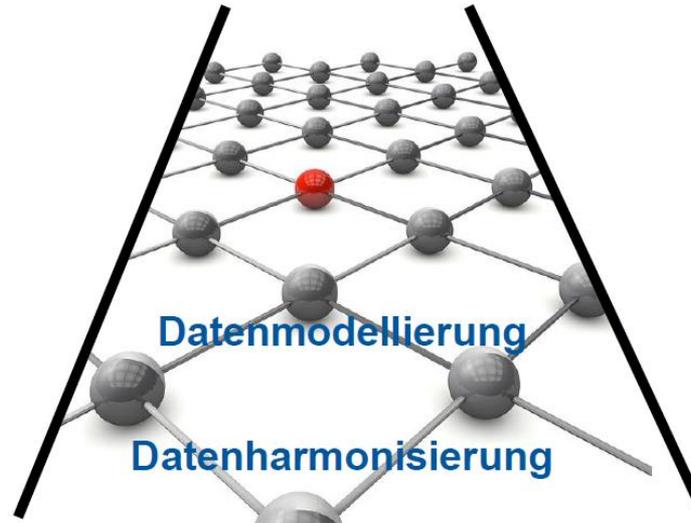
- ✓ Informationen harmonisieren
- ✓ ein einheitliches Datenmodell abstimmen
- ✓ unterschiedliche Datenquellen in ein Zielmodell überführen
- ✓ Interoperabilität schaffen für die Geodatenvernetzung
- ✓ zunehmend entwickelt sich hier ein völlig neues Berufsfeld

## Interoperabilität

**X Erleben**

**X Planung**

XÖV - Standards



Datenmodellierung

Datenharmonisierung



Bürger & Verwaltung	Wirtschaft & Wissenschaft	Kultur, Sport & Tourismus	Gesundheit, Soziales & Verbraucherschutz	Bildung, Familie & Gesellschaft	Bauen, Sicherheit Umwelt & Verkehr
---------------------	---------------------------	---------------------------	--	---------------------------------	------------------------------------

Themen  
Suchbegriffe:   
[Suchen]

Wohnen im Alter

Angebote der Kinder- und Jugendbetreuung

Angebote für Menschen mit Behinderung

engagementfördernde Strukturen

Startseite » Gesundheit, Soziales & Verbraucherschutz » Soziale Landkarte

**Willkommen auf der "Sozialen Landkarte" des Saalekreises**

Die Soziale Landkarte ist eine Darstellung der sozialen Landschaft des Landkreises Saalekreis. Sie ermöglicht auf einen Blick, Daten von Institutionen und sozialen Einrichtungen und deren örtliche Zuordnung als Karte des Landkreises oder eines bestimmten Ortes zu erhaschen. Die Informationen sind nach sozialen Grundbedürfnissen geordnet, wie Grundversorgung, Wohnen im Alter, Pflege, Rechtliche Vertretung, Angebote für Menschen mit Behinderung, Gesundheitshaltung und Prävention, Engagement fördernde Strukturen und Angebote der Kinder- und Jugendbetreuung. Probieren Sie es einfach aus.

Zurück

## Landkreis Börde

www.boerdekreis.de / Bildung & Jugend / Schulen in Trägerschaft des Landkreises / Gymnasien /

**Bürger & Verwaltung**

Bürgerservice

Kreisverwaltung

Aktuelles Kreisrecht

Kommunalservice Landkreis Börde AG

Eigenbetrieb Straßenbau und -unterhaltung

Aktuelles

Pressemittellungen

Wahlergebnisse

Ausschreibungen

Amtsblatt

Sperrinformationen

Immobilienverkäufe

Beteiligungen und Verwaltungsverfahren

Kreisorgane

Kreistag

Landrat Hans Walker

Lebenslagen

Daten & Fakten

Kultur & Tourismus

Bildung & Jugend

Gesundheit & Soziales

Stellenangebote

Stelle: Gymnasium Oschersleben  
Postadresse: Lindenstraße 2, 39367 Oschersleben (Bode), Stadt - Oschersleben (Bode)  
Telefon: 03949 2347  
Fax: 03949 96551  
E-Mail: kontakt@gym-oschersleben.bildung.landkreis-boerde.de  
Kategorie(n): Gymnasium

**LK\_Boerde\_Schulen 2013**

Shape

OBJECTID\_1

ID

OBJECTID

SCHUL\_ID

ART

NAME

STR

PLZ\_ORT

Servicevernummern im Landkreis

**115** IHRE BEHÖRDENNUMMER

Weitere Informationen zur 115

**116 117** DIE NUMMER, DIE HILFT! BUNDESWEIT.

Kommunale Gebietskörperschaften

Einheits- und Verbandsgemeindeverwaltungen

Landkreise: Mansfeld-Landkreis, Saalekreis, Salzunger Landkreis, Stendal

Altkreise: Salzweidelandkreis, Halbesleben-Landkreis, Jerchow-Land

Pendlerportal Sachsen-Anhalt

**POP** PENDLERPORTAL

NSA | Die Auskunft für Bahn und Bus

**Saalekreis Schulen**

Shape

Bezeichnung

Name

Kurzbeschr

Kontaktper

Anschrift

Telefon

Fax

E-Mail

Web

Bemerkung

Hochwert

Rechtswert

**ausgewähltes Thema**

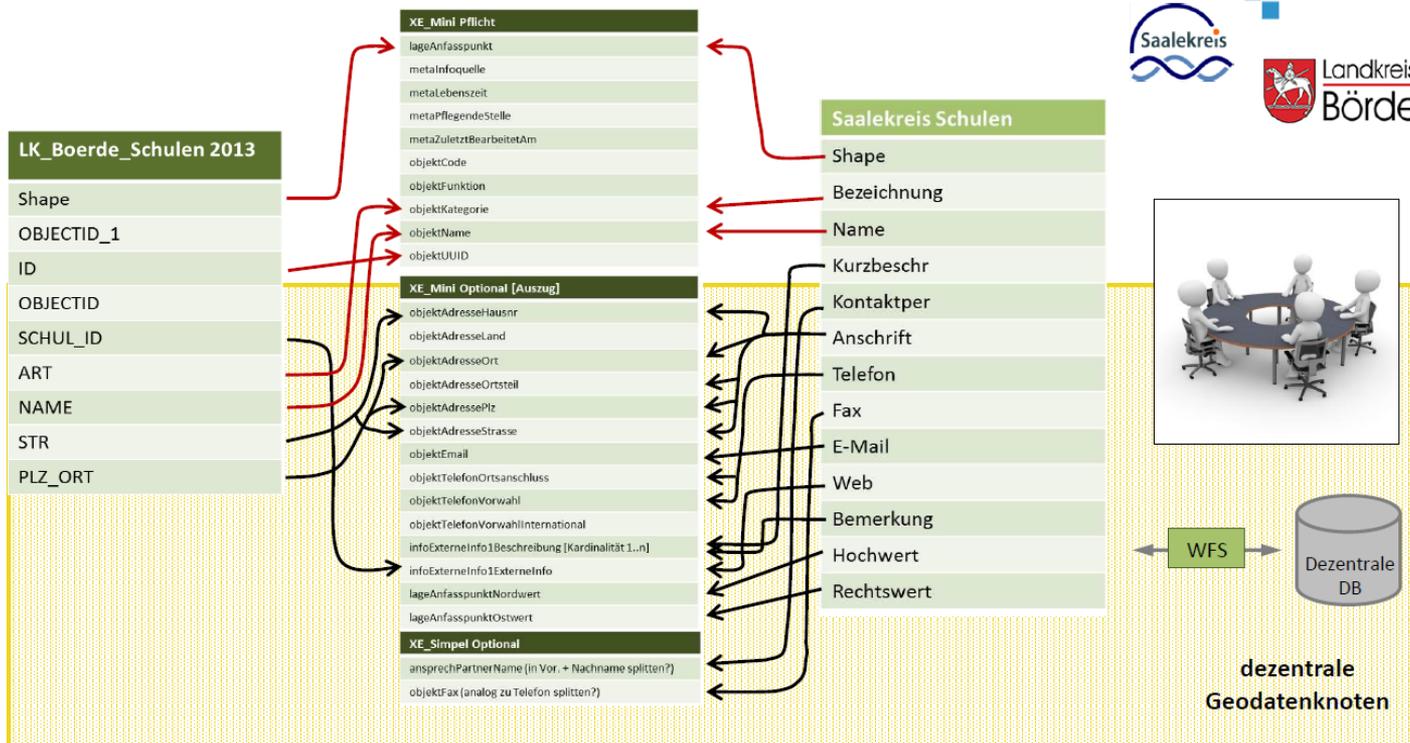
Schule\* Gutenberg, Förderschule f

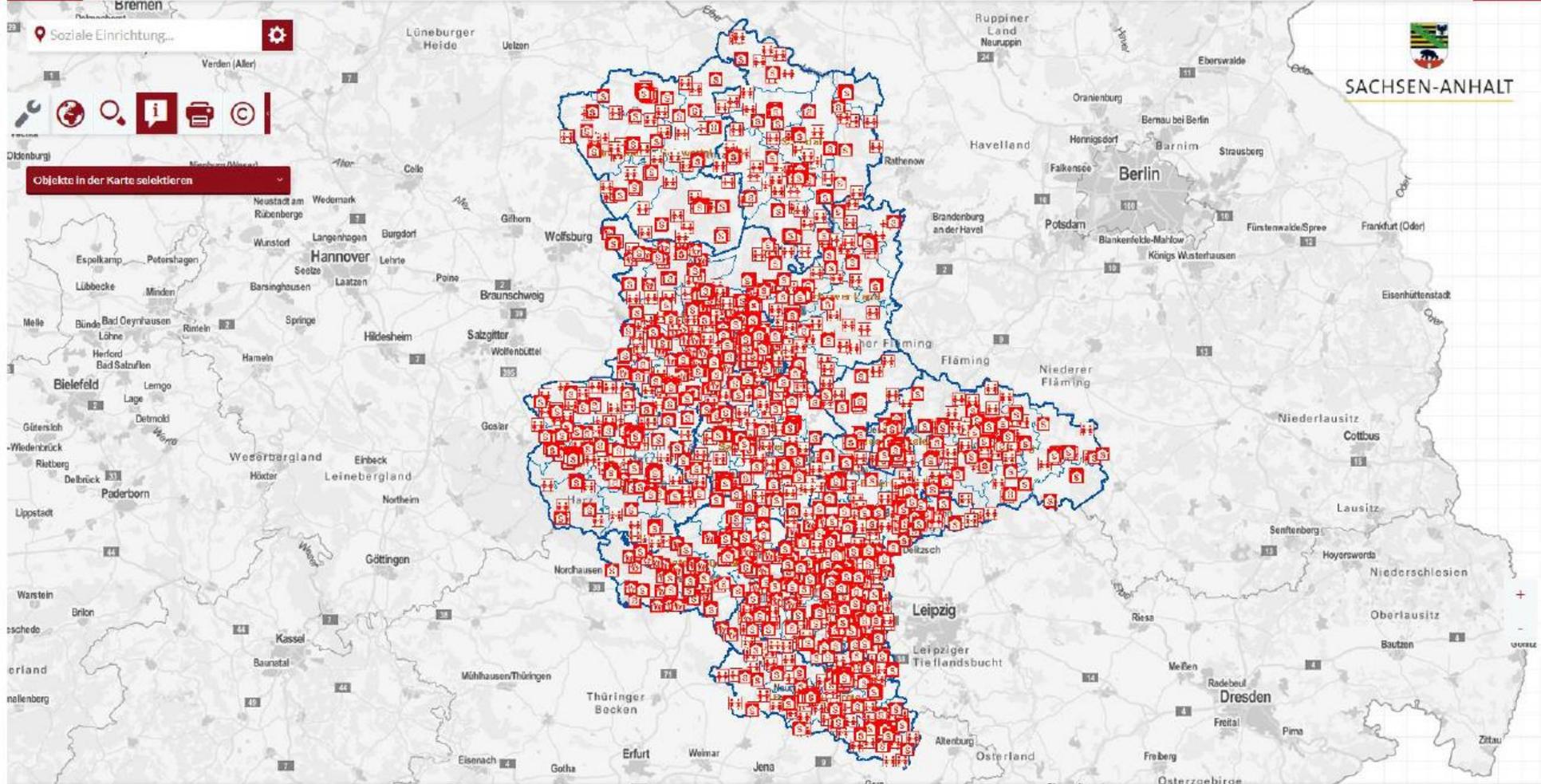
06193 Petersberg/ 03 Gutenberg

de Schulen II Saalekreis

+8. 06237 Leuna

## Geodatenmanagement – Abstimmung zentrales Datenmodell





A horizontal bar at the top of the slide, divided into a red section on the left and a green section on the right. The title text is white and positioned on the green section.

# Einsatz von XErleben

Im kommunalen Geodatenmanagement  
der Stadt Duisburg  
Anna Lena Lüttenberger

## Ausgangslage – Beschluss Verwaltungskonferenz

Am 23. Februar 2015 wurde im Rahmen der Verwaltungskonferenz folgende Festlegung zur Erfassung, Pflege und Bereitstellung für Orte von Interesse/Points of Interest (POIs) in der Geodaten-Infrastruktur der Stadt Duisburg getroffen:

- POIs der Stadt Duisburg werden auf Grundlage des Standardmodells XErleben in einer Infrastrukturdatenbank erfasst
- Die Federführung liegt bei 62-4 in Verbindung mit dem Arbeitskreis GEO und den Fachbereichen
- Mit der Datenstruktur XErleben sollen einheitliche, fachbereichsübergreifende Daten zentral für den gesamten Konzern Duisburg vorgehalten und zur Verfügung gestellt werden
- Die Datenpflege erfolgt dezentral durch die zuständigen Fachbereiche



## Wofür werden die POIs aus XErleben verwendet?

### ■ Tourismus und Freizeit

- Wo sind die nächsten Spielplätze oder Attraktionen?

### ■ Bürgerinformationen

- Welche Kindergärten in der Nähe kommen für mein Kind in Frage?

### ■ Stadtplanung

- Fehlt in einem Bereich Infrastruktur?
- Bietet die Nachbarstadt diese vielleicht an?



## Wofür werden die POIs aus XErleben verwendet?

- Nur ausreichende und aktuelle Informationen können im Bedarfsfall **Leben retten**. Gerade in den folgenden Punkten sind vollständige und schnell verfügbare Informationen unbedingt notwendig
- Gefahrenabwehr/Katastrophenschutz
  - Welche gefährdeten Einrichtungen liegen im betroffenen Gebiet?
- Bombenfund/-entschärfung
  - Gibt es große, kritische Betriebe, die im Evakuierungsradius liegen?
  - Wie viele Menschen arbeiten dort?
- Die Daten werden in unterschiedlichen Projekten bereits genutzt (z.B. Stadtplan im Internet, Duisburg2027, Stadtplanwerk Ruhrgebiet)

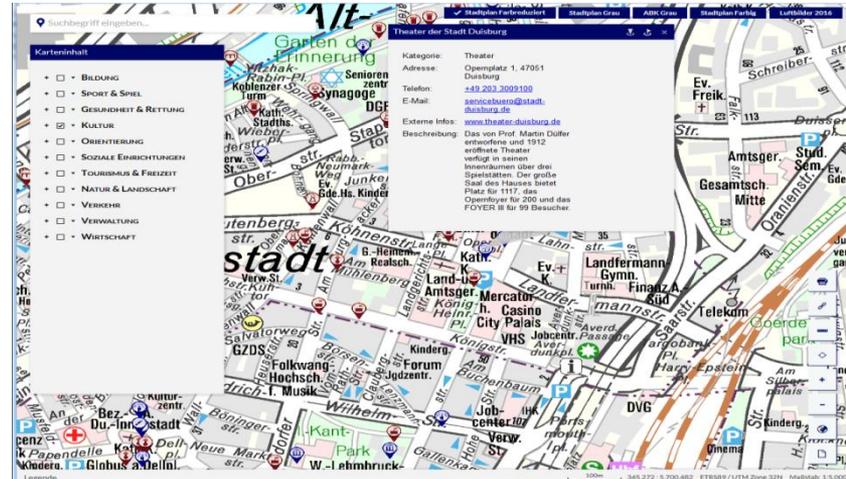


# Wie werden die Daten bereitgestellt?

- Im Online-Stadtplan werden ausgewählte Themen bereitgestellt
  - Der Aufruf eines Themas oder Ortes kann hierbei auch gezielt in der URL angegeben werden.

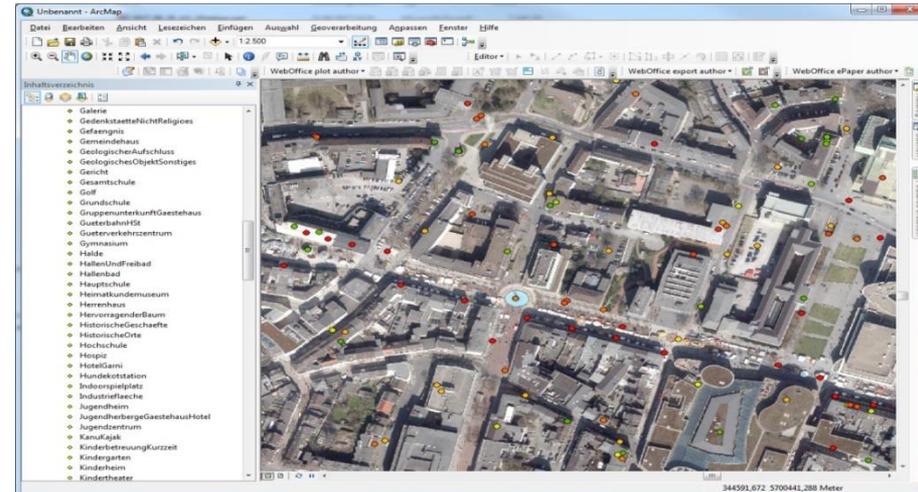
Beispiel:

[http://geoportal.duisburg.de/mapapps/resources/apps/Stadtplan/index.html?lang=d&layers=poi\\_kultur](http://geoportal.duisburg.de/mapapps/resources/apps/Stadtplan/index.html?lang=d&layers=poi_kultur)



## Wie werden die Daten bereitgestellt?

- In GEO-Portal DUGIS (WebOffice) sind sie u.a. im Layer Orientierung>Infrastruktur zu finden
- Für ArcGIS existiert eine aus XErleben abgeleitete Feature-Class um direkt mit den POIs arbeiten zu können



# Schlussfolgerung

- Die Nutzung von XErleben erleichtert den einheitlichen Aufbau von Geodateninfrastrukturen.
- Synergien können erreicht werden, wenn die Fachdaten in einer XErleben-Datenbank importiert und im Hause zentral bereitgestellt werden.
- Für GDI- und Open-Data-Aktivitäten stellt XErleben eine wertvolle Möglichkeit der Standardisierung dar, da Anwendungsentwickler auf gleichartige Daten mit Struktur zugreifen können.

# Fragestellungen

- Wie kann der Einsatz von XErleben in den Kommunen verstärkt und gefördert werden?
- Welche Ressourcen können von der AG Geokom/den KSV für die technische Realisierung des Standards bereitgestellt werden?
- Wie kann XErleben zur Zusammenführung von kommunalen Geodatenbeständen in der GDI NRW genutzt werden?
- Soll XErleben weiter in Richtung XÖV-Standards wie z.B. XPlanung entwickelt werden?
- Wie kann XErleben landesweit zur Digitalisierung der Verwaltung beitragen?
- Wie können die OpenData-Bewegung und der GeoIT RoundTable die Verbreitung von XErleben voranbringen?

# Mitstreiter gesucht

- Wer möchte sich an der XErleben-Weiterentwicklung beteiligen?
- Wer kann XErleben-Anwendungen / Datenbanken für ESRI bereitstellen?
- Haben die Firmenvertreter Interesse an der Umsetzung von XErleben?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Jens Hinrichs**

Kreis Warendorf, Amt für Geoinformation und Kataster

E-Mail: [jens.hinrichs@kreis-warendorf.de](mailto:jens.hinrichs@kreis-warendorf.de)

Telefon: (02581) 53-6200

Webseite: [www.xerleben.de](http://www.xerleben.de)

