



Erfolg mit GIS

INSPIRE

■ 9/2001 Start einer Initiative zum Aufbau einer europäischen GDI

✦ INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe

✦ Treibende Kräfte

- INSPIRE Expert Group

- Europäische Kommission

✦ Nicht die erste Initiative dieser Art...

■ 7/2004 Europäische Kommission akzeptiert den Entwurf einer INSPIRE Direktive

■ 5/2007 INSPIRE Rahmenrichtlinie tritt in Kraft

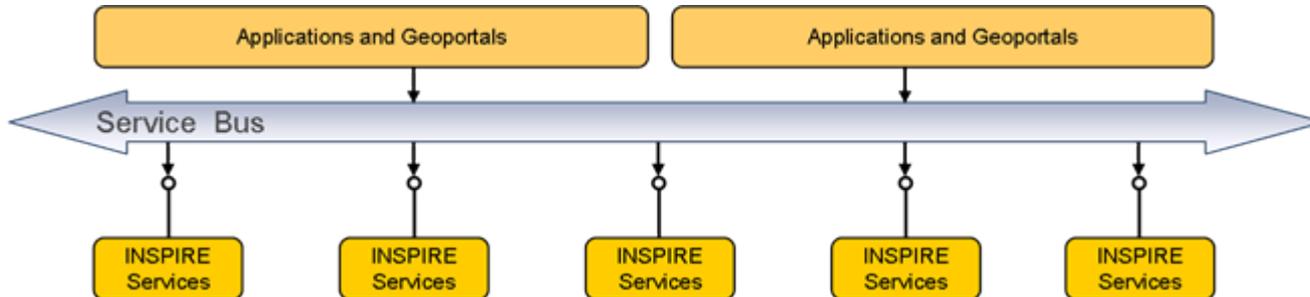
✦ erste EU-Richtlinie die GI in den Mittelpunkt stellt



- Unterstützung einer integrierten Europäischen Umweltpolitik
- Entwicklung von Regeln zur Etablierung einer Europäischen GDI für Umweltinformationen
- Aufsetzend auf nationalen GDI-en und internationalen Standards
- Basierend auf
 - ✦ vorhandenen digitalen Geodaten und Geodiensten,
 - ✦ des öffentlichen Sektors und ggf. Dritter
 - ✦ die eines der Annex Themen betreffen
- Schrittweise Implementierung



- Metadaten (Metadata)
- Geodatenätze (Data Specification)
- Geodatendienste, Netzdienste und –technologien (Network Services)
- Vereinbarungen über gemeinsame Nutzung, Zugang und Verwendung (Data Sharing)
- Koordinierungs- und Überwachungsmechanismen, -prozesse und -verfahren (Monitoring)



■ Beschreibende Daten für Recherche und Bewertung von Geoinformationen (Geodaten und Geodienste)

- ★ Konformität
- ★ Nutzungsbedingung
- ★ Qualität
- ★ Verantwortliche
- ★ Beschränkung für öffentlichen Zugang



■ 2010/2013 sollen Metadaten vollständig zur Verfügung stehen.



■ Entwicklung harmonisierter Geodaten-Spezifikationen für die im Annex genannten 34 Themen

- ✦ harmonisierte Objekt-Klassifikation
- ✦ harmonisierte Georeferenzierung (gerade in Grenzbereichen)

■ Für Annex I & II auch für:

- ✦ Identifizierer für Geoobjekte
- ✦ Objektbeziehungen
- ✦ Kernattribute
- ✦ zeitlichen Dimension
- ✦ Aktualisierung

■ Durchführungsbestimmungen sollen ab 2009/2012 verfügbar sein

Annex I Themen (Umsetzung bis 2009)

- Koordinatenreferenzsysteme, Geogittersysteme, Geographische Namen, Verwaltungseinheiten, Adressen, Flur- & Grundstücke, Verkehrs- und Gewässernetze, Schutzgebiete.

Annex II Themen (Umsetzung bis 2013)

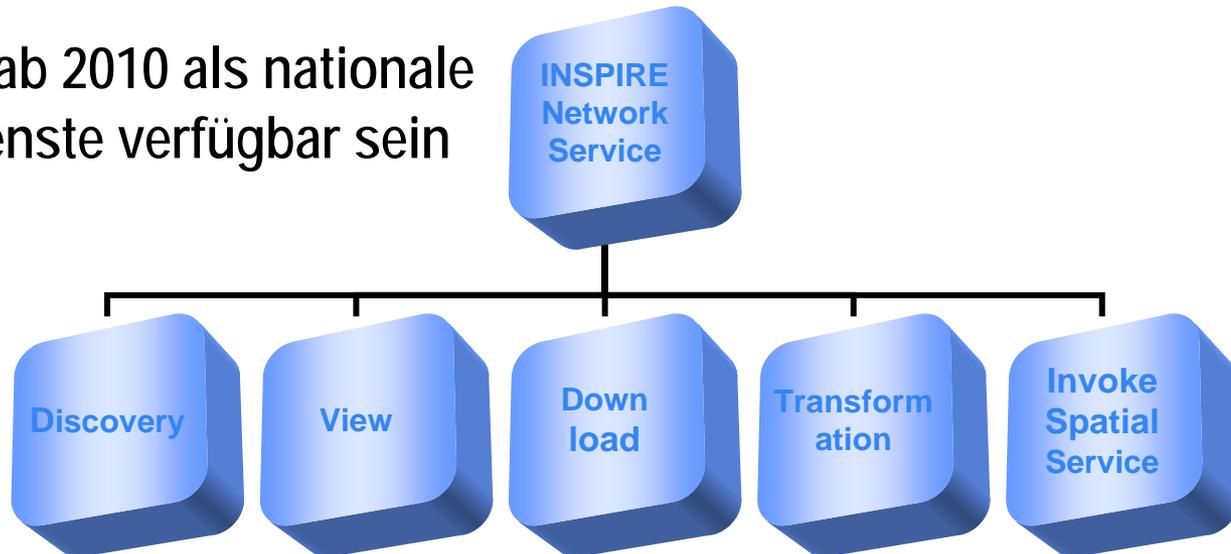
- Höhe, Bodenbedeckung, Orthofotos, Geologie

Annex III Themen (Umsetzung bis 2013)

- Statistische Einheiten, Gebäude, Landnutzung, Gesundheit & Sicherheit, Versorgungswirtschaft, Umweltüberwachung, Bevölkerung, Atmosphärische Bedingungen, Gebiete mit naturbedingten Risiken...

- Sollen als nationale Dienste öffentlich zugänglich sein
 - ✦ zur Recherche nach Geoinformationen (kostenfrei)
 - ✦ zur Visualisierung von Geoinformationen (eigentlich kostenfrei)
 - ✦ zum Zugriff auf Geodaten
 - ✦ zur Transformation von Geodaten
 - ✦ als aufsetzende Geoinformationsdienste
 - ✦ eingebunden in e-commerce services

- Sollen ab 2010 als nationale Netzdienste verfügbar sein



- Möglichst unkomplizierter Zugang zu umweltrelevanten Information für Behörden der EU und der Mitgliedstaaten
 - ✦ jedoch keine Wettbewerbsverzerrung,
 - ✦ kein Zugriff auf sicherheitsrelevante Informationen...
 - ✦ geistiges Eigentum öffentlicher Stellen bleibt unberührt

- Gebühren
 - ✦ wenn, dann minimal zur Gewährleistung der Qualität und angemessener Rendite
 - ✦ Selbstfinanzierungserfordernisse der Behörden sind zu beachten
 - ✦ keine Gebühren für Geodaten- und Dienste, die unter die EU-Umweltberichtspflichten fallen



■ Mitgliedstaaten

- ✦ benennen Anlaufstellen
- ✦ setzen die Richtlinie bis 2010 in entsprechende Rechts- und Verwaltungsvorschriften um
- ✦ berichten über die Umsetzung (auch Kosten-Nutzen)

■ Europäische Kommission

- ✦ organisiert Koordination auf EU-Ebene
- ✦ berichtet dem Europäischen Parlament erstmalig 2014, dann alle 6 Jahre



- Durchführungsbestimmungen konkretisieren die INSPIRE Rahmenrichtlinie:
 - ✦ Auslegung existierender Standards & Spezifikationen um EU-weite Interoperabilität zu gewährleisten
 - ✦ Enge Anbindung an existierende Standards insbesondere an CEN
 - ✦ CEN/TC 287 unterstützt die Arbeiten an den INSPIRE Durchführungsbestimmungen

■ Kick-Off der 5 Drafting Teams (10/2005).

- ◆ Metadata
- ◆ Network Services
- ◆ Data Specification
- ◆ Data Sharing
- ◆ Monitoring

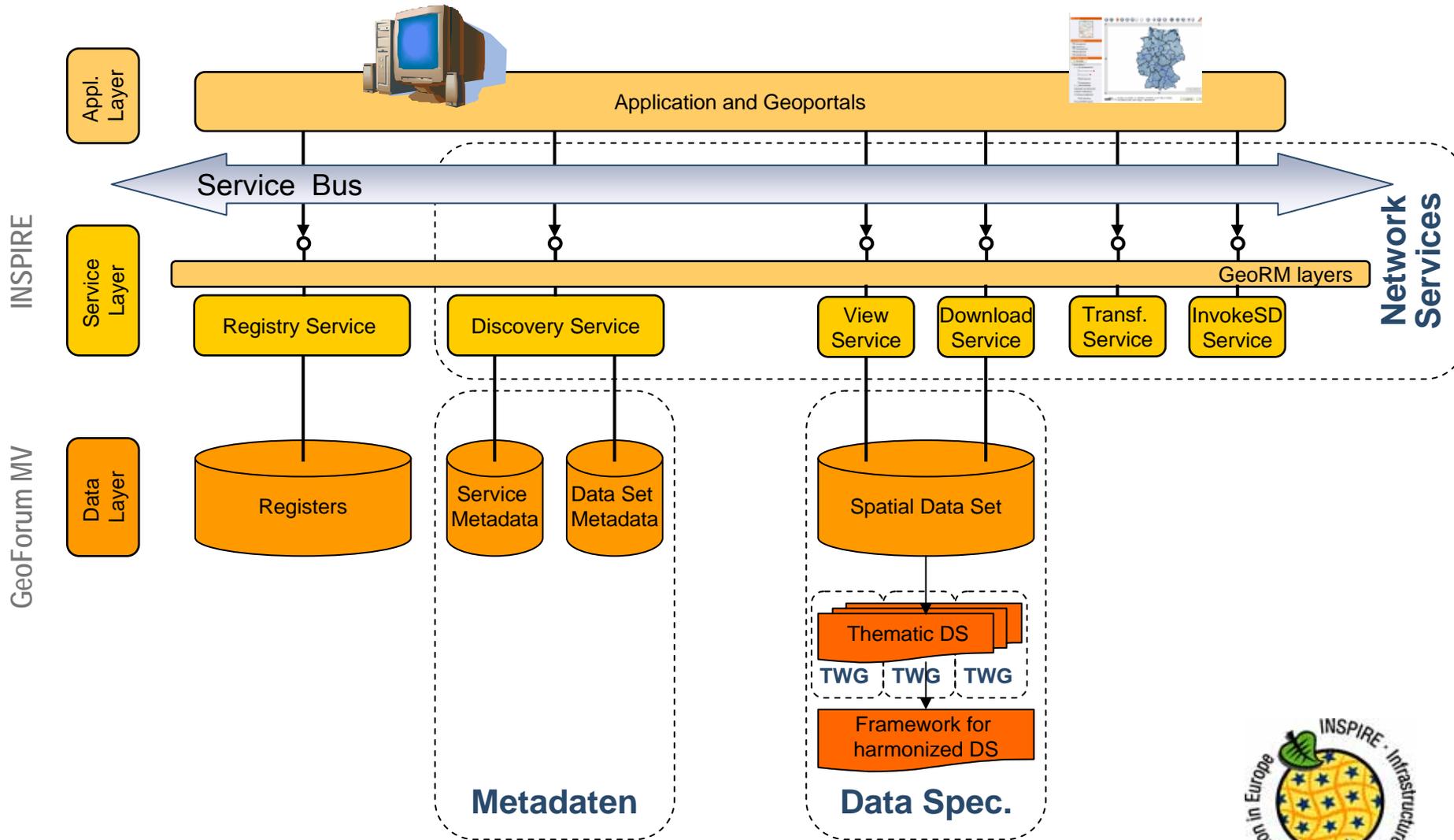


■ INSPIRE Work Programme 2007-2009

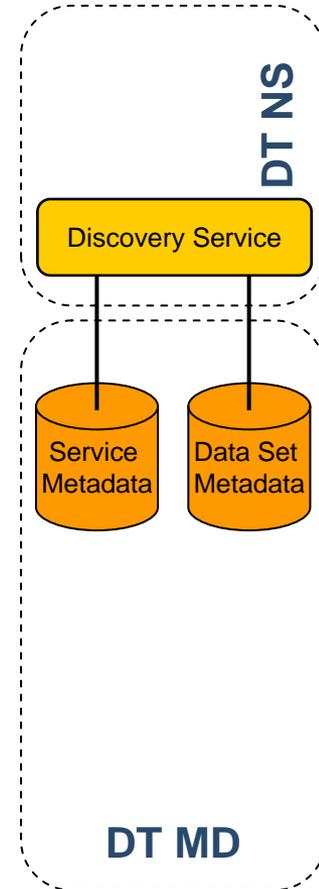
- ◆ Skizziert den Arbeits- und Zeitplan für Entwicklung der Durchführungsbestimmungen

◆ <http://www.ec-gis.org/inspire/>

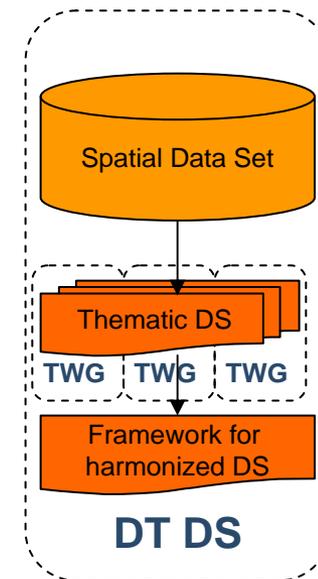
INSPIRE Architektur Überblick



- Erster Entwurf der Durchführungsbestimmung zu Metadaten wurde 2/2007 durch SDIC/LMOs kommentiert (1200 Kommentare)
- Zweiter Entwurf durchlief im Herbst 2007 in die öffentliche Begutachtung (internet consultation)
 - ✦ fokussiert Ressourcensuche
 - ✦ auf Basis von ISO 19115/19 und DublinCore
- Im April 2008 wurden Durchführungsbestimmung dem INSPIRE Regelungsausschuss zur Annahme vorgelegt



- Entwicklung der INSPIRE Durchführungsbestimmungen für harmonisierte Geodaten-Spezifikationen erfolgt zweistufig:
- Entwicklung eines konzeptionellen Modells und einer Methodik für die Spezifikation
 - ✦ eng angelehnt an ISO 19100 Standards (vgl. AdV Modell)
 - ✦ *Generic Conceptual Model*
1ter Entwurf liegt vor und ist von den SDIC/LMOs kommentiert worden
 - ✦ *Methodology* for Specification Development
1ter Entwurf wird aktuell von SDIC/LMOs kommentiert



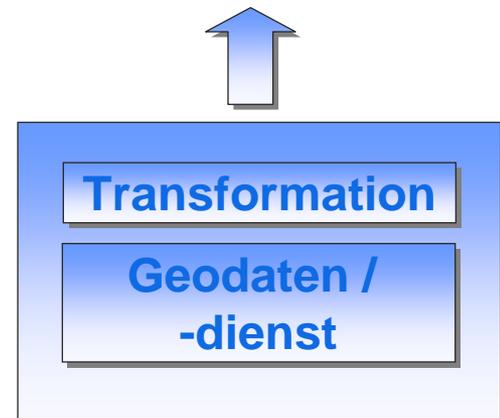
2. Entwicklung der Spezifikationen der Datenschemata für jedes der Annex Themen:

- ★ Unter Nutzung des entwickelten
 - Modells und der
 - entwickelten Methodik
- ★ Unter Einbindung existierender Spezifikationen

■ Durchführungsbestimmungen sollen ab 2009/2012 verfügbar sein

■ Harmonisierung durch

- ★ Anpassung der Geodatenätze
- ★ Einsatz von Transformationsdiensten



- GeoZG-E (1) Die amtlichen Daten des **Liegenschaftskatasters**, der **Geotopographie** und des **geodätischen Raumbezugs** sind die fachneutralen Kernkomponenten der nationalen Geodateninfrastruktur. Sie werden durch die hierfür **zuständigen Stellen der Länder** bereitgestellt.

INSPIRE

- **INSPIRE**

- ✦ Koordinatenreferenzsysteme,
- ✦ Geographische Gittersysteme,
- ✦ Geographische Bezeichnungen,
- ✦ Verwaltungseinheiten,
- ✦ Adressen,
- ✦ Flurstücke / Grundstücke (Katasterparzellen),
- ✦ Verkehrsnetze,
- ✦ Gewässernetze und
- ✦ Schutzgebiete

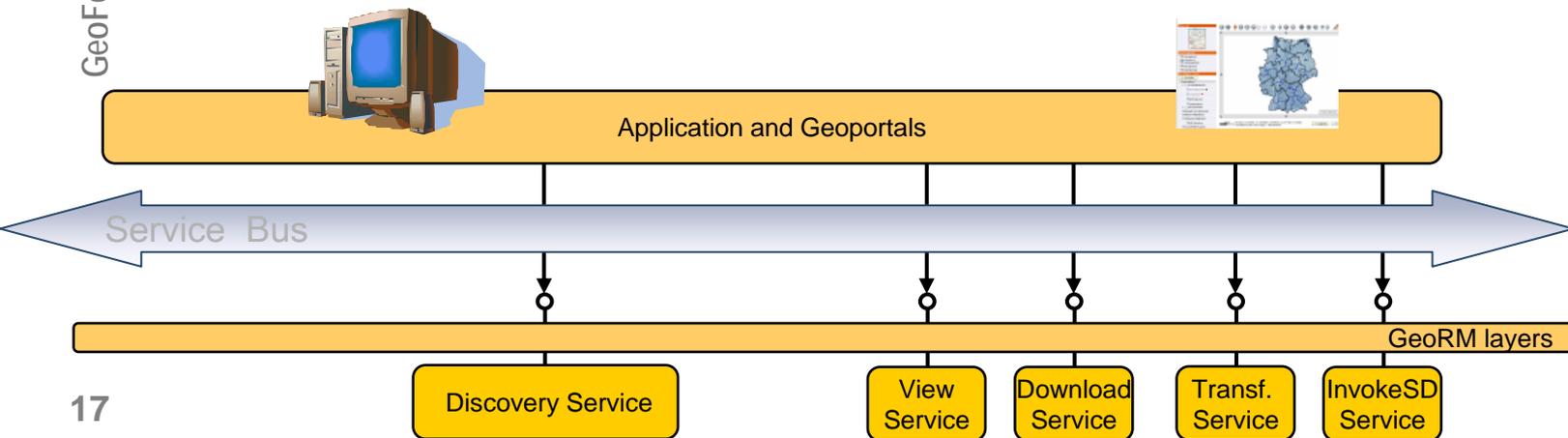
- **Umsetzung bis 2010**

GeoForum MV

- **Überblicksdokument über INSPIRE Architektur Version 1.0**
 - ◆ zwischen DTs abgestimmt
- **(3.5) Network Service Architecture Version 1.0**
 - ◆ Aktuell durch SDIC/LMOs kommentiert → 191 Kommentare
- **(3.7) Durchführungsbestimmungen zu Discovery & View Version 1.0**
 - ◆ Aktuell durch SDIC/LMOs kommentiert → 787 Kommentare
- **Architektur Diskussionspunkte → Comment Resolution Workshop im Mai**
 - ◆ SOAP vs. REST
 - ◆ Performance
 - ◆ DRM / E-Commerce
 - ◆ Mehrsprachigkeit

INSPIRE

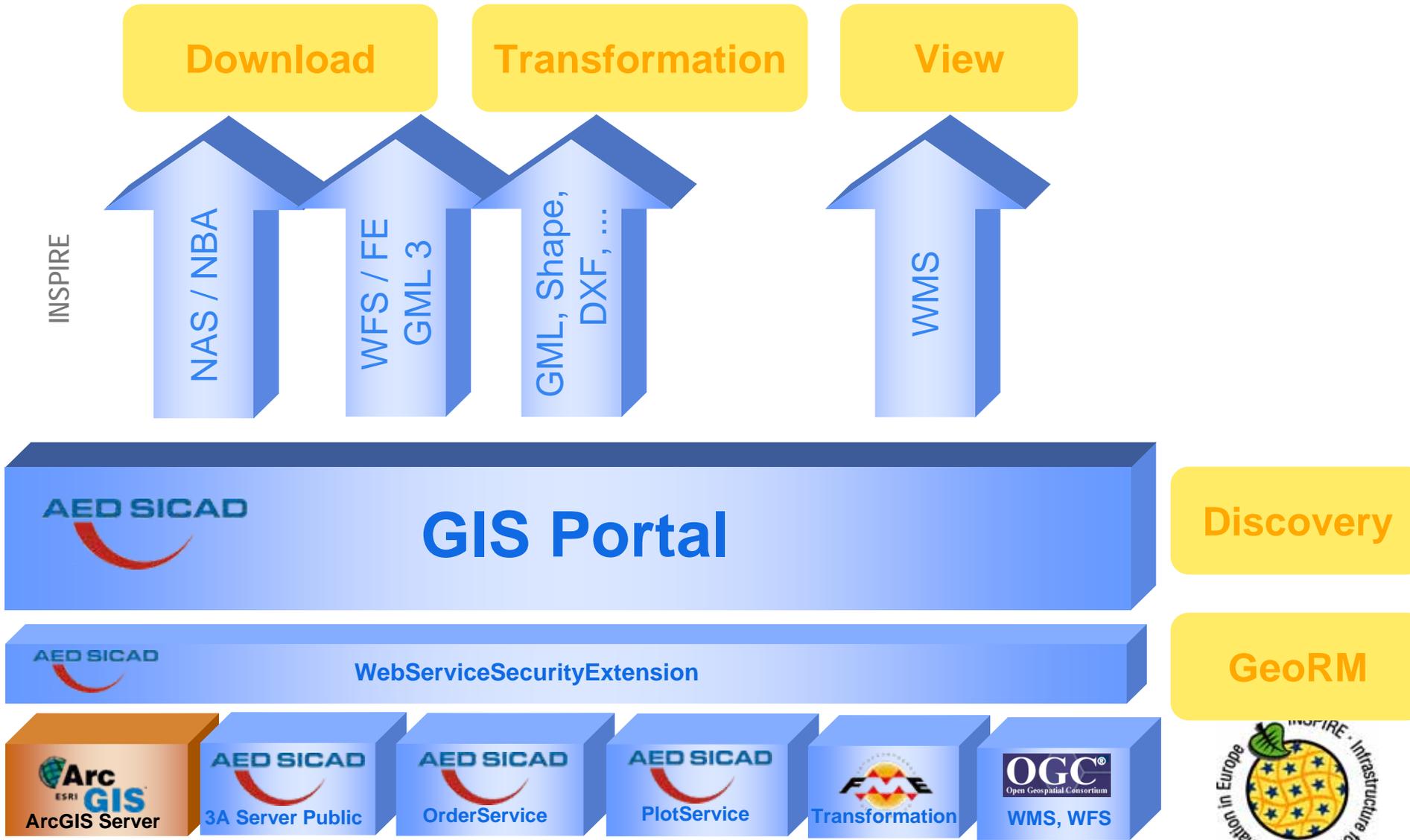
GeoForum MV



- INSPIRE (20) Um die Integration der nationalen Infrastrukturen in INSPIRE zu fördern, sollten die Mitgliedstaaten über ein von der **Kommission verwaltetes Geo-Portal** der Gemeinschaft sowie über **sonstige Zugangspunkte**, deren Einrichtung sie selbst beschließen, Zugang zu ihren Infrastrukturen bieten.
- GeoZG-E (6) **Geoportal** ist eine Kommunikations-, Transaktions- und Interaktionsplattform, die über Geodatendienste und weitere Netzdienste den Zugang zu den Geodaten ermöglicht.
- Die Richtlinie nimmt damit direkten Einfluss auf den Auf- und Ausbau von Geodateninfrastrukturen (GDI) sowie den Aufbau und Strukturierung der jeweiligen Portale als Zugangspunkte zu den jeweiligen GDI:
 - ✦ Europäisch → INSPIRE GeoPortal
 - ✦ National → GeoPortal.Bund
 - ✦ Länderebene → geplanten Portal Verbund
 - ✦ regional und kommunal



INSPIRE Services im GIS Portal



- Jetzt für INSPIRE vorbereiten!
- Schon heute sind die passenden Werkzeuge und Unterstützung für INSPIRE verfügbar

INSPIRE

- ✦ Geoserver & Geobasisdatenportal NRW
- ✦ Geoserver Schleswig-Holstein Hamburg
- ✦ Hamburg Port Authority
- ✦ Geobroker Brandenburg
- ✦ Thüringen
- ✦ Absicherung GDI Berlin, NRW, SH, HH
- ✦ Viele kommunale Portale

GeoForum MV

■ <http://www.ec-gis.org/inspire/>

■ <http://de.wikipedia.org/wiki/INSPIRE>

INSPIRE

■ <http://www.eu-orchestra.org/>

GeoForum MV

■ <http://www.aed-sicad.de/>

■ Vielen Dank an Prof. Dr. Lars Bernard, TU Dresden



Vielen Dank für Ihr Interesse!
Ich freue mich auf Ihre Fragen

Dipl. Math. Markus Müller
AED-SICAD Aktiengesellschaft
Mallwitzstraße 1-3
53177 Bonn
Tel.: 0228 / 9542 – 0
Markus.Mueller@AED-SICAD.de