



Geodateninfrastruktur Baden-Württemberg und Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie



IuK-Fortbildungsveranstaltung WIBAS des UM
Untermarchtal, 28. Mai 2008

Andreas Schleyer

Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg

Was ist Geodateninfrastruktur ?

Geodateninfrastruktur (GDI) ...

... sind alle **Komponenten**, die sicherstellen, dass **Geodaten** entsprechend den **Anforderungen der Kunden** zur **Verfügung** stehen.

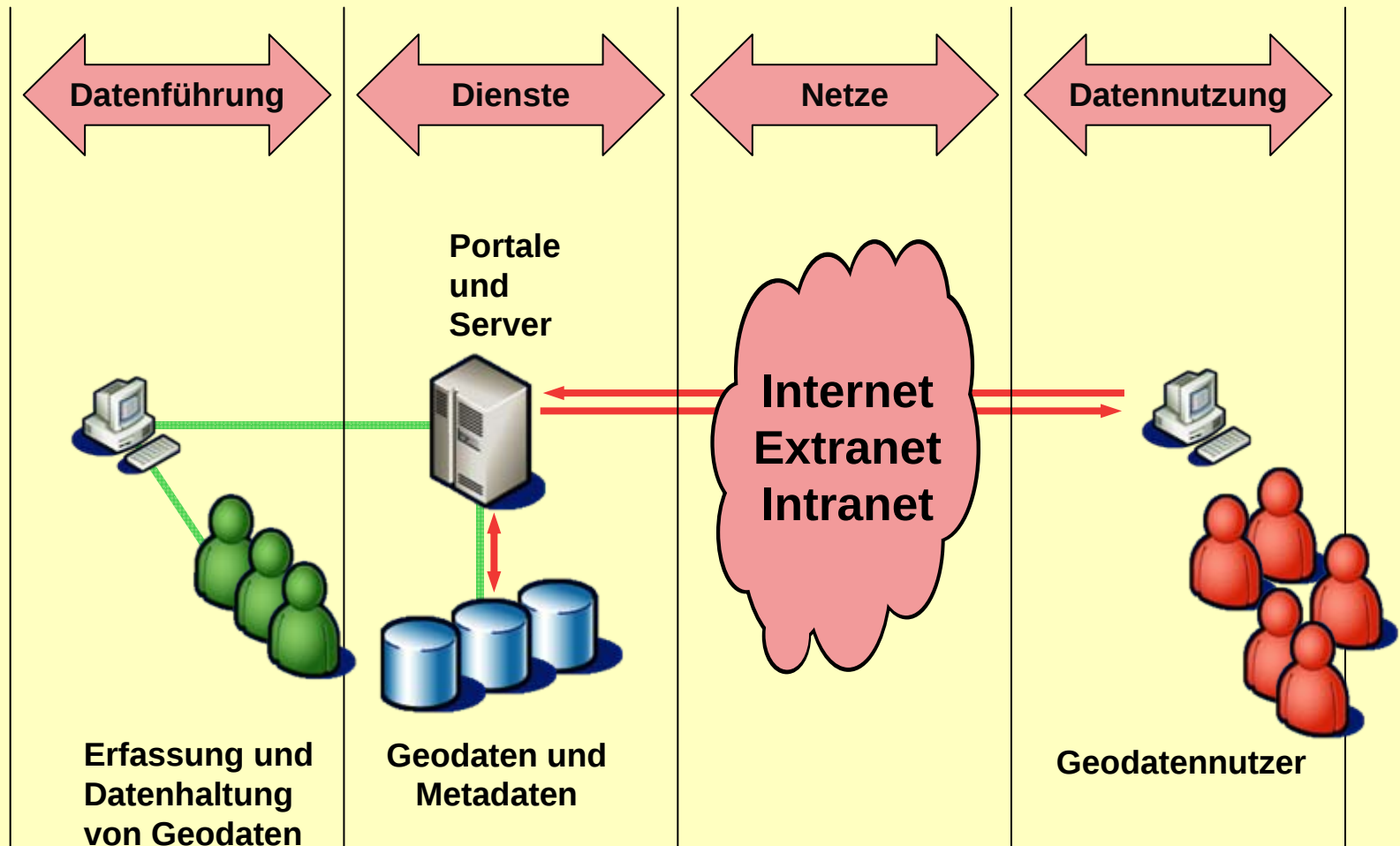


Schlagwort: **Interoperabilität**

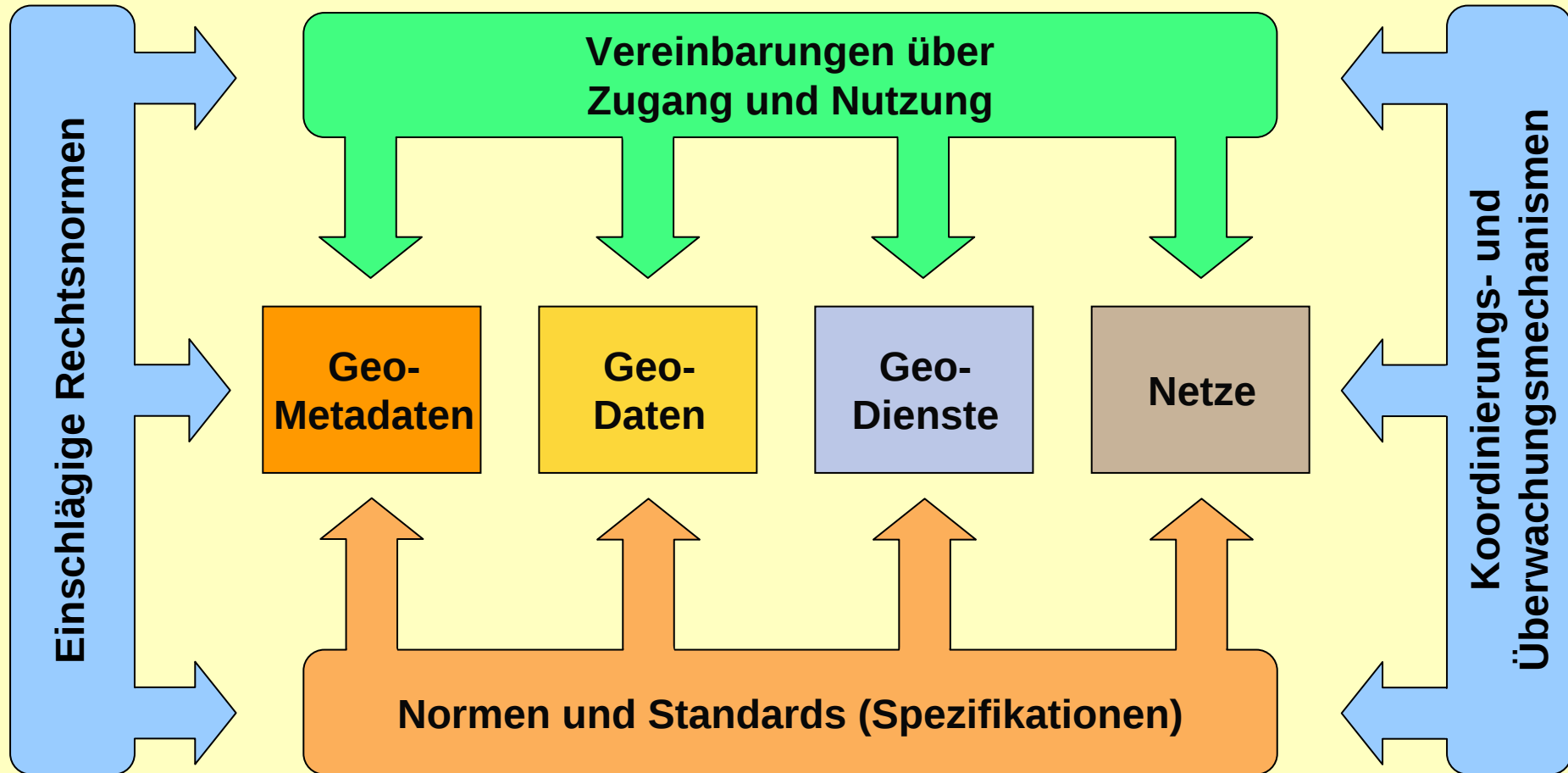
Eine Geodateninfrastruktur stellt die hierzu notwendigen

- Geodaten,
 - Strukturen (z.B. Netze),
 - Technologien (z.B. Dienste) und
 - Standards
- bereit.

Was ist Geodateninfrastruktur ?



Was ist Geodateninfrastruktur ?



GDI – vom Großen ins Kleine



GDI weltweit

UNSDI



GDI europäisch

EGDI (INSPIRE)



GDI national

GDI-DE



GDI landesweit

GDI-BW

GDI europäisch – EGDI (INSPIRE)



GDI weltweit

UNSDI



GDI europäisch

EGDI (INSPIRE)



GDI national

GDI-DE

GDI landesweit

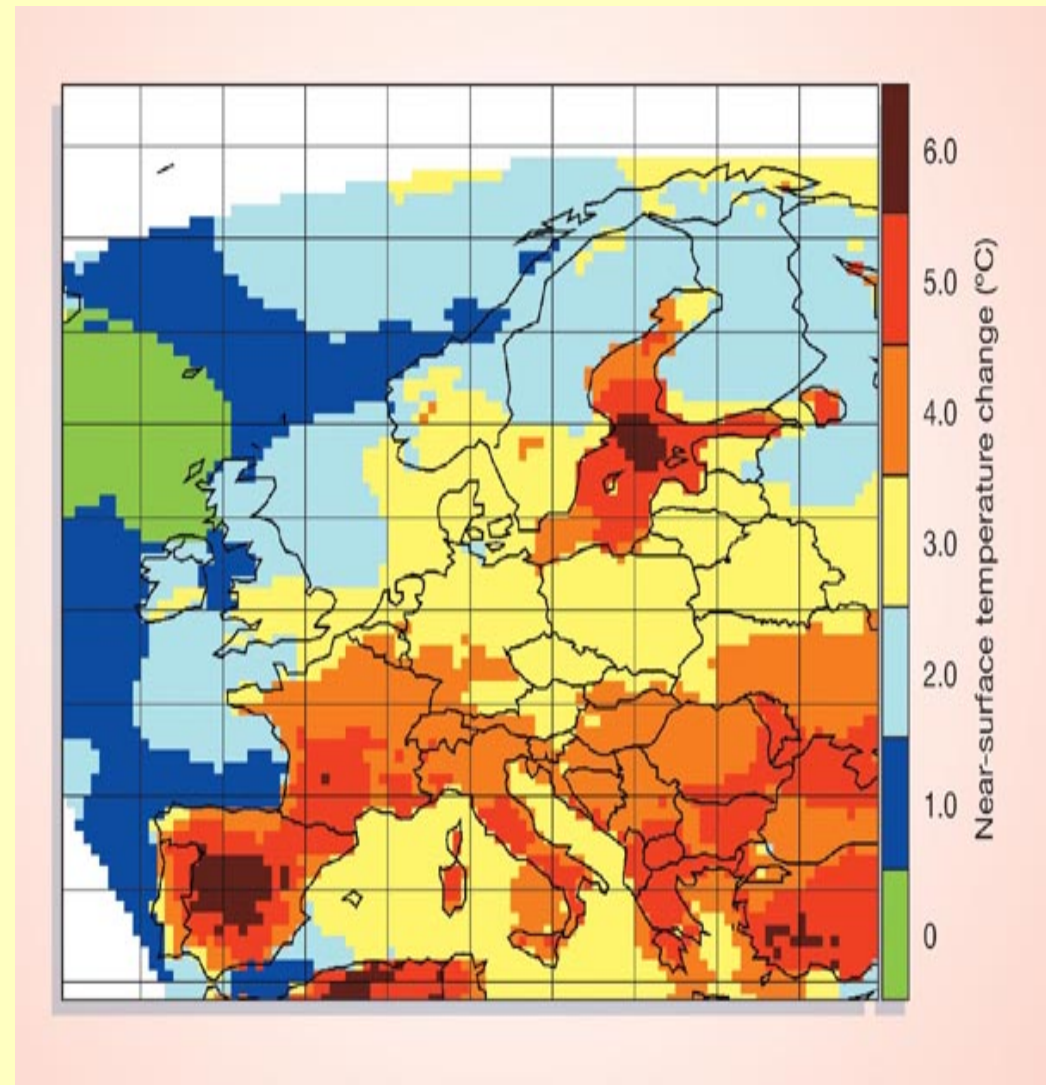
GDI-BW



Geoinformationsbedarf der Europäischen Union



Die EU-Initiativen zur Gewinnung von Geoinformationen haben ihren Ursprung in der **Umweltpolitik**.



Geoinformationsbedarf der Europäischen Union



Herausforderungen für
die europaweite
Bereitstellung und
Nutzung von Geodaten

Unterschiedliche
Standards,
Datenformate,
Verfahrenslösungen...

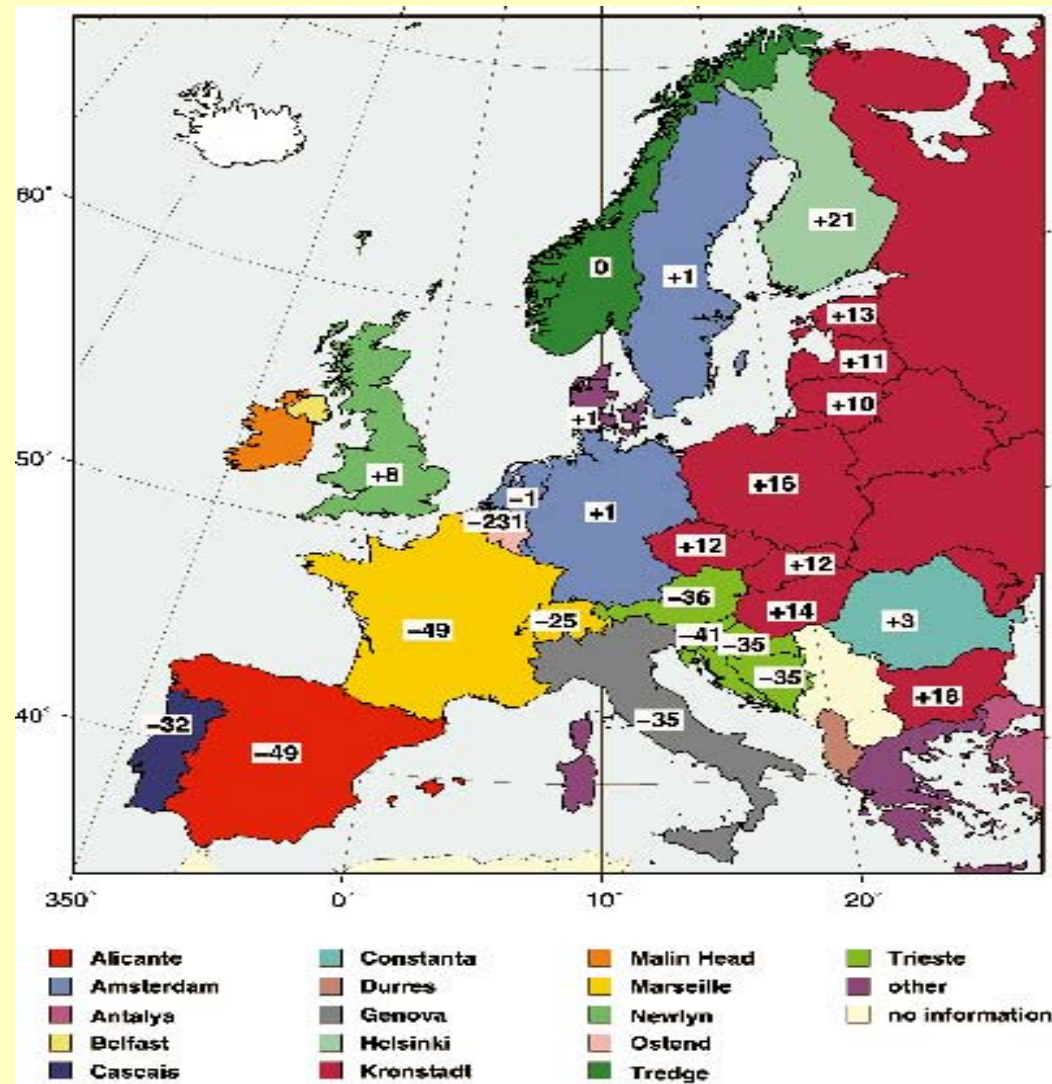


Geoinformationsbedarf der Europäischen Union



Herausforderungen für
die europaweite
Bereitstellung und
Nutzung von Geodaten

Unterschiedliche
geodätische
Bezugssysteme



Geoinformationsbedarf der Europäischen Union



Herausforderungen für
die europaweite
Bereitstellung und
Nutzung von Geodaten

Mehr-/Vielsprachigkeit

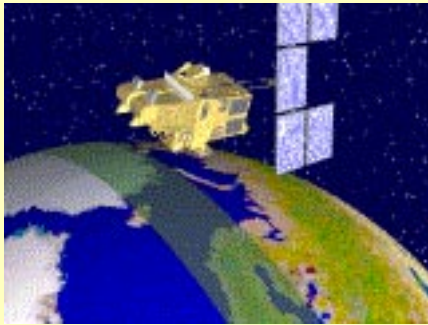
- 23 Amtssprachen der Union
- dutzende Regionalsprachen



EU-Initiativen

GMES

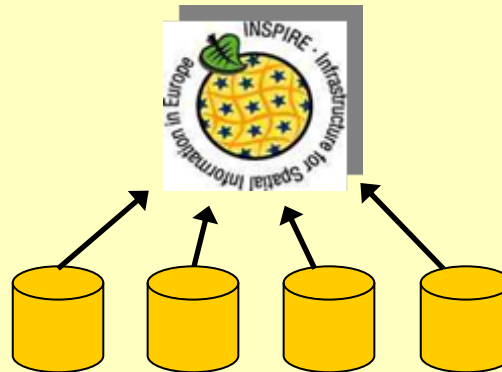
Global Monitoring for
Environment and Security



Datenerhebung
durch
Fernerkundung
(TerraSAR-X)

INSPIRE

Infrastructure for Spatial
Information in Europe



Datennutzung
durch
Aufbau einer
europäischen
Geodateninfrastruktur

GALILEO



Positionsbestimmung
über Satelliten (GNSS)

INSPIRE - Infrastructure for Spatial Information in Europe

INSPIRE: (engl.) anregen, anstoßen, inspirieren

2001 gestartete Initiative der Europäischen Kommission zum Aufbau einer Europäischen Geodateninfrastruktur (EGDI)



EU-Richtlinie seit 15.05.2007 in Kraft

Bis 15.05.2009 Umsetzung in nationales Recht

RICHTLINIEN

RICHTLINIE 2007/2/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 14. März 2007

zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE)



Kernidee von **INSPIRE**:



Dezentral vorliegende **Geodaten** sollen

- über Geodienste effektiv **zugänglich** gemacht werden,
- semantisch und technisch **interoperabel** sein,
- einmal (redundanzfrei) geführt und mehrfach genutzt werden,
- zur umfassenden Nutzung auf allen staatlichen Ebenen (EU, national, regional/lokal) **bereitgestellt werden**,
- gut und einfach **recherchierbar** sein und
- unter transparenten Bezugsbedingungen, die die Nutzung nicht beeinträchtigen, **verfügbar** sein.



Was regelt **INSPIRE** ?

Die Richtlinie definiert Regeln für

- **Metadaten**
für die Recherche und Bewertung von Geodaten und Geodiensten
- **interoperable Netzdienste**
für Recherche, Visualisierung, Zugriff und Transformation
- die **Harmonisierung** der Geodaten
- die Entwicklung eines europäischen **Geoportals** als "Einstiegspunkt" für alle INSPIRE-Netzdienste

Die Bestimmungen der Richtlinie werden in mehreren **Durchführungsbestimmungen** konkretisiert.



INSPIRE-Durchführungsbestimmungen (Implementing Rules)



Erstellung durch Projektgruppen (Drafting Teams)

- Metadaten (Metadata)
- Spezifikation und Harmonisierung von Geodaten (Data Specification)
- Web Services (Network Services)
- Rechte und Gebühren (Data Sharing)
- Überwachung und Berichte (Monitoring and Reporting)

Wirkungsbereich von **INSPIRE**:

Bereitstellung von **Geodaten**sätzen und **Metadaten**

für die Themenbereiche

➤ Anhang I

Raumbezugssysteme, geographische Namen, Verwaltungseinheiten, Adressen, Flurstücke, Grundstücke, Verkehrs- u. Gewässernetz, Schutzgebiete

➤ Anhang II

Höhenmodelle, Bodenbedeckung, Orthophotos, Geologie

➤ Anhang III

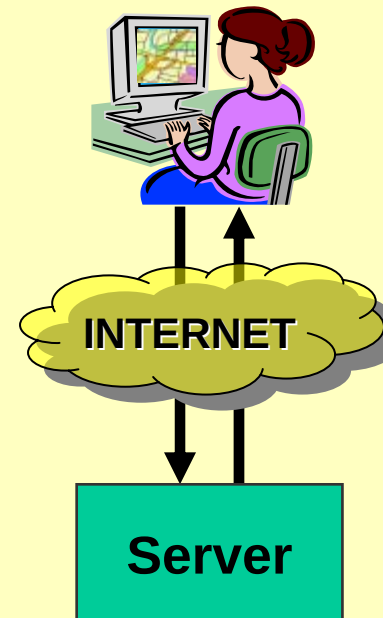
Statistische Einheiten, Gebäudestandorte, Boden, Bodennutzung, Gesundheit und Sicherheit, Versorgungswirtschaft, Umweltüberwachung, Produktionsstandorte, Landwirtschaft usw.



Wirkungsbereich von **INSPIRE**:

Bereitstellung von **Geodatendiensten**

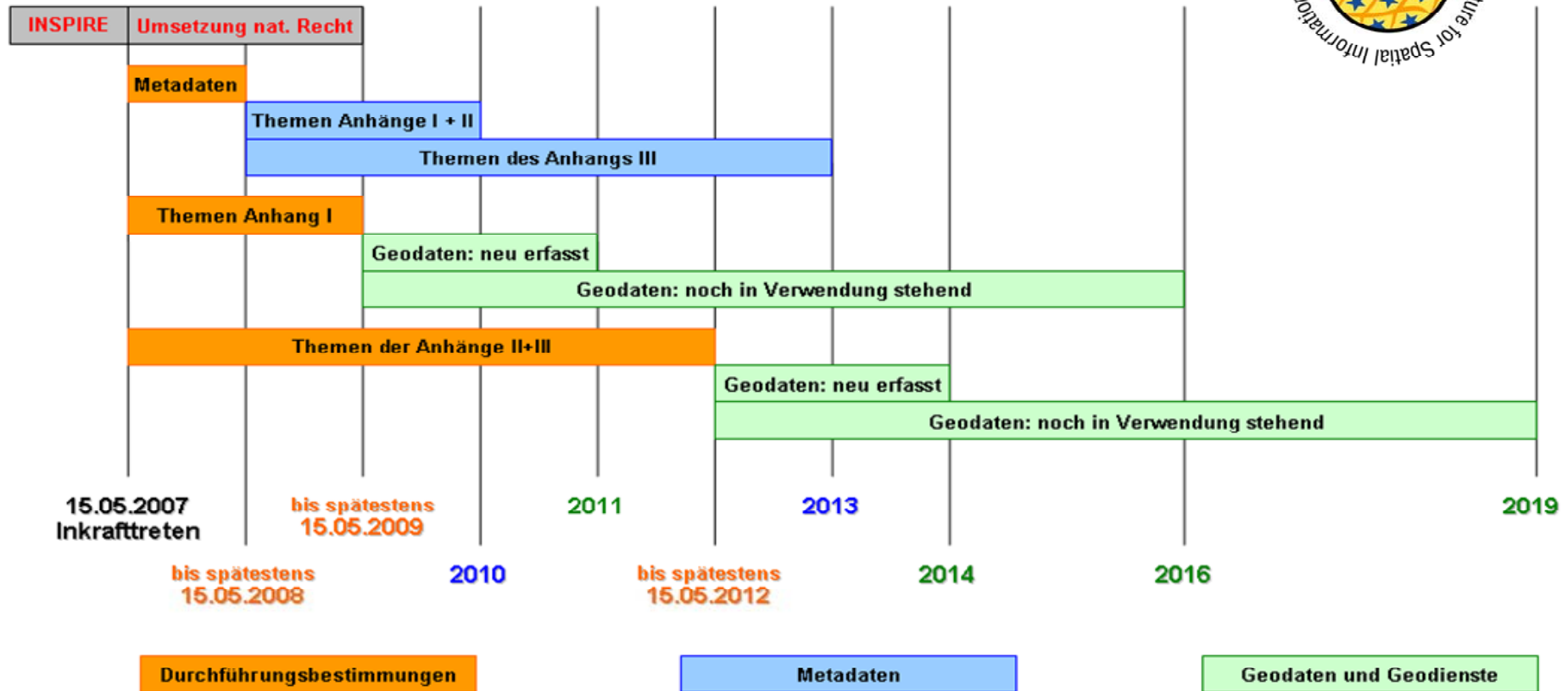
- Suchdienste
- Darstellungsdienste
- Downloaddienste
- Transformationsdienste
- Abrufdienste



web map service
web feature service
web catalog service
etc.....



INSPIRE - Fahrplan

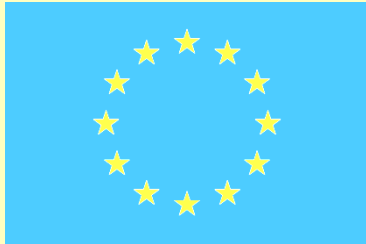


GDI national – GDI-DE



GDI weltweit

UNSDI



GDI europäisch

EGDI (INSPIRE)



GDI national

GDI-DE



GDI landesweit

GDI-BW

Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE)



Rahmenbedingungen
für eine nationale
Geodateninfrastruktur in
Deutschland:



- Föderaler Staatsaufbau
 - Bund
 - 16 Länder
- Kommunale Selbstverwaltung
 - Landkreise
 - Städte, Gemeinden

Alle Verwaltungsebenen
führen Geodaten in ihrer
jeweiligen Zuständigkeit !

Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE)

Lenkungsgremium GDI-DE



*Entscheidungen,
Arbeitsaufträge*

*Vorschläge,
Berichte*

Geschäftsstelle GDI-DE

offenes Netzwerk von
Experten aus Verwaltung,
Wirtschaft und Wissenschaft

Mitglieder des Lenkungsgremiums:

- 2 Bund (BMI, BMWi)
- 16 Bundesländer (je ein Vertreter)
- 3 kommunale Spitzenverbände
 - Deutscher Städtetag (DST)
 - Deutscher Landkreistag (DLT)
 - Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB)
- GIW-Kommission

GDI-DE Arbeitskreise:

- AK Architektur
- AK Geodienste
- AK Metadaten

GDI-DE Modellprojekte



Architekturkonzept der GDI-DE

Architekturdokument in Version 1.0 wurde im August 2007 vom Lenkungsgremium GDI-DE beschlossen.

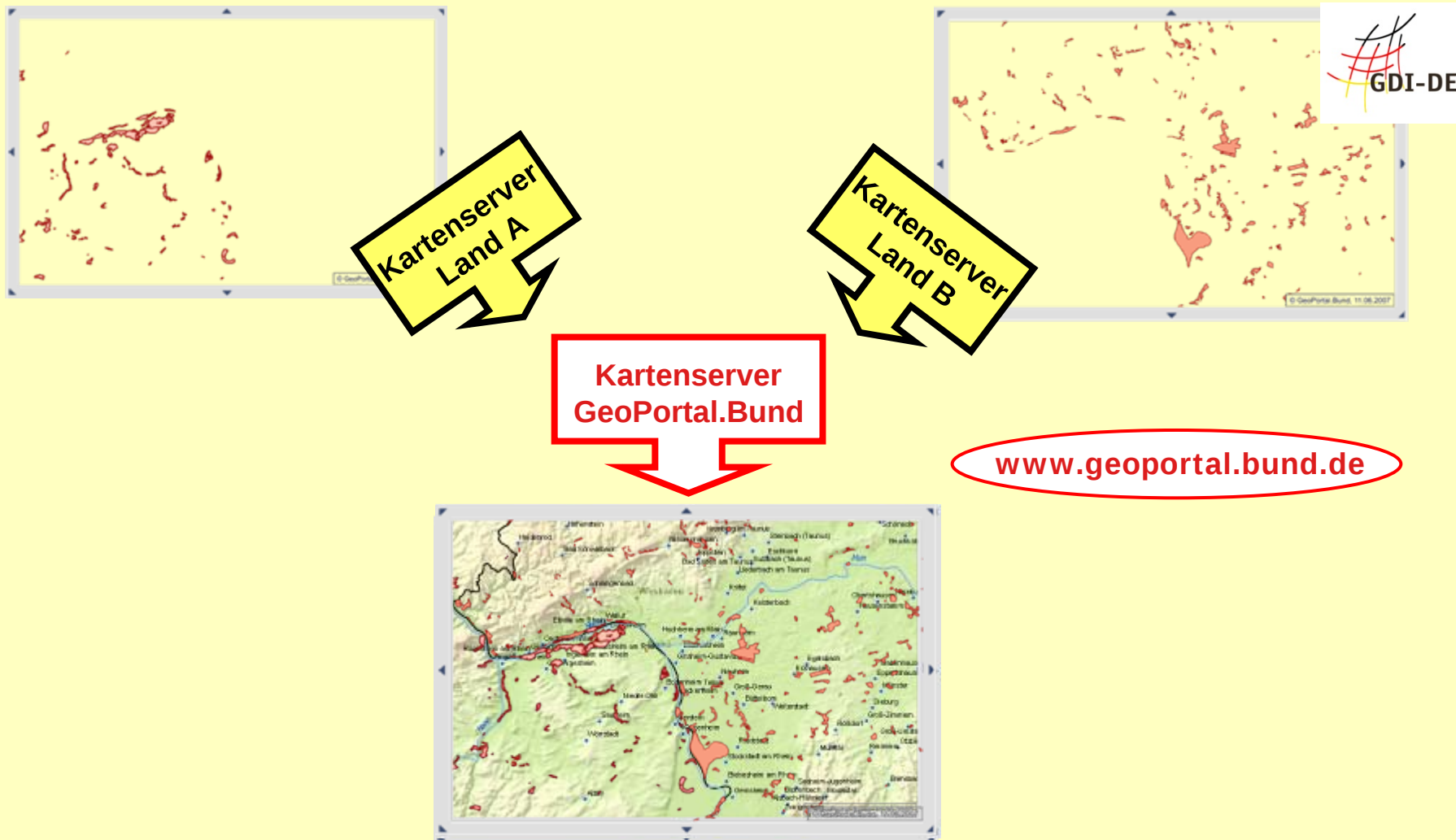


Inhalt

- I. Auftrag, Ziele und Organisation
- II. Technik
- III. Masterplan

Das Architekturkonzept ist zur Weiterentwicklung offen und soll etwa alle zwei Jahre fortgeschrieben werden.

GDI-DE-Modellprojekt Schutzgebietsinformationen



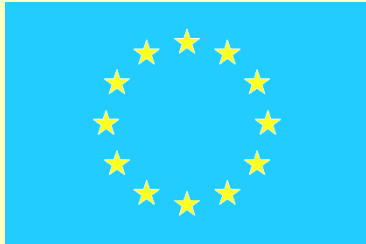
Deutschlandweite Bereitstellung und einheitliche Präsentation über dezentrale Webdienste von Bund und Ländern über GeoPortal.Bund

GDI landesweit – GDI-BW



GDI weltweit

UNSDI



GDI europäisch

EGDI (INSPIRE)



GDI national

GDI-DE

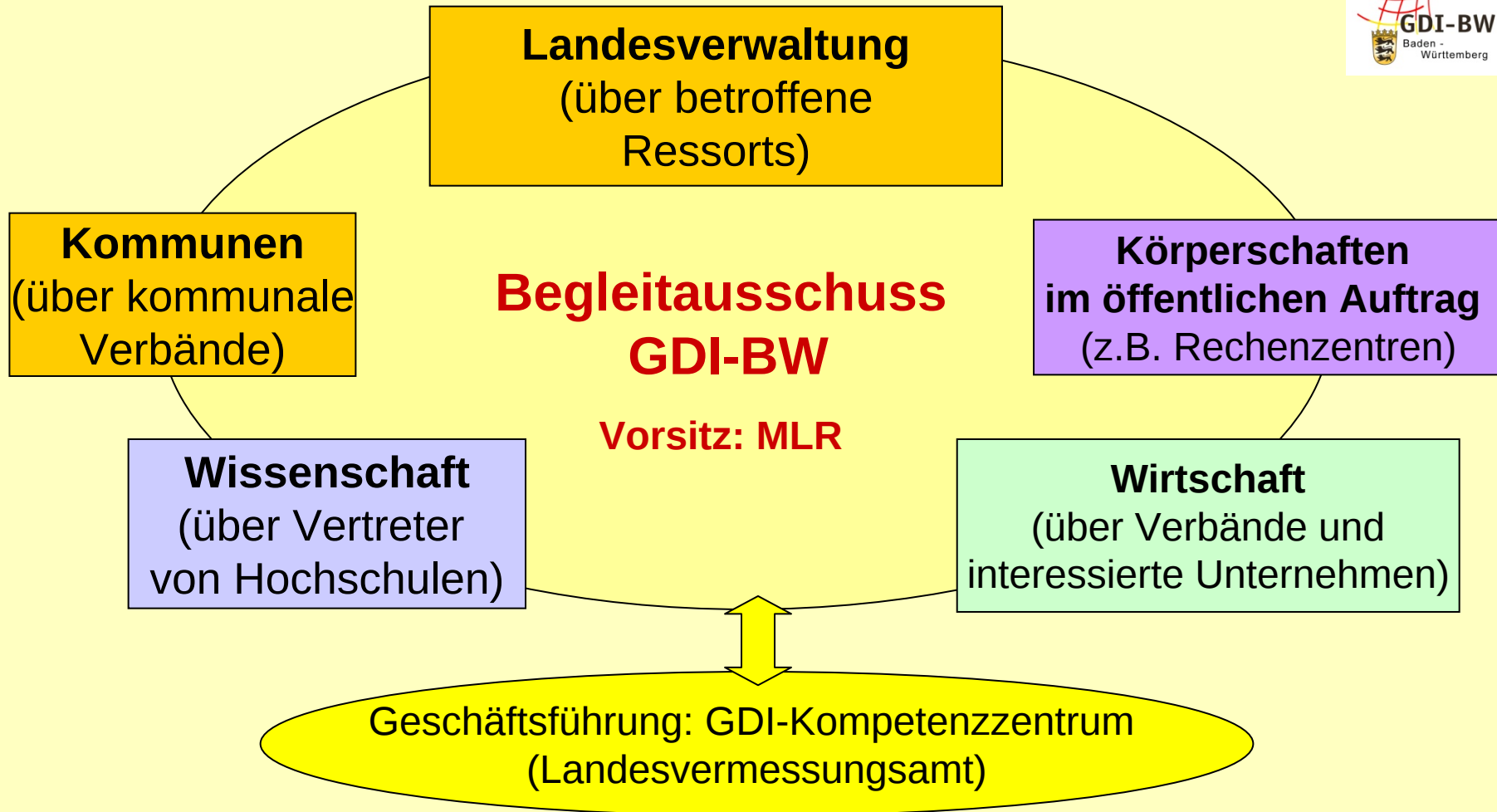


GDI landesweit

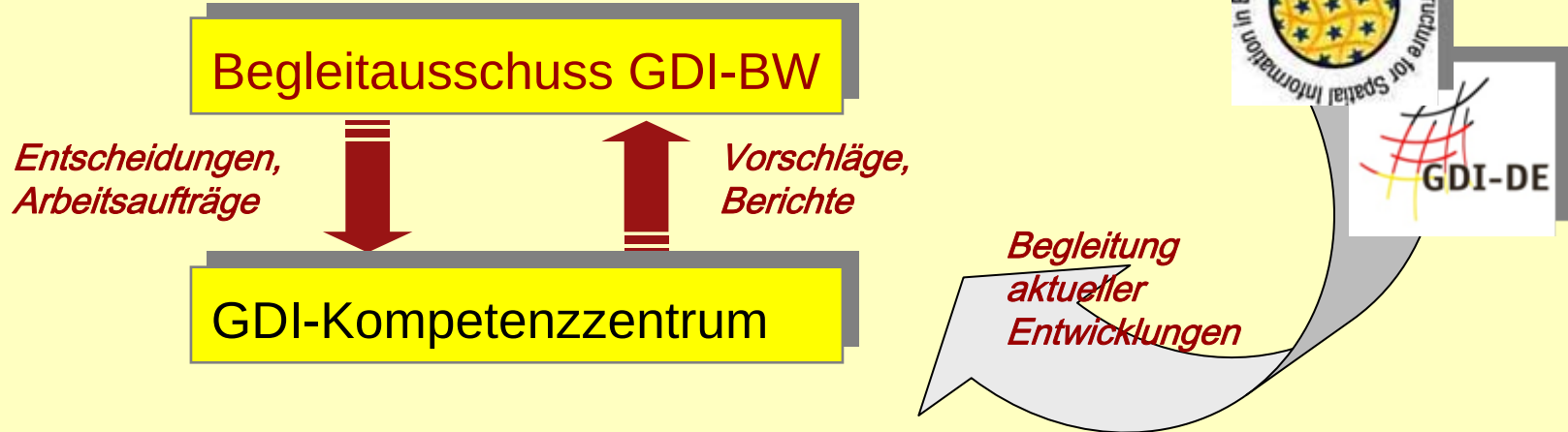
GDI-BW



Arbeitsstruktur GDI-BW: Begleitausschuss



Aufgaben des GDI-Kompetenzzentrums



Aufgaben:

- Umsetzung der Vorgaben von INSPIRE, GDI-DE
- Aufbau des Geoportals für Bad.-Württ.
- Geschäftsstelle für den Begleitausschuss GDI-BW
- Aktive Mitarbeit in den Arbeitsgremien von GDI-DE
- Ansprechpartner für alle Fragen zu GDI-BW, v.a. bei Fragen zu Geodaten, Metadaten und Geodiensten in BW, z.B. bei der Entwicklung und Fortführung neuer GDI-Projekte
- Ansprechpartner und Kontaktstelle für GKSt. GDI-DE



Pflichtaufgaben der GDI-BW:

Obligatorisch aufgrund INSPIRE-Richtlinie und der Mitgliedschaft Baden-Württembergs in der GDI-DE

- Fristgemäße Umsetzung der Aufgaben aus **INSPIRE**, und zwar
 - rechtliche Umsetzung
Anpassung der Gesetze und ggf. Verwaltungsvorschriften, Harmonisierung der Nutzungsbedingungen
 - technische Umsetzung
Gewährleistung der Interoperabilität, Schaffung von Metadaten und Metadatenkatalogen und der von der INSPIRE-Richtlinie geforderten Netzdienste
- Verpflichtung zur Umsetzung der Beschlüsse und Vorgaben (Standards, Spezifikationen) von **GDI-DE**





Weitere Aufgaben der GDI-BW

Optional (eigene Interessen des Landes bzw. der Allgemeinheit)

- Positionierung zu GDI-relevanten Abstimmungsprozessen, z.B.
 - Lenkungsgremium GDI-DE,
 - INSPIRE-Durchführungsbestimmungen
- Erarbeitung einer **Gesamtkonzeption GDI-BW** unter Berücksichtigung der Geodatenhalter und -nutzer
- Entwicklung eines **Geoportals Baden-Württemberg**
- Fachliche Koordinierung und Beratung zur GDI im Land (Standards, Schnittstellen, Netze)



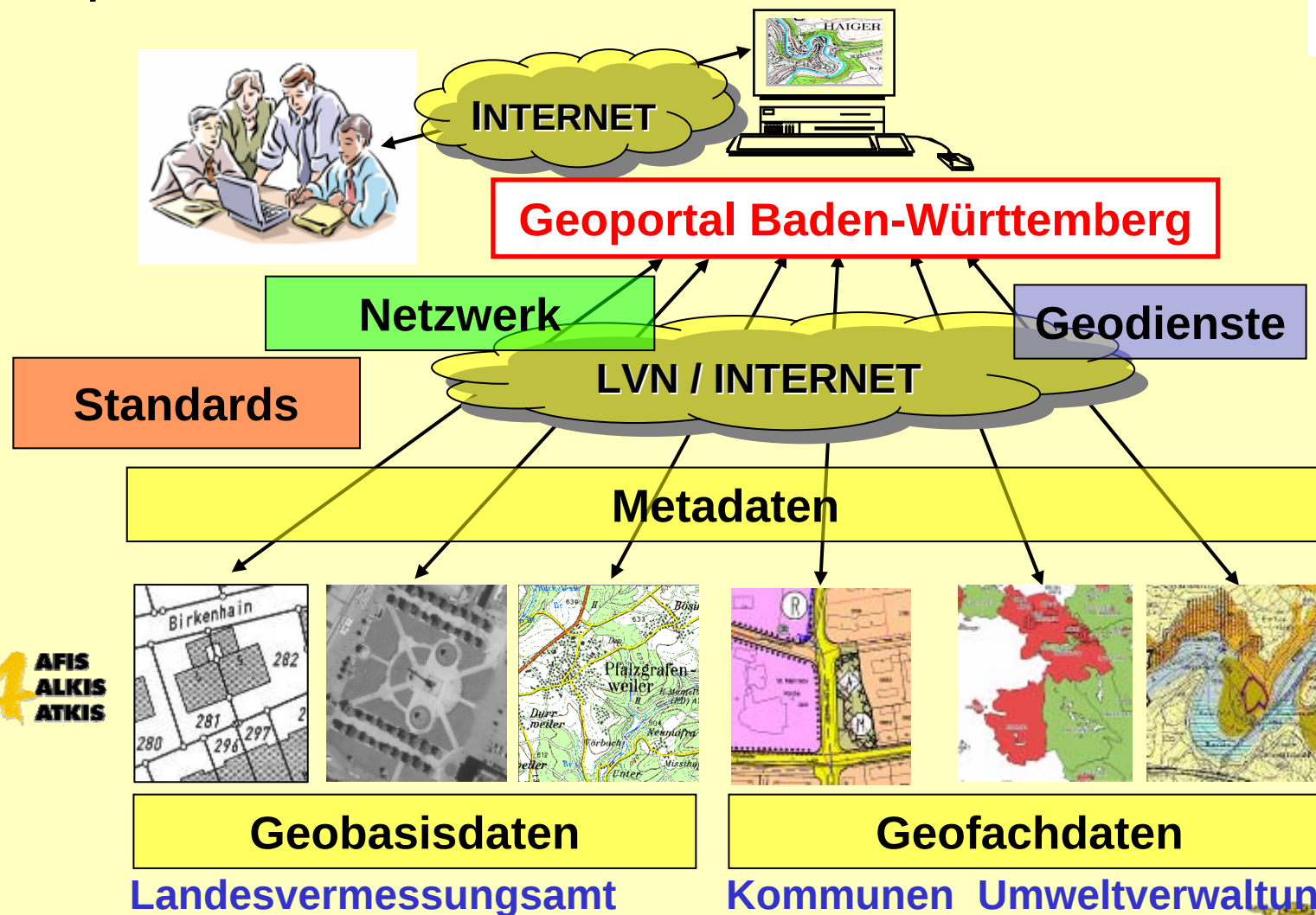
Beschlüsse des BA GDI-BW am 15.04.08



1. **Architekturkonzept GDI-DE:** zustimmende Kenntnissnahme und Umsetzung der technischen Spezifikationen in Baden-Württemberg
2. Arbeitsgruppe zur Erarbeitung einer **Gesamtkonzeption GDI-BW**
3. Arbeitsgruppe zur Einrichtung eines **Geoportals Baden-Württemberg**

Aufforderung an die Mitglieder des Begleitausschusses zur aktiven Mitarbeit in diesen Arbeitsgruppen !!

Komponenten der GDI-BW



Ein Fazit für heute....

Haben

- Verfügbare Standards (W3C, ISO, OGC)
- Recherche (Kataloge, Metadaten, Gazetteer)
- Dienste zur Visualisierung (WMS)
- Schnittstellen für Zugriff (NAS, GML, XML, WFS)
- Europäische Geodatensätze (Corine, Teleatlas etc.)

Soll

- Regeln zur Harmonisierung der Modelle
- Qualitätsbeschreibung und –sicherung (Daten, Dienste)
- Vollständige und langlebige Spezifikationen
- Regeln für Authentifizierung, Autorisierung, Bezahlssysteme
- Performance der Dienste und Datenbereitstellung
- Nachweis der Wirtschaftlichkeit und Effizienzsteigerung



Geodateninfrastrukturen

Es gibt viel zu tun...

