

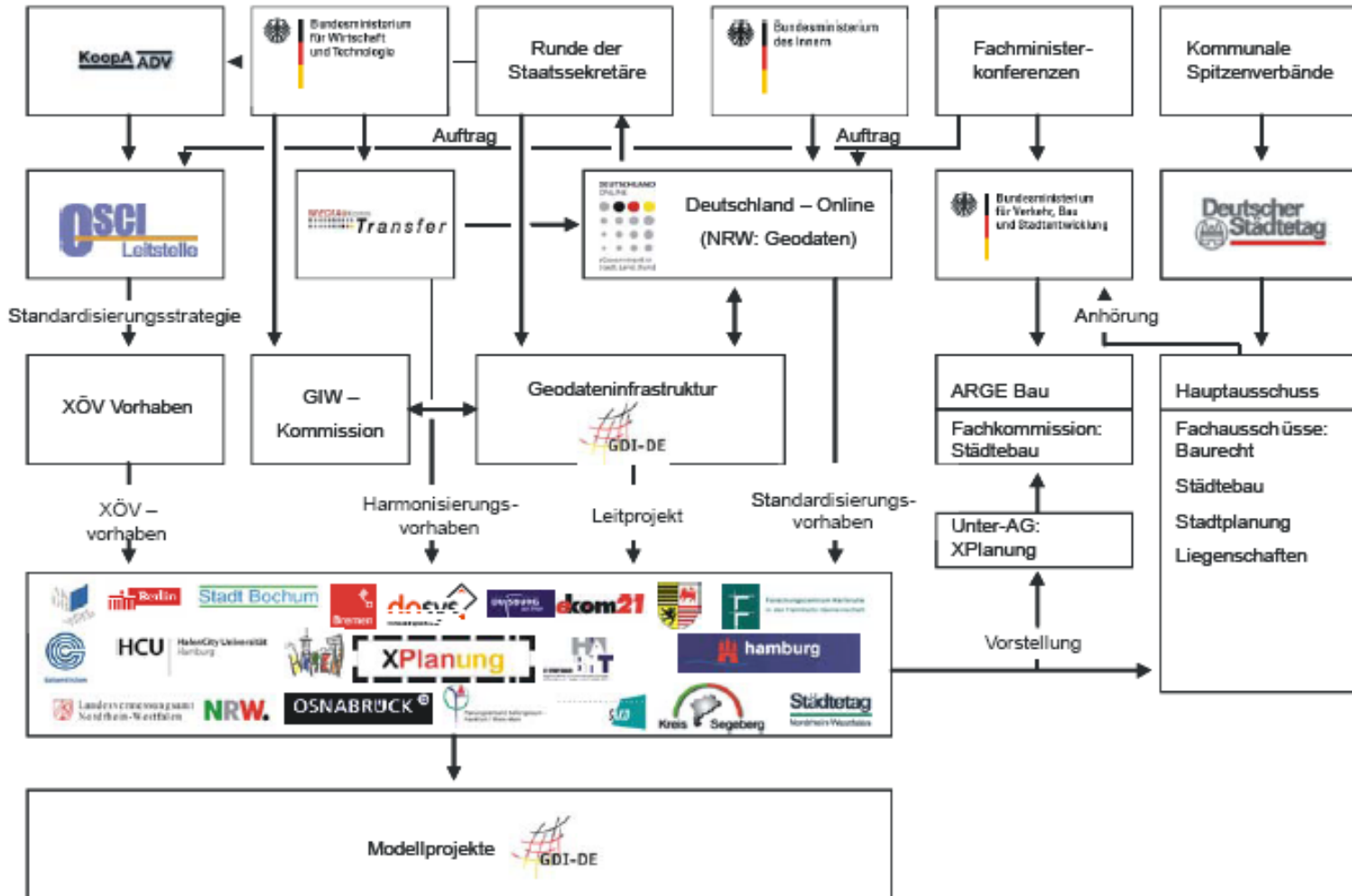
„X-Planung“ die Möglichkeiten des  
Standards zur Unterstützung des  
regionalen Marketings und integrierter  
Planungen



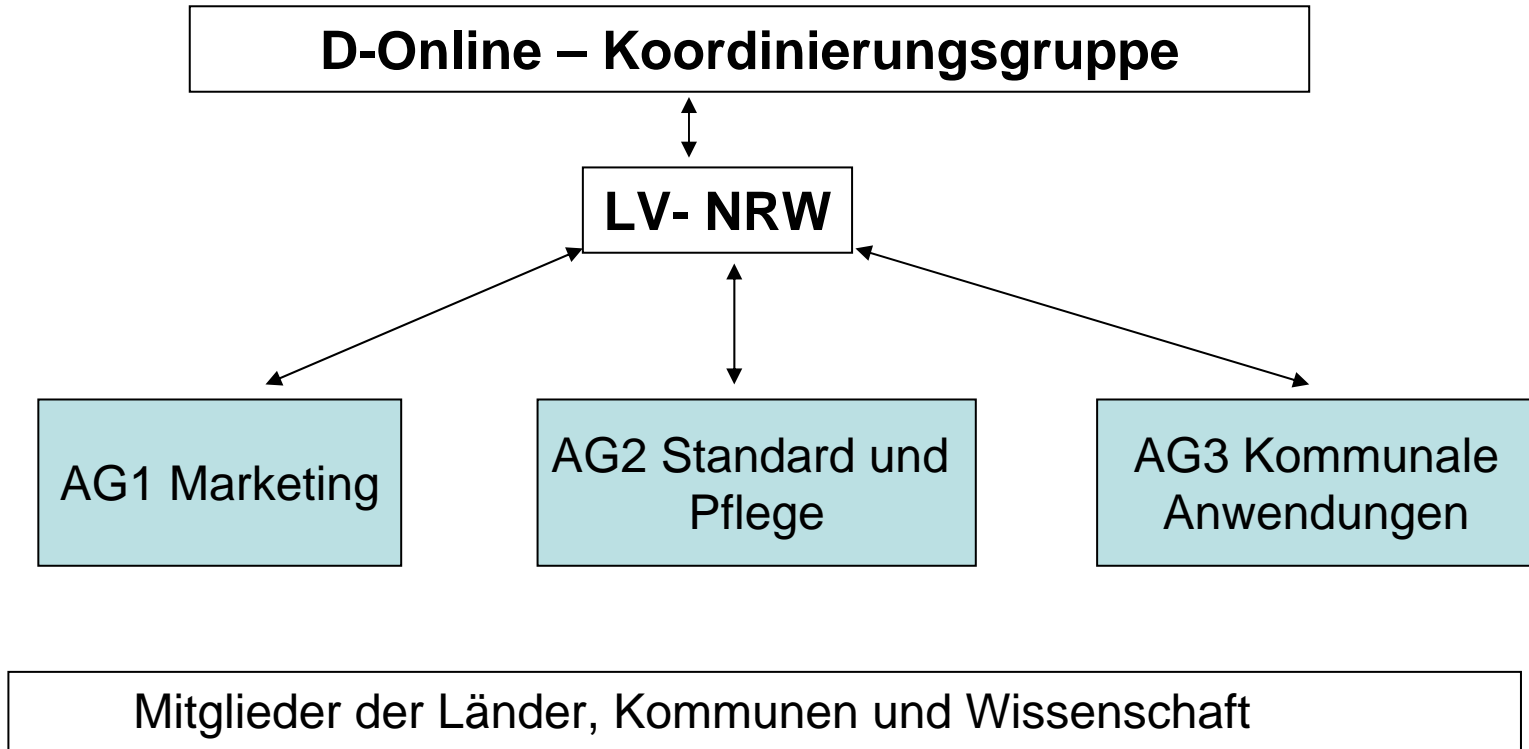
## **Agenda**

- **Ausgangssituation**
- **Ziele und Nutzen des Standards XPlanung**
- **Die Vision**
- **Perspektiven von fachlichen Geostandards**
- **Anwendungsszenarien**

# Beteiligungs- und Organisationsstruktur in der Entwicklung



# Gegenwärtige Organisation zur Sicherung der Fortschreibung des Standards



## Vorschlag für die Koordinierung des Standards :

**Koordinierungsverantwortliche der Länder koordinieren Anforderungen (z.B.: SAKD für Sachsen)**



Was ist



SAKD

- 1. Ein objektorientiertes Datenaustausch-Format**
- 2. Eine formale Beschreibung des logischen Inhalts eines Bebauungsplans**
- 3. Trennung von Informations-Inhalt und Visualisierung**
  - Formalisierung des BauGB**
  - Alle nach BauGB möglichen Festsetzungen sind als raumbezogene Objekte modelliert**

## Merkmale des Standards

- Nutzung internationaler Standards
- Kompatibilität mit ALKIS / NAS
- Trennung von Inhalt und Darstellung
- Berücksichtigung von Rasterdaten
- Berücksichtigung textueller Planinhalte
- Einbindung externer Dokumente
- Attribute mit diskretem Wertebereich
- Öffnung des Objektmodells



Arbeitsgemeinschaft der  
Vermessungsverwaltungen  
der Länder der Bundesre-  
publik Deutschland (AdV)



## Welche Pläne werden unterstützt?

- Bebauungs-,
- Flächennutzungs-,
- Landschafts- und
- Regionalpläne.

## Unterstützende Dokumentationen und Werkzeuge:

- XPlanung - Datenschema
- XPlanung - Objektkatalog
- XPlanung - Toolbox



## Paradigmenwechsel für die Planerstellung

Bisherige Vorgehensweise:

**Zeichnungsorientiert**

Ziel ist die Erstellung eines  
gezeichneten Plans

Austausch des digitalen Plans  
quasi unmöglich

Auswertung / Interpretation des  
Plans vielfach nur durch den  
menschlichen Experten

Neue Vorgehensweise:

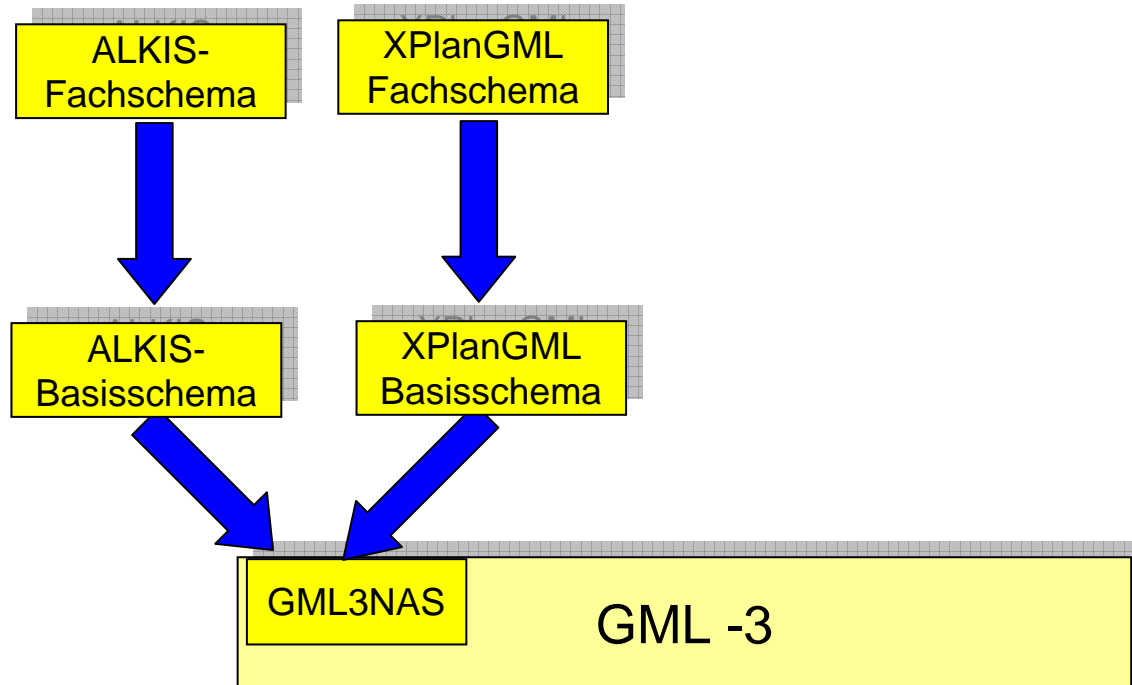
**Objektorientiert**

Ziel ist die Erstellung eines  
Modells, aus dem der gezeichnete  
Plan abgeleitet wird

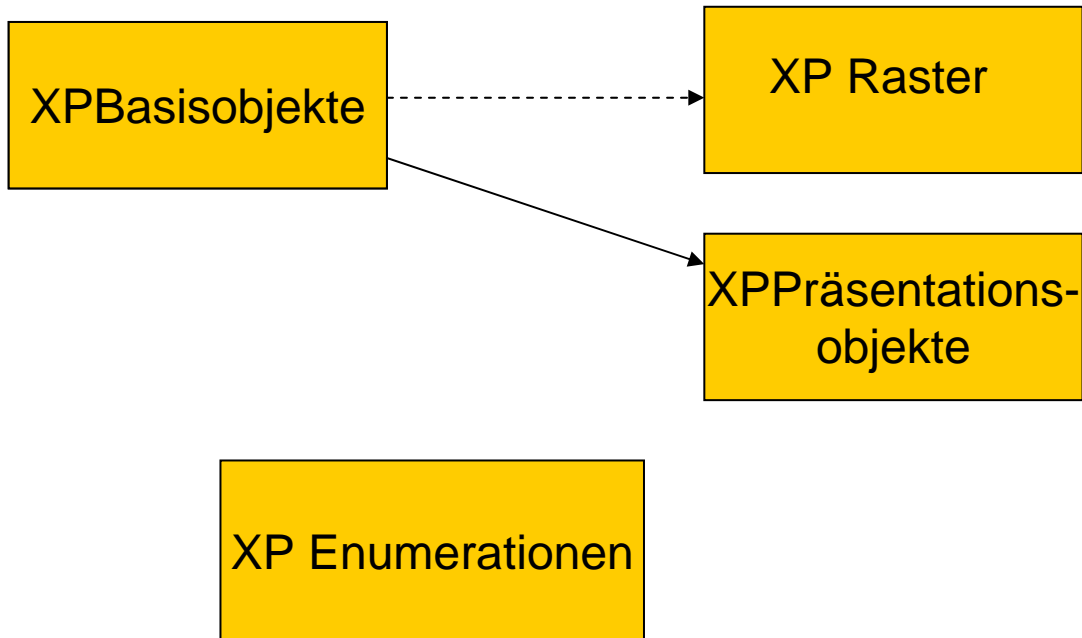
Austausch des digitalen Plans  
standardisiert möglich

Auswertung des Plans  
prinzipiell auch durch  
Rechenprogramme möglich

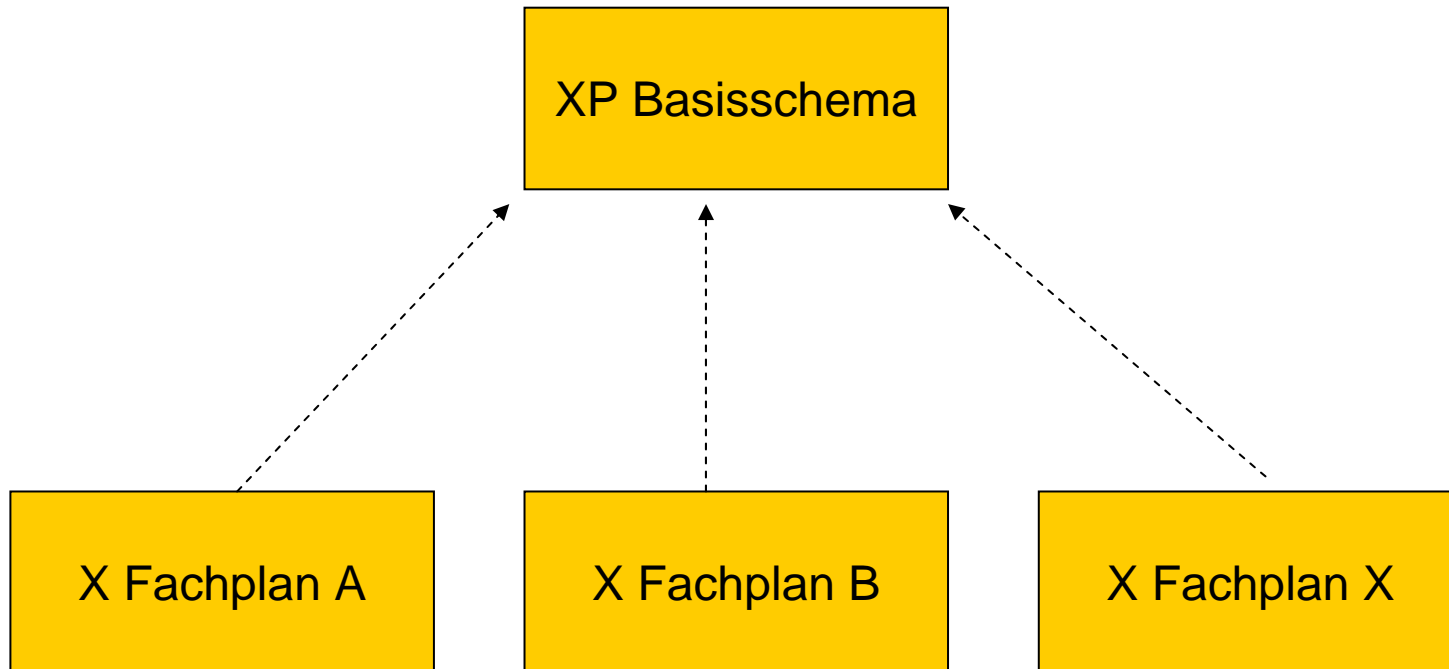
## XPlanGML $\leftrightarrow$ ALKIS / NAS (normierte Austauschchnittstelle)



Beispiel Basisschema:



## Struktur des Anwendungsschemas verallgemeinert



XP Basisobjekte

XP Raster

XP Bebauung

XP Siedlungs-  
entwicklung

XP Ver- und  
Entsorgung

XP Wasser

XP Verkehr

XP Erhaltungssatzung und  
Denkmalsschutz

XP Aufschüttungen  
Bodenschätze

XP Umwelt

XP Landwirtschaft,  
Wald und Grünflächen

XP Gemeinbedarf  
Spiel und Sportanlagen

XP Naturschutz  
Landschaftsbild  
Naturhaushalt

## Vorteil flächenbezogene Beschreibungen und Erläuterungen durch den Standard

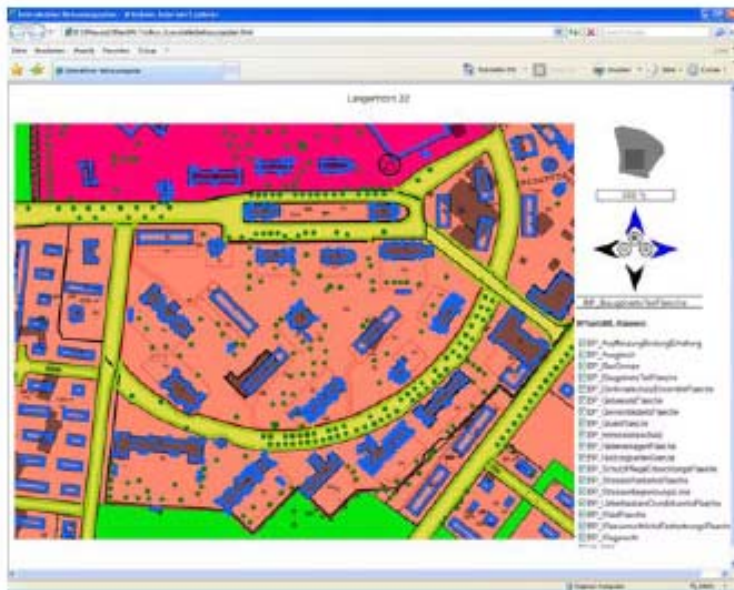


Abb. 1: XPlanGML-Toolbox

BP_BaugebietsTeilFlaeche	
Attribut-Name	Attribut-Wert
realisiert	nein
gliederung2	6
nachrichtlicheUebernahme	nein
hinweis	nein
aufnahmeAlsFestsetzung	ja
vermerk	nein
flaechenschluss	ja
GFZ	0
GF	720
GRZ	0,3
Z	4
dachform	Flachdach
artDerBaulichenNutzung	AllgWohngebiet

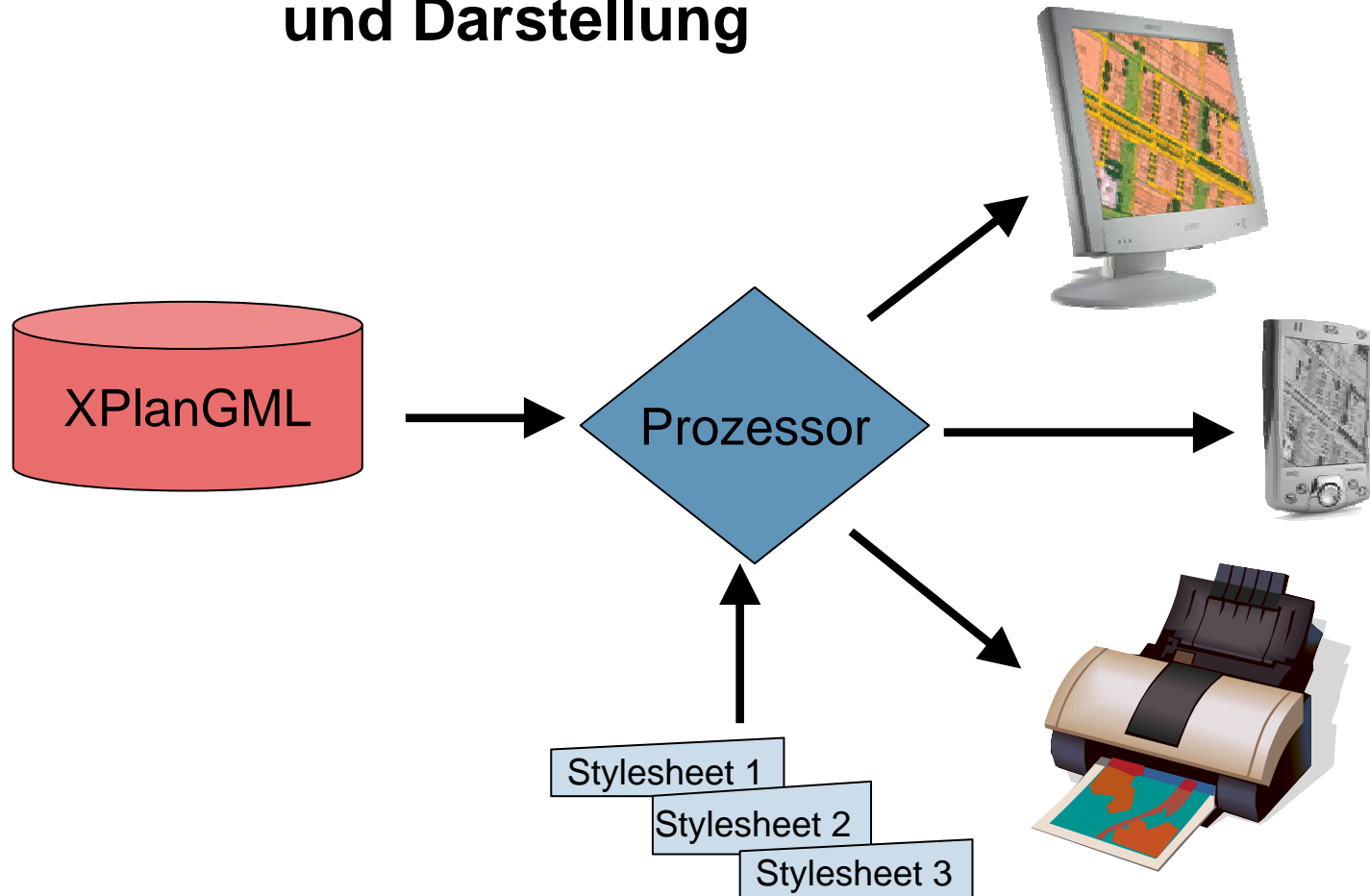
Abb. 2: Objekt-Attribute

# Beispiel Referenz von Textobjekten

BP_BaugebietsTeilFlaeche	
Attribut-Name	Attribut-Wert
realisiert	nein
textSchluessel	In den Teilgebieten 1, 2, 4 und 6 der allgemeinen Wohngebiete sind als oberste Geschosse nur Vollgeschosse zulässig.
textSchluessel	Für die allgemeinen Wohngebiete der Teilgebieten 1, 2, 4 und 6 wird die Oberkante Erdgeschossussboden auf mindestens 0,3 m über Gelände festgesetzt. Das vorhandene Gelände ist für befestigte Wege, Stellplätze und Gebäudenebenen wie Terrassen um mindestens 0,3 m anzuheben. Die Breite der Geländeaufhöhungen um die Wohngebäude kann bis zu 4 m betragen.
textSchluessel	In den allgemeinen Wohngebieten ist das Oberflächenwasser zu versickern. Mindestens 20 von Hundert der Grundstückflächen in den allgemeinen Wohngebieten der Teilgebiete 1, 2, 4 und 6 sind als Versickerungsflächen heranzurichten. In diesen Bereichen ist eine Aufhöhung des Geländes sowie die Errichtung von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen unzulässig.
textSchluessel	In den allgemeinen Wohngebieten ist auf den Versickerungsflächen gemäß Nummer 12 Satz 2 und auf den privaten Grundflächen je 15 m <sup>2</sup> mindestens ein großkroniger Baum als Hochstamm zu pflanzen.
textSchluessel	Für die Erschließung der Baugebiete und der Fläche für den Gemeinbedarf „Krankenhaus“ sind noch weitere örtliche Verkehrsflächen erforderlich. Ihre genaue Lage bestimmt sich nach der beabsichtigten Bebauung. Sie werden gemäß § 125 Absatz 2 des Baugesetzbuchs hergestellt.
textSchluessel	In den allgemeinen Wohngebieten sind die Geh- und Fahrwege sowie Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.
textSchluessel	In den Baugebieten sind mindestens 60 vom Hundert (v. H.) der Dachflächen von Flachdächern mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau herzustellen und extensiv zu begrünen. Ausgenommen sind Gebäude innerhalb des Denkmalschutzbereiches.
textSchluessel	In den Baugebieten und auf den Flächen für den Gemeinbedarf kann eine Überschreitung der Baugrenze durch Balkone, Loggien und Erker bis zu 1,5 m zugelassen werden.
textSchluessel	Tiefgaragen können auch außerhalb der Bauflächen zugelassen werden.
textSchluessel	Für die Befehzung und die Bereitstellung des Warmwasserbedarfs sind die Wohngebäude an ein Wärmenetz anzuschließen, das mit regenerativen Energien oder mit regenerativen Energien in Verbindung mit Kraft-Wärme-Kopplung versorgt wird.
textSchluessel	Nicht überbaute Flächen von Tiefgaragen sind, mit Ausnahme für und optional erforderlicher Flächen (z.B. Quartiersplatz oder Terrassen) mit einem mindestens 50 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen.
gliederung2	1
nachrichtlicheUsbernahme	nein
hinweis	nein
aufnahmeAlsFestsatzung	ja
vermerk	nein
flaechenschluss	ja
GFZ	0
GF	5000
GRZ	0,3
Z	3
dachform	Flachdach
artDerBaulichenNutzung	Allg/Wohngebiet



## Vorteile der Trennung von Inhalt und Darstellung

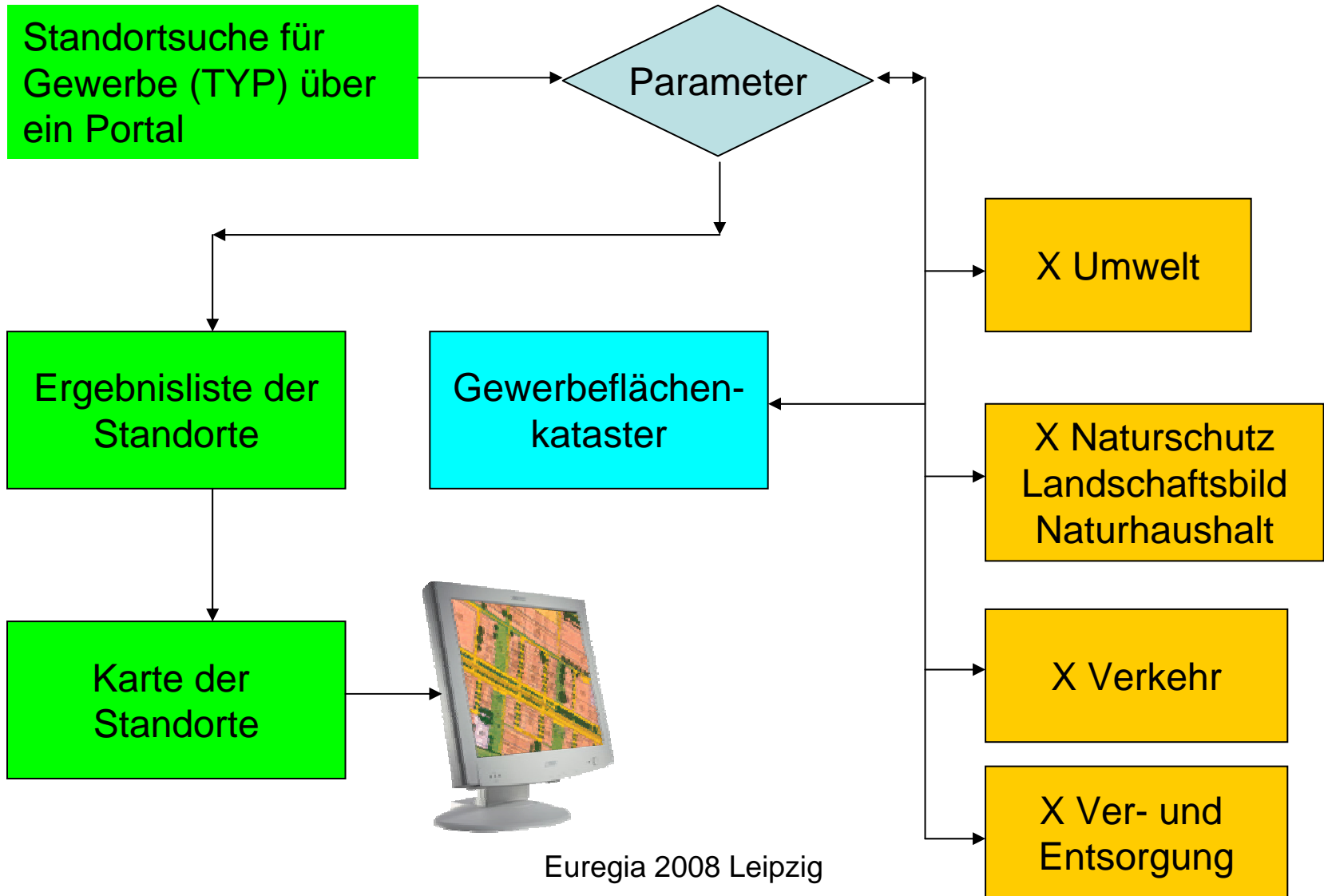




## Vorteile der Trennung von Inhalt und Darstellung

### Potenziale der Nutzung des Standards:

- Multimediale grafische Ausgabe
- Selektive Anfragen an Modellschema ohne grafische Ausgabe
- Integration in eine abgestimmte GDI- der regionalen Akteure (TÖB)
- Variable Beschreibung der Planungsobjekte
- Potenzen für die Unterstützung der Dokumentation des Abwägungsprozesses und der elektronischen Akte

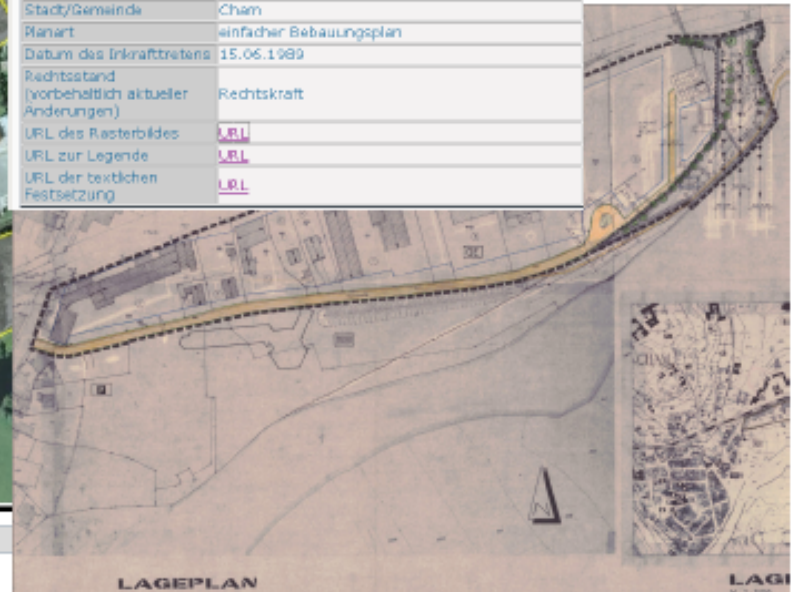


## Modellprojekt Bayern ein Weg für die Region?

### technische Realisierung

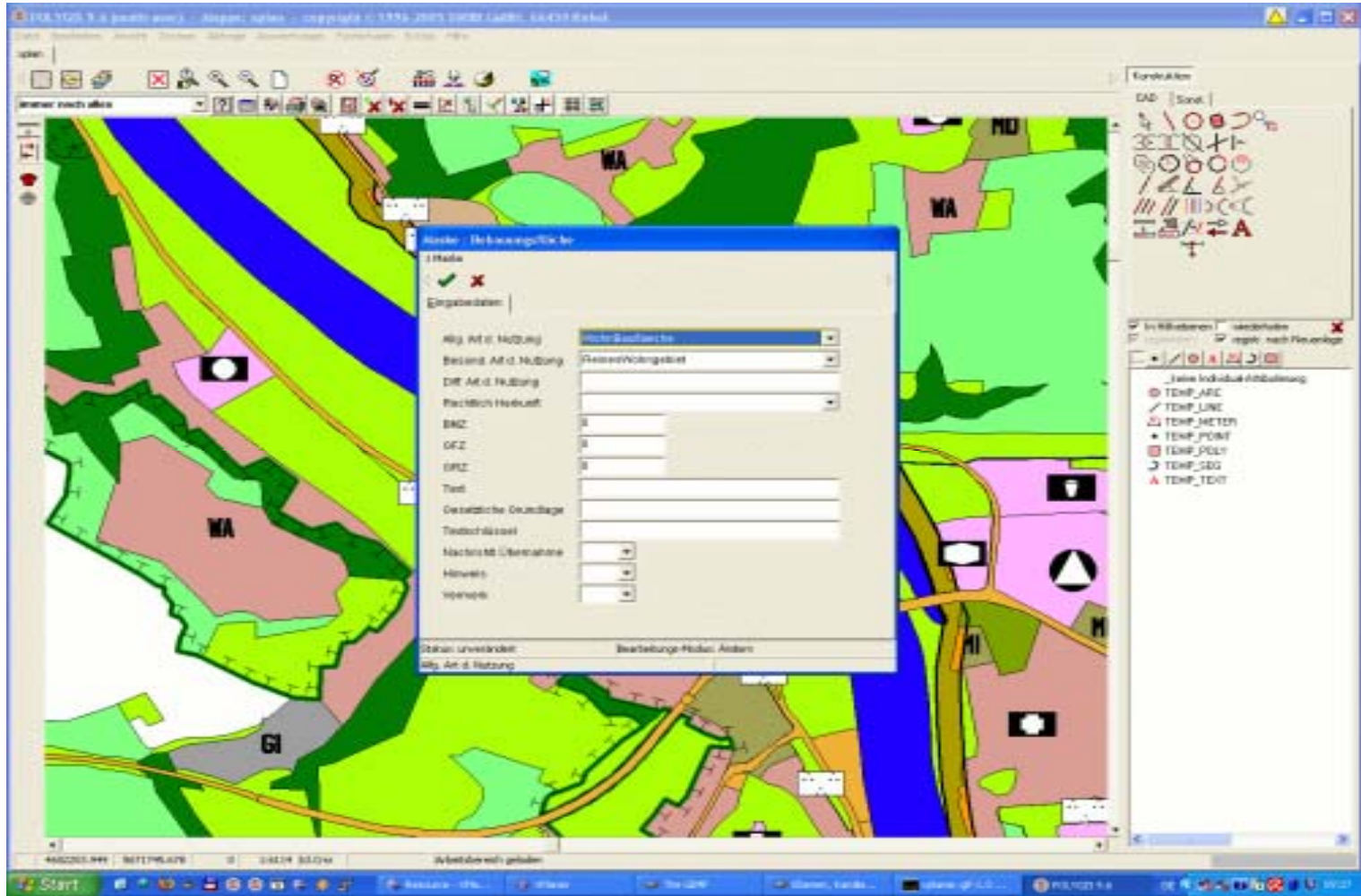


Auskunft Bebauungsplanung (Bebauungspläne)	
Name	Holzlande
Nummer	B-Nr. 04.01.04
Beschreibung	Landkreis Cham, B-Plan B-Nr. 04.01.04 Holzlande
Gemeindesymbole	9372116
Stadt/Gemeinde	Cham
Planart	einfacher Bebauungsplan
Datum des Inkrafttretens	15.05.1989
Rechtsstand (vorbehaltlich aktueller Änderungen)	Rechtskraft
URL des Rasterbildes	<a href="#">URL</a>
URL zur Legende	<a href="#">URL</a>
URL der textlichen Festsetzung	<a href="#">URL</a>



## Beispiel Modellprojekt Hamburg

- Integration des Vorhaben XPlanung in die Geodateninfrastruktur der Freien und Hansestadt Hamburg sowie der Geodateninfrastruktur der Metropolregion Hamburg (2007 / 2008)
- Aufbau einer elektronisch gestützten Beteiligungsplattform zur Unterstützung von Beteiligungsprozessen in der Bauleitplanung auf Basis XPlanGML konformer Bauleitpläne (2008)
- Visualisierung der Umringe der Bebauungspläne in der Metropolregion Hamburg (2008)
- Integration des Vorhabens XPlanung in elektronisch gestützte Prozesse der Bauantragsgenehmigung (bis 2011)



## Kriterien zur Standortsicherheit aus dem Leitfaden der IHK- Bayern eine Wünsche aus der Wirtschaft

- A Standortsicherheit (Planungssicherheit)
- B Standortfaktor Baurecht
- C Standortfaktor Immissionsschutzrecht
- D Standort Wasserecht
- E Standortfaktor Naturschutzrecht
- F Genehmigungsverfahren / Benutzung im funktionalen Prozessverständnis )
- G Standortfaktor Altlasten
- H Standortverlagerung
- Kooperative Baulandentwicklung

## **Perspektiven aus der Beteiligung der Staatlichen Behörden Raumordnungs – und Bauplanungsrecht, Landes und Regionalplanung, Raumbeobachtung ....**

- Bereitstellung der Planungsinformationen zu raumbedeutenden Maßnahmen durch XPlanung in einheitlicher Form.
- Steuerung der Landesentwicklung über Fördermittelbündelung durch einheitlich Strukturierung der Pläne und deren Analysemöglichkeiten.
- Integration der Landesplanungen in das Modell und Strukturierung der Auswertung aus der der Sicht der Entwicklungsziele.
- Einfachere Auskünfte und Beteiligungsmöglichkeiten für Investoren sowie Nutzung für das Marketing der Regionen (DL-EU)



## Perspektiven von X-Planung Verwaltungsverfahren bei Auskünften zu Standortfragen in Kommunen

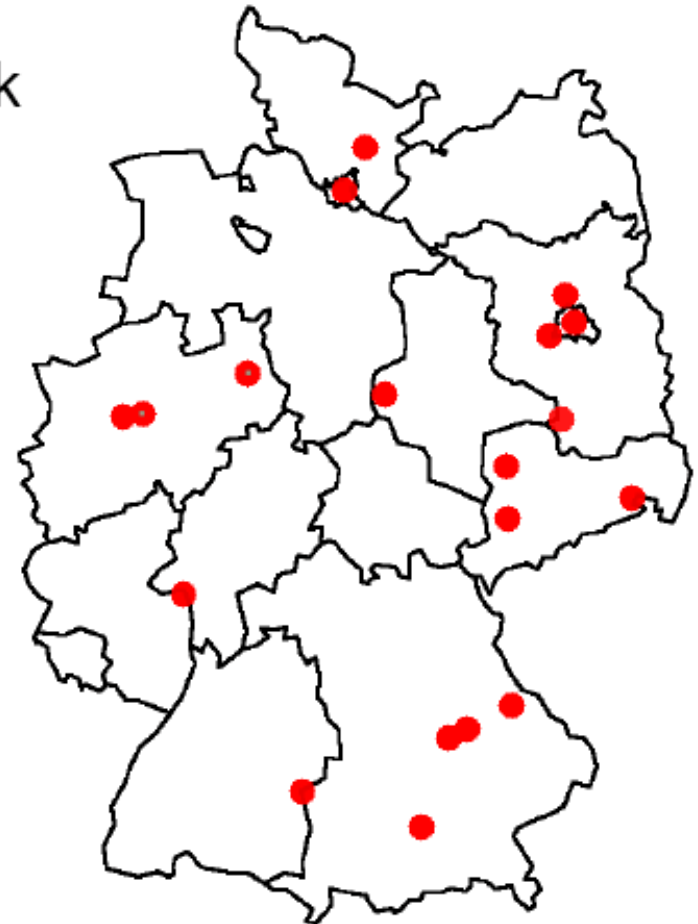
- **Unterstützung der Baugenehmigungsverfahren**
  - Verfahrenszugriff Externer zu genehmigungsfreien Gebieten/Gebietscharakteristik
  - Interne Verfahrensunterstützung durch vollständiger Zugriff auf Bauleitpläne eines Zuständigkeitsgebietes
  - Einsatz im Rahmen einer elektronischen Bauakte
- **Unterstützung der Unteren Planungsbehörde**
  - Beteiligungsverfahren - Planänderungen
  - Integration weiterer Fachplanungen
  - Städtebauentwicklung
    - Infrastrukturplanungen/ Rückbau/Umwidmung
- **Als Universalprinzip für raumbezogene Fachdaten nutzen**
  - Grenzüberschreitende Raumplanung
  - Umweltdaten und Gebiete
  - Gewerbeansiedlung
  - Soziale Infrastruktur



## Modellprojekte und Erfahrungsberichte

### Projekte mit XPlanung-Thematik

Laufende und abgeschlossene Projekte bestehen in den Bundesländern Hamburg, Berlin, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Rheinland-Pfalz und Bayern.





# Die Grundlage für die modellgestützte Koordinierung raumbezogener Geoinformationen in Sachsen und der Euroregion

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**  
Bernd Kästler - Fachberater Geoinformationen

