



**Die Architektur der
Geodateninfrastruktur Deutschland
und ihre Umsetzung**

**Eine Gemeinschaftsaufgabe für
Bund, Länder und Kommunen**

Ronald Mordhorst
Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE

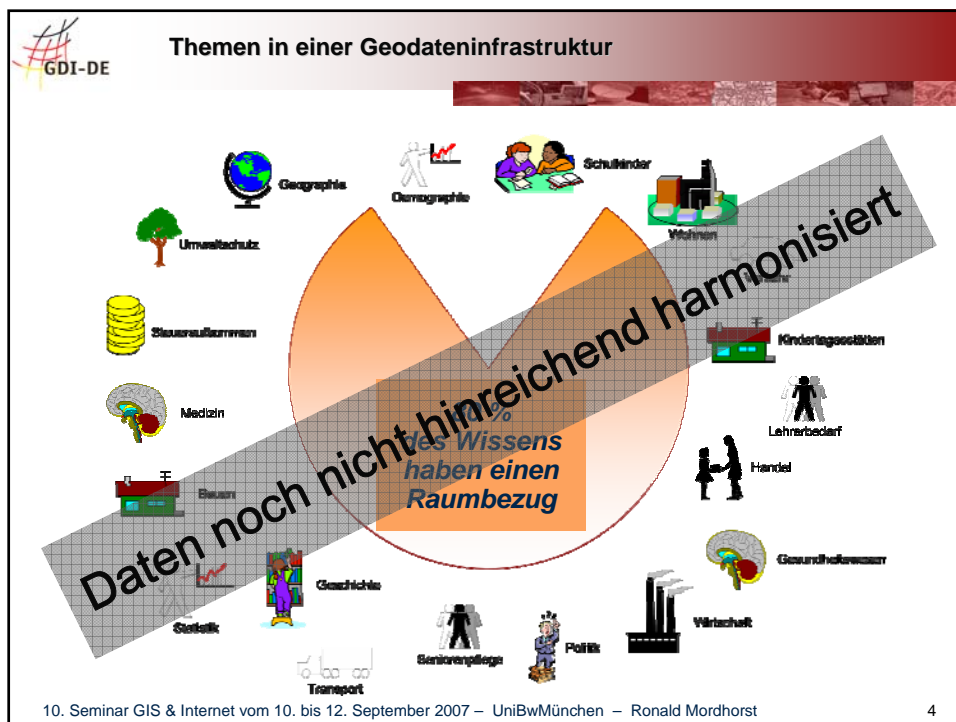
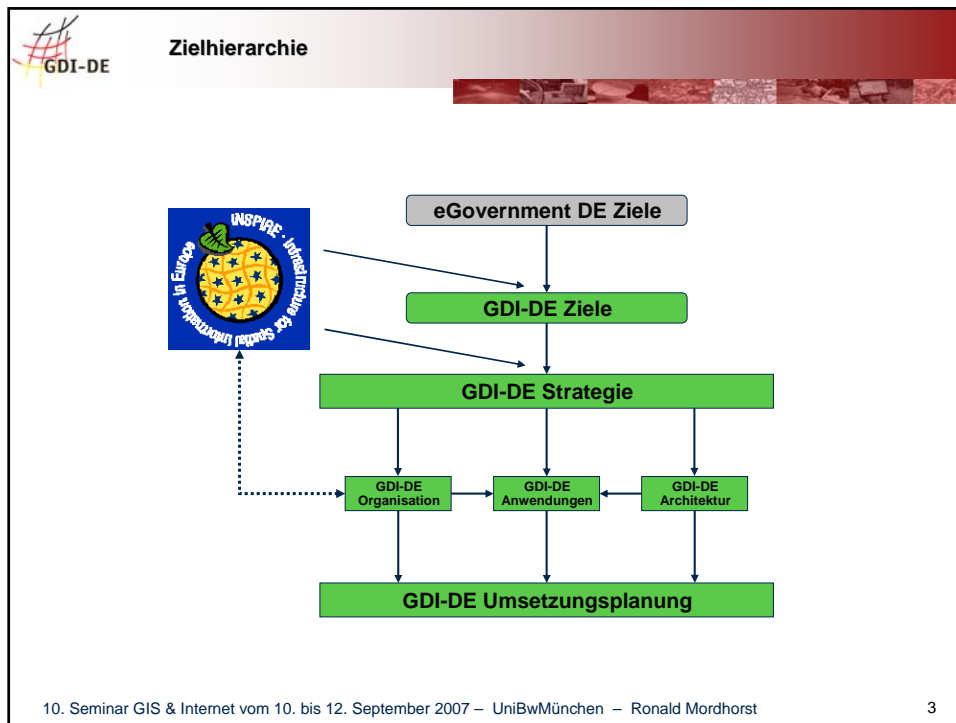
10. Seminar "GIS & Internet - Schlüsseltechnologien für alle"
10. - 12. September 2007
Uni BW, München




Inhalt

- 1. Zielsetzung unter Berücksichtigung von INSPIRE**
- 2. Auswahl der Architekturspezifikationen**
- 3. Umsetzungskonzept in Deutschland**

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 2



 **Wesentliche Aussagen der INSPIRE-Richtlinie (Auszug)**

- Die **gemeinschaftliche Umweltpolitik** muss ein hohes Schutzniveau anstreben. Dazu werden Informationen einschließlich **Geodaten** benötigt. Informationen aus verschiedenen Sektoren müssen **kombiniert** werden können. (1)
- Probleme** bestehen bei der Verfügbarkeit, Qualität, Organisation, Zugänglichkeit und gemeinsamen Nutzung von Geodaten. Die Probleme betreffen zahlreiche Bereiche der Politik und nahezu alle Verwaltungsebenen. (2, 3)
- Die Lösung der Probleme erfordert **Maßnahmen** für den Austausch, die gemeinsame Nutzung, die Zugänglichkeit und die Verwendung von interoperablen Geodaten und Geodiensten **über die Verwaltungsebenen und Sektoren** hinweg. (3)
- Deshalb soll **in der Gemeinschaft** eine Geodateninfrastruktur geschaffen werden. Sie sollte die Entscheidungsfindung mit Umweltbezug unterstützen. (3, 4)
- Die europäische Geodateninfrastruktur soll sich auf die **nationalen Geodateninfrastrukturen** stützen. Diese werden mittels Durchführungsvorschriften kompatibel gemacht und durch Maßnahmen auf EU-Ebene ergänzt. (5)
- Die Mitgliedstaaten sollten **Metadaten** zur Beschreibung der verfügbaren Geodatenätze und -dienste bereitstellen. (15)

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die **Erwägungsgründe** in der INSPIRE-Richtlinie, Seite 2 - 6 der deutschen Fassung.

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 5

 **GDI-DE im europäischen Verbund**



GDI-DE

**Geodaten-
infrastruktur
Bund**

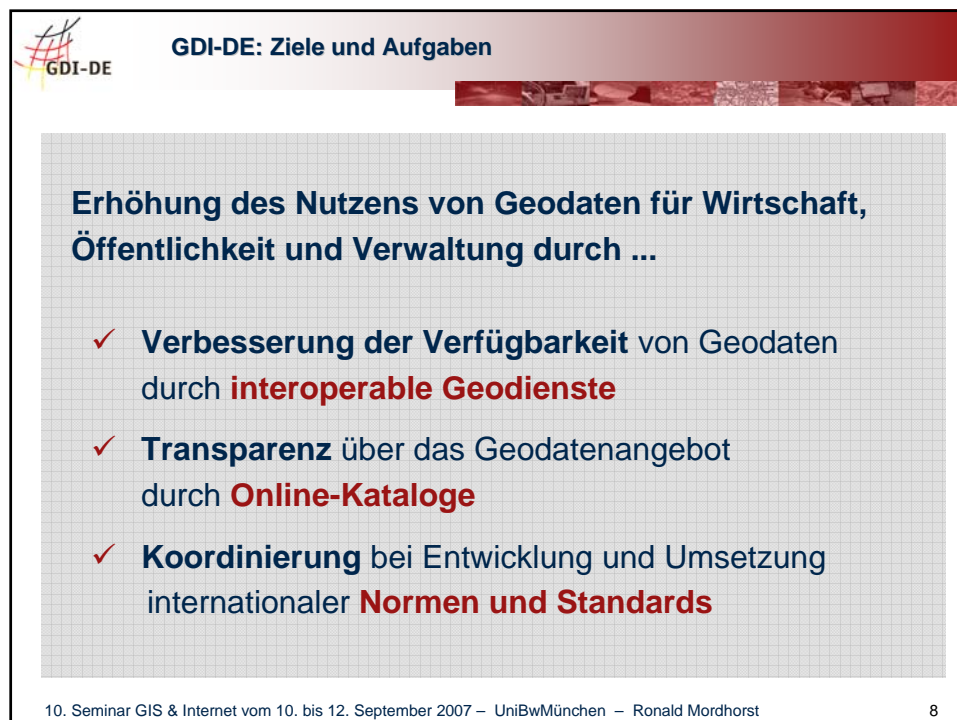
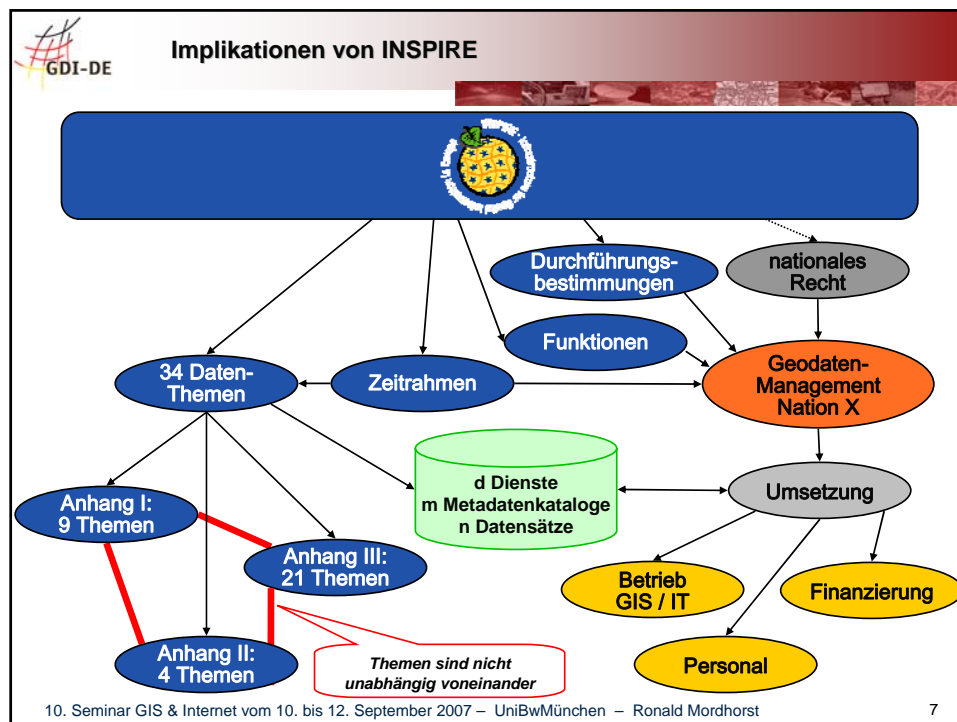
**16 Geodaten-
infrastrukturen
der Bundesländer**

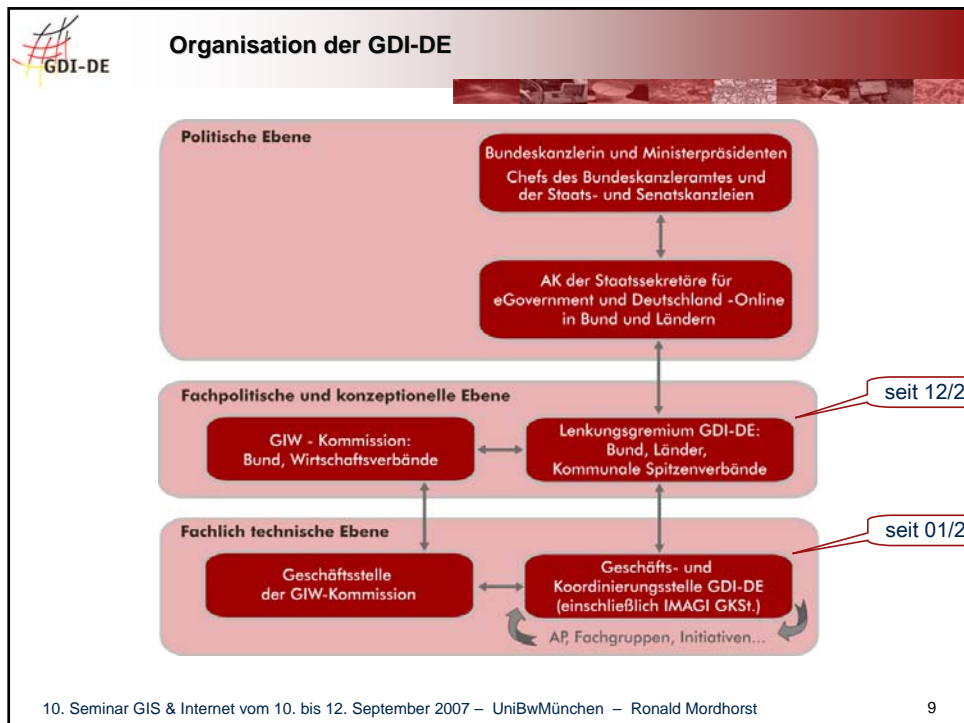
**Kommunale
GDI**

**Geodaten-
infrastrukturen
weiterer
EU-Mitgliedsstaaten**

Text der INSPIRE-Richtlinie: <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2007:108:SOM:DE:HTML>
Weiterführende Informationen: <http://inspire.jrc.it/>

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 6






Lenkungsgremium GDI-DE

- Das Lenkungsgremium GDI-DE setzt sich aus Vertretern des Bundes, der Länder sowie der kommunalen Spitzenverbände zusammen.
- Der Bund ist durch die Ressorts BMI und BMWi im Lenkungsgremium vertreten.
- Die Länder und die kommunalen Spitzenverbände bestellen jeweils eine/n stimmberechtigte/n Mandatsträger/in für das Lenkungsgremium.
- Die Entscheidungen des Lenkungsgremiums wirken indirekt auf Bundes- und Landesverwaltungen.

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 10

 **Auftrag des Lenkungsgremiums (2005)**

Architektur für die Bereitstellung von Geodaten

- Die Geschäfts- und Koordinierungsstelle wird beauftragt, Wege für eine geeignete **Architektur** zur Bereitstellung von Geodaten zu beschreiben, **Meilensteine** und **Problemfelder** aufzuzeigen und den erforderlichen **Standardisierungsbedarf** unter Berücksichtigung des **AAA-Konzepts** der Vermessungsverwaltung (AdV), von **Konzepten der Fachverwaltungen** sowie der zu erwartenden **INSPIRE-Durchführungsbestimmungen** zu analysieren.
- Gleichzeitig soll ein organisatorischer Vorschlag für die **Einbindung** von Vertreterinnen und Vertretern der **Fachverwaltungen** sowie für die **Berücksichtigung** der anstehenden **INSPIRE-Durchführungsbestimmungen** bereits bei der Entwicklung von GDI DE Standardisierungsentwürfen erarbeitet werden.

(Lenkungsgremium GDI-DE, 2005)

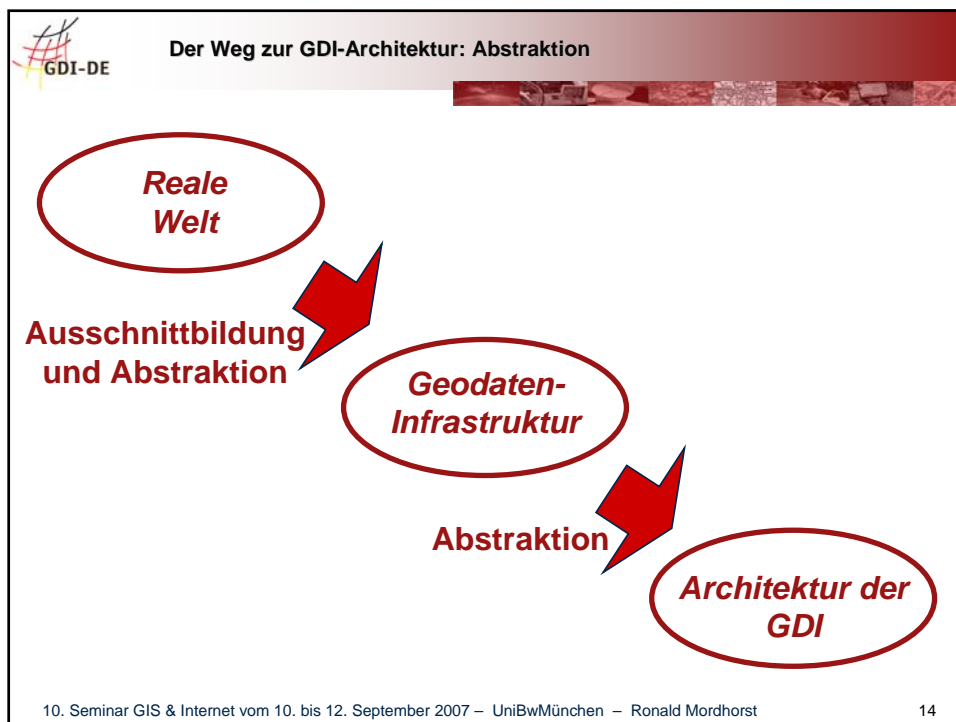
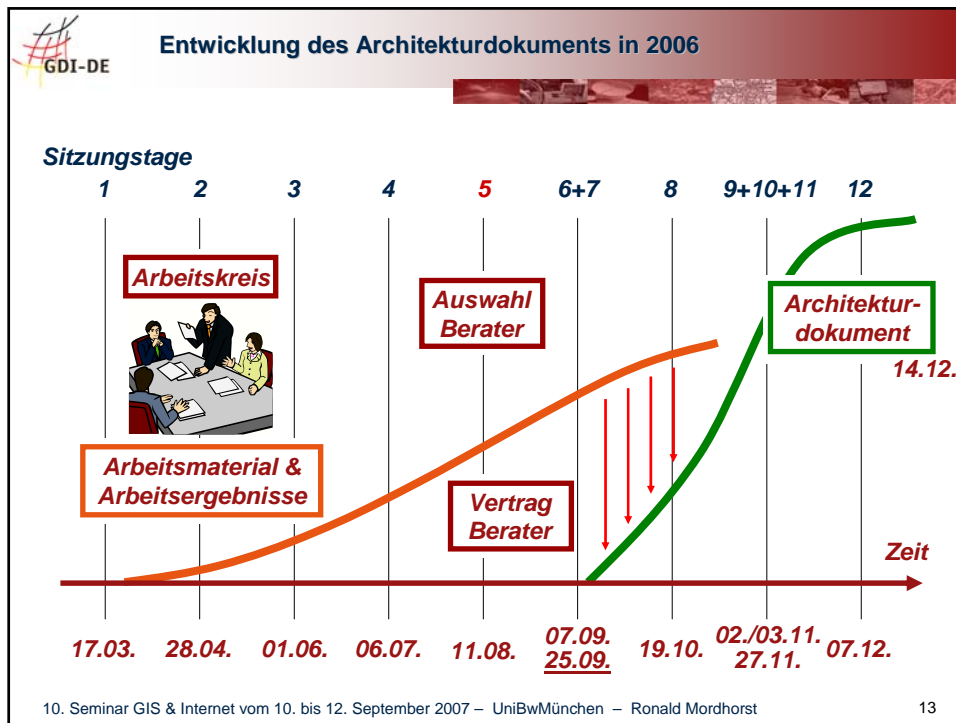
10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 11

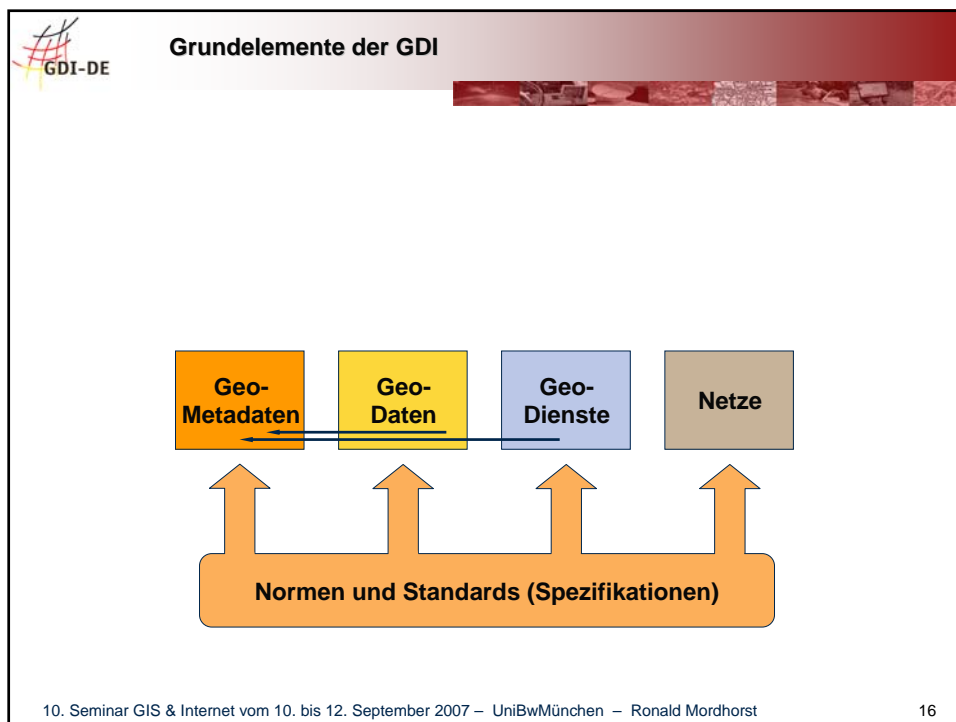
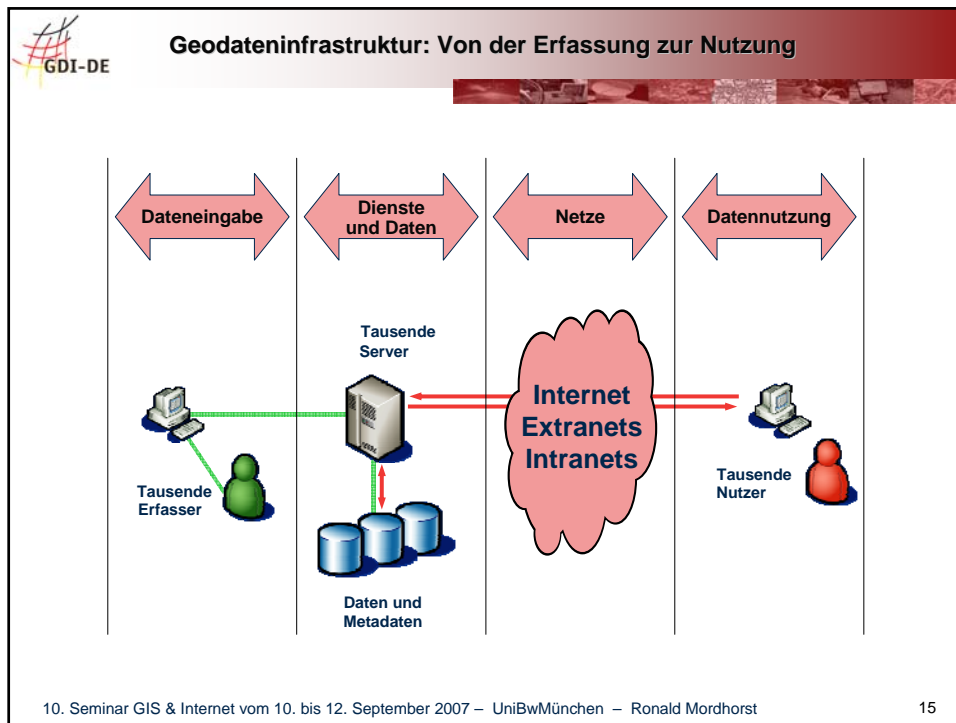
 **Mitarbeit am Architekturkonzept der GDI-DE, Version 1.0**

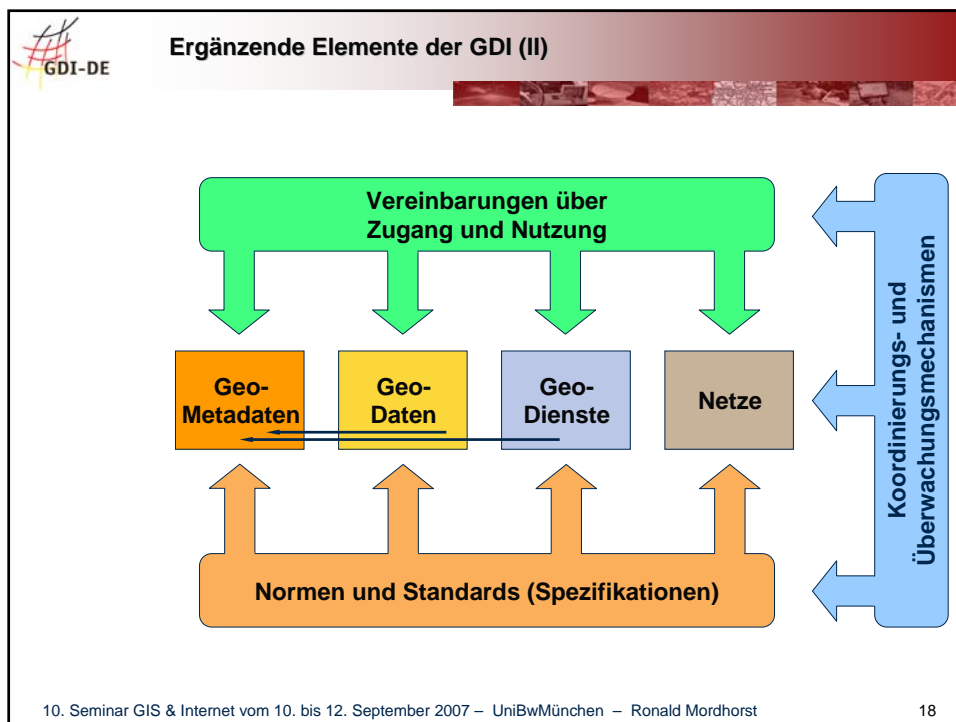
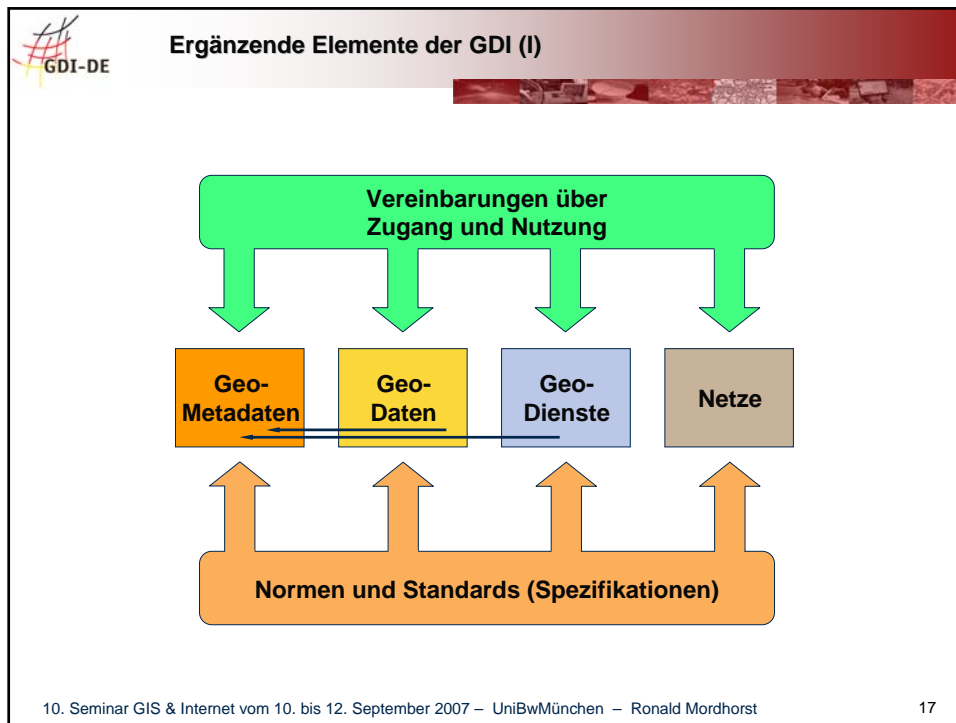
Bernd Ahlgrimm, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt
 Andreas von Dömming, Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE
 Jürgen Feinhals, Geschäftsstelle der Kommission für Geoinformationswirtschaft
 Norbert Fischer, Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum, Baden-Württemberg
 Klaus Fretter, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz
 Dr. Olaf Heimbürger, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
 Stephan Heitmann, Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen
 Dr. Rainer Lehfeldt, Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), Hamburg
 Dr. Martin Lenk, Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE
 Alexandra Mause, Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE
 Ronald Mordhorst, Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE
 Dr. Jörg Reichling, Geschäftsstelle der Kommission für Geoinformationswirtschaft
 Armin Retterath, Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE
 Stefan Sandmann, Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen
 Markus Seifert, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Bayern
 Ralf Strehmel, Ministerium des Innern, Brandenburg
 Jörg Taggeselle, Sächsisches Staatsministerium des Innern
 Stefan Wolf, Bundesanstalt für Wasserbau (BAW, F-IT Ilmenau)

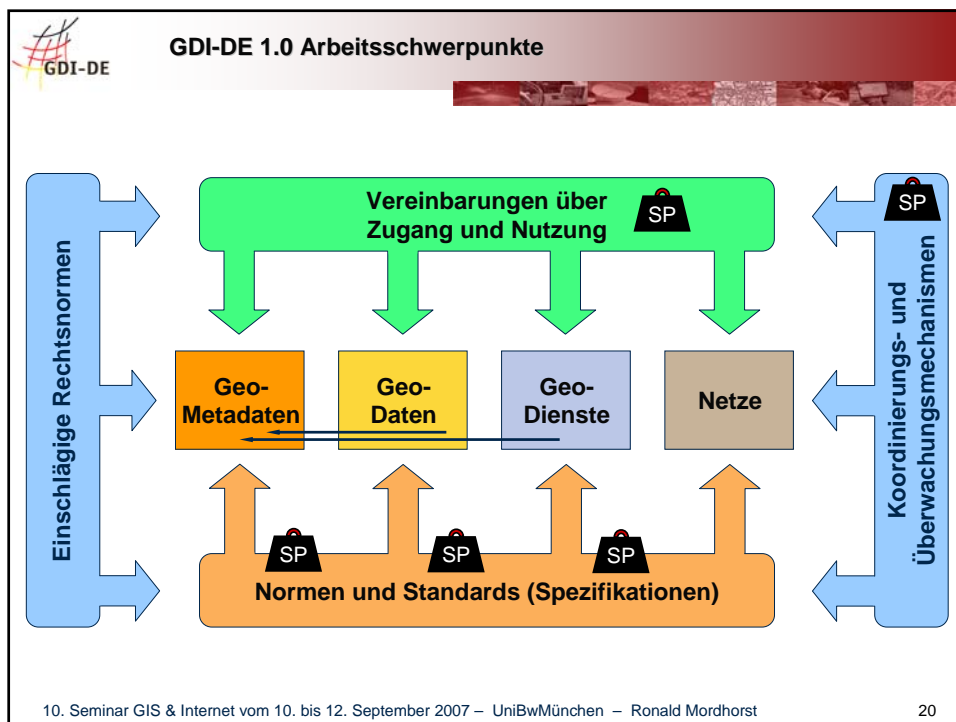
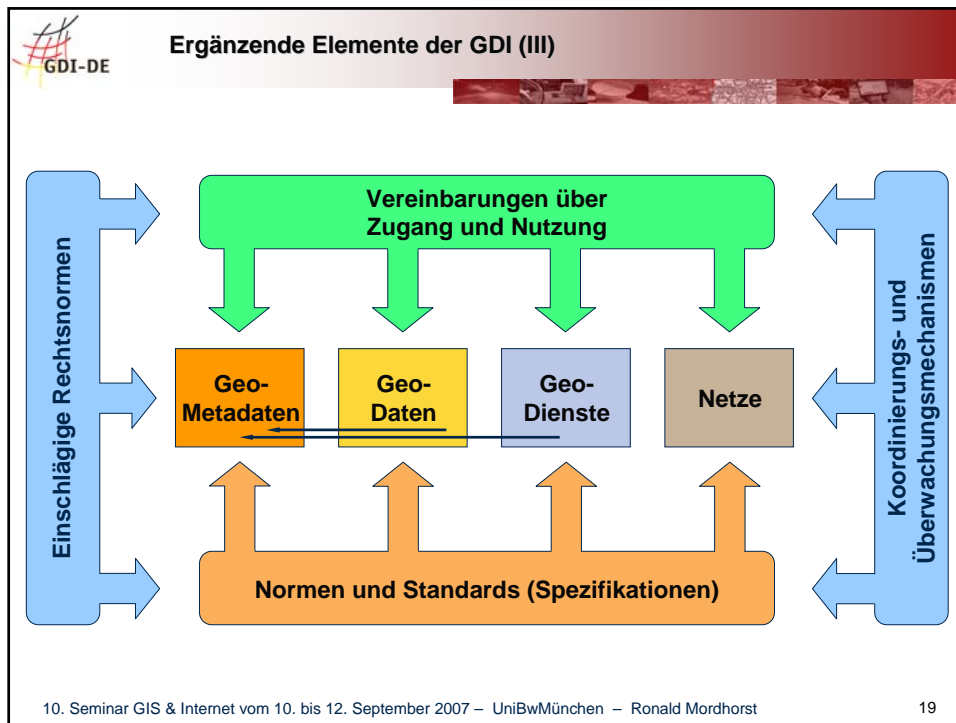


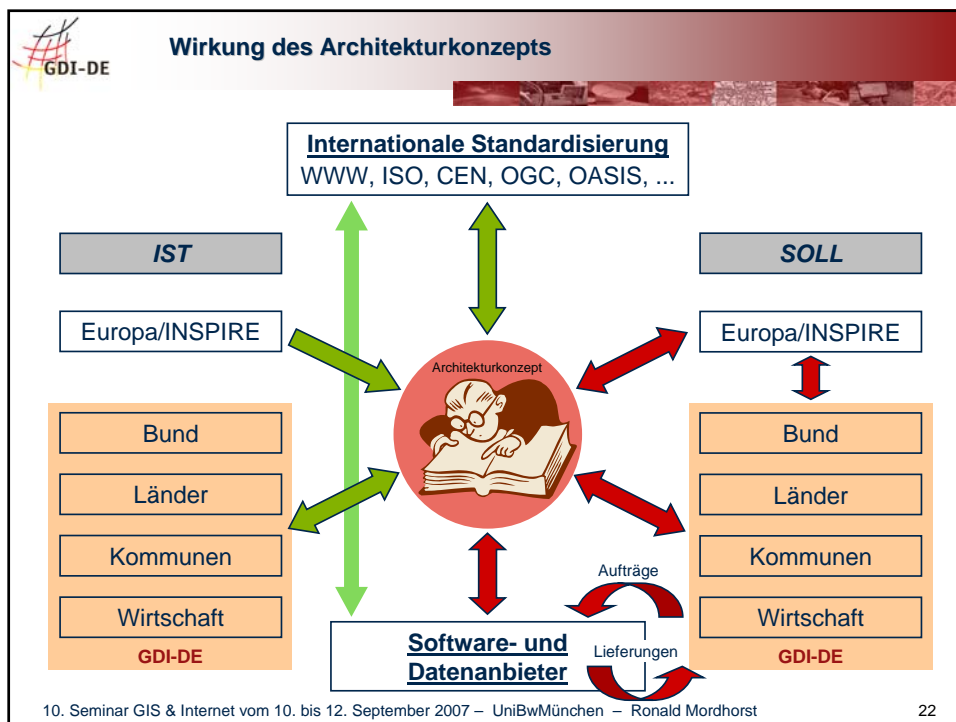
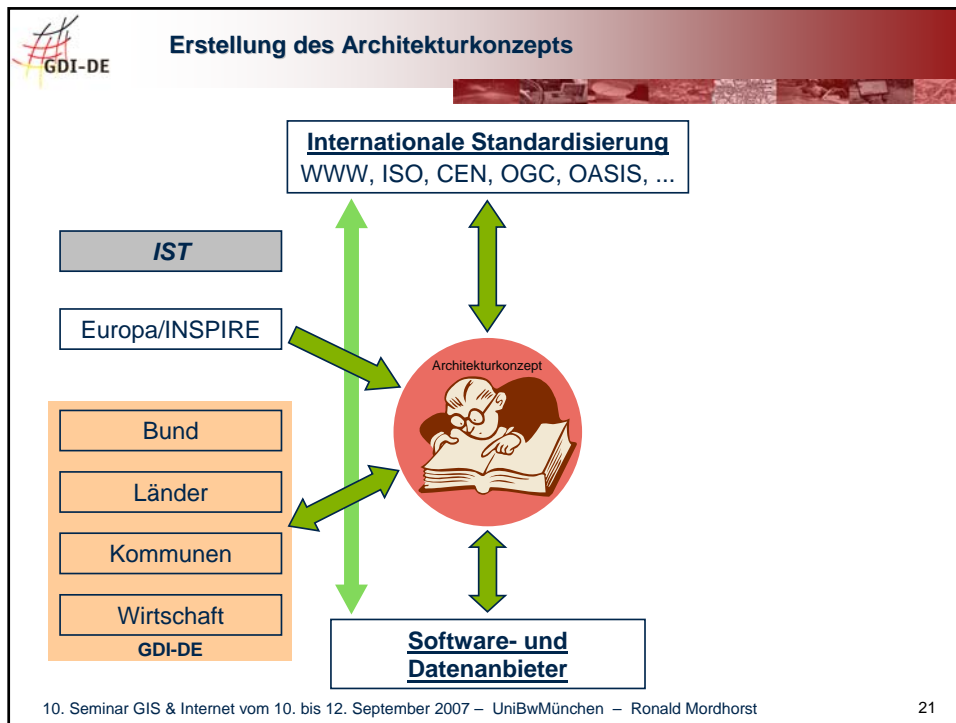
10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 12

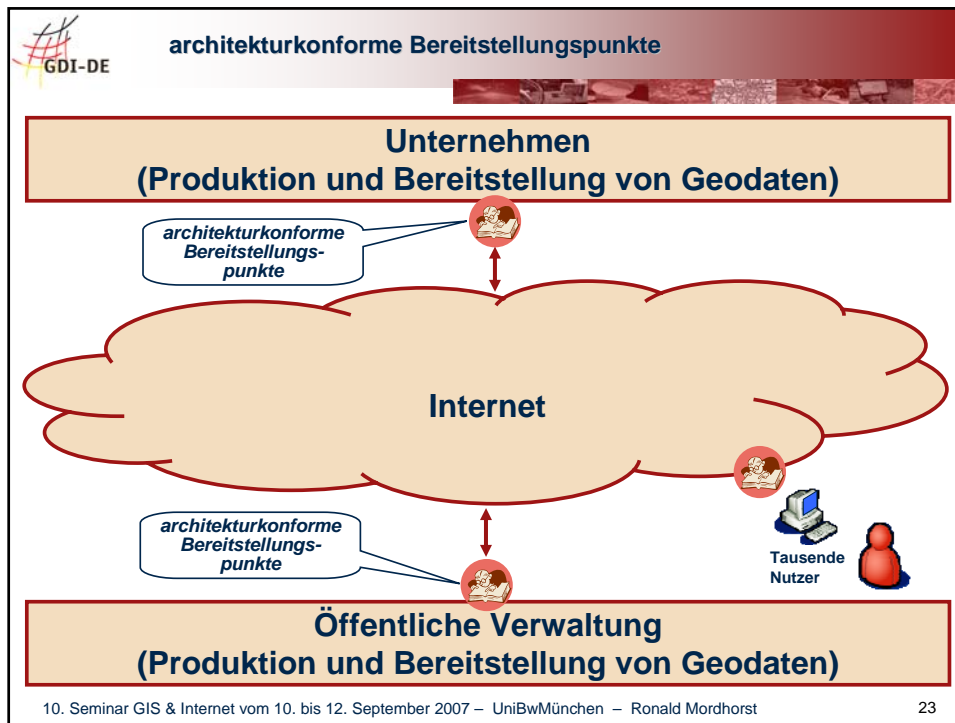












Standards ...

M 6 , M 8 , M 10 , ...

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 25

Bereitstellung und Bezug von Geodaten (Prinzip)

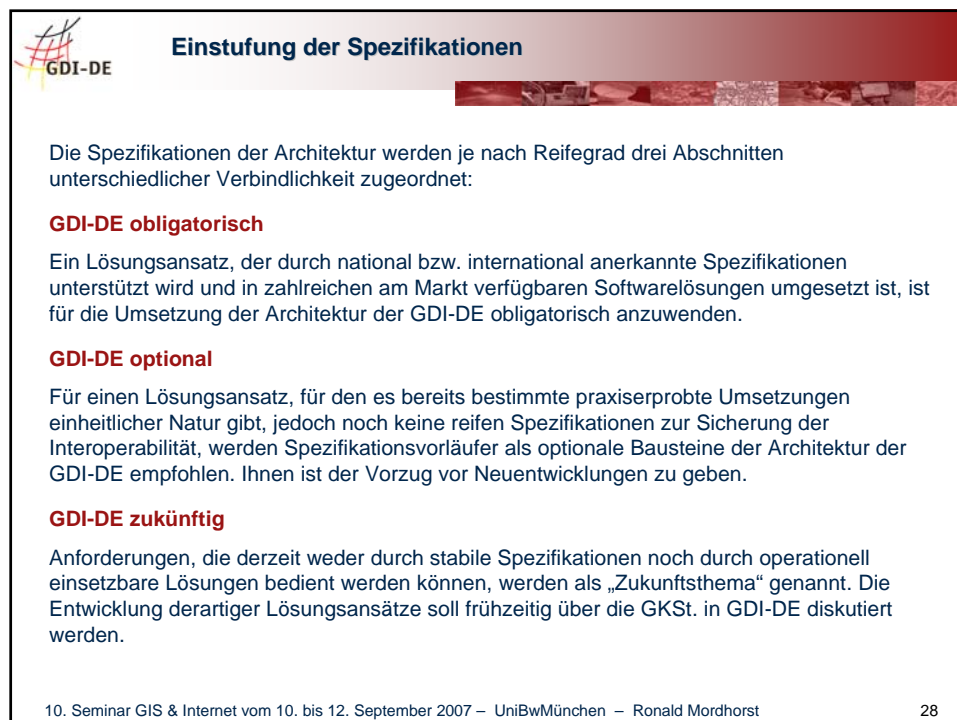
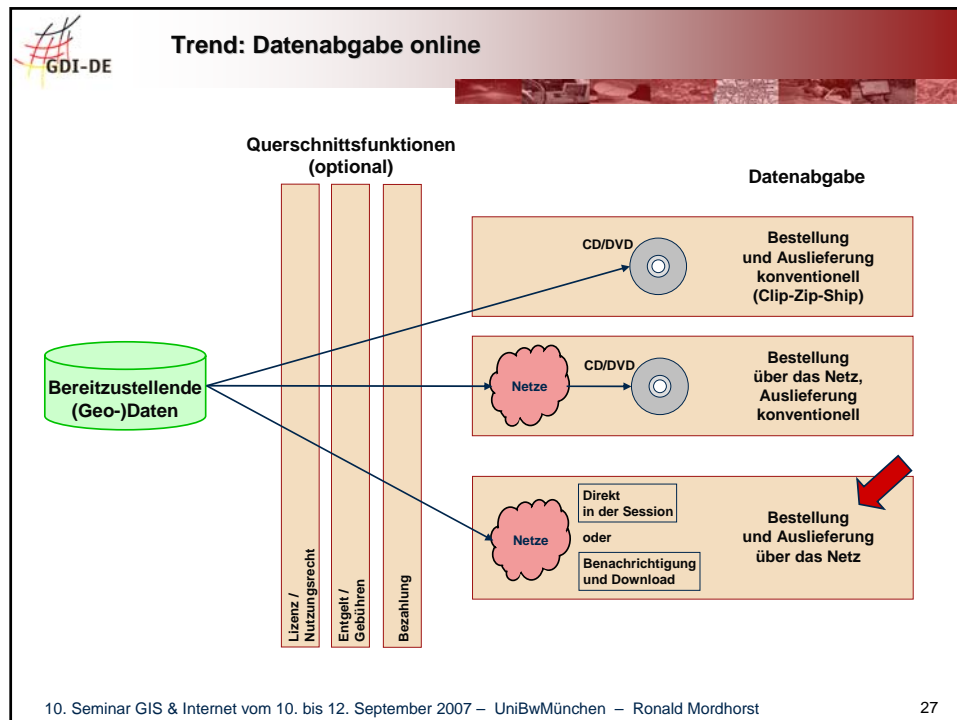
Die Schritte der Bereitstellung und des Bezugs von Geodaten können mit den Begriffen „Publish-Find-Bind“ beschrieben werden. Ergänzend kann ein Schritt für einen eventuellen Vertragsschluss zwischen Anbieter und Nutzer eingefügt werden („Procure“):

```

graph LR
    Publish[Publish] --> Find[Find]
    Find --> Procure[Procure]
    Procure --> Bind[Bind]
  
```

- **Publish**: Veröffentlichung der angebotenen Daten und Dienste in Metadatenkatalogen.
- **Find**: Finden relevanter Informationen als Ergebnis einer Metadaten suche.
- **Procure**: Vertragliche Vereinbarung über Lizenzierung und Lieferung von Daten.
- **Bind**: Verbinden des Clients mit dem angegebenen Dienst und Übertragung der Daten

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 26



Architekturthemen

<i>Einstufung</i> <i>Funktionsbereich</i>	<i>GDI-DE obligatorisch</i>	<i>GDI-DE optional</i>	<i>GDI-DE zukünftig</i>
Datenbereitstellungs- und Managementfunktionalitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Metadatenkataloge: Registrierung und Recherche von Geodaten, Geodiensten und Anwendungen • Vektordatenbereitstellung • Rasterdatenbereitstellung • Gazetteer 		<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Nutzung von Registern • Aufbau und Nutzung von Thesauri • Bereitstellung von Sensordaten
Darstellungsfunktionalitäten	• 2D-Visualisierung	• 3D-Visualisierung	
Querschnittsfunktionalitäten		<ul style="list-style-type: none"> • Dienstüberwachung • Zugriffskontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestellfunktionalitäten • Lizenzmanagement
Anwendungen		• Geoportale	
Informationsmodelle	<ul style="list-style-type: none"> • Nationale Geodatenbasis (NGDB) • Definierte Raumbezugssysteme • Beschreibung von Geoinformationsressourcen • Definierte Datenformate (Vektor, Raster) 		• Einheitliches Lizenzmodell

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 29

obligatorische Spezifikationen

Diensttyp bzw. Datenformat	GDI-DE obligatorisch
Katalogdienst	OpenGIS® Catalogue Service Specification 2.0 - ISO Metadata Application Profile, Version 1.0
Vektordatendienst	OpenGIS® WFS 1.0 - Web Feature Service Implementation Specification OpenGIS® WFS 1.1 - Web Feature Service Implementation Specification
Rasterdatendienst	OpenGIS® WCS 1.0 - Web Coverage Service Implementation Specification
Visualisierungsdienst	WMS-DE Version 1.0
Gazetteer-Dienst	OpenGIS® Gazetteer Service - Application Profile of the Web Feature Service Implementation Specification 0.9.3
Koordinatenreferenzsysteme der Dienste	ETRS89 mit der Abbildung UTM 32 (EPSG-Code: 25832) Geografische Koordinaten im WGS84 (EPSG-Code: 4326)
Metadaten und Metadatenformate	ISO 19115:2003 – Metadaten über Geodaten ISO 19119:2005/PDAM1 Geographic Information – Services ISO/TS 19139 (RC2) – Metadaten – XML Schema
Vektordatenformate	OpenGIS® Geography Markup Language (GML) Encoding Specification 2.1.1 OpenGIS® Geography Markup Language (GML) Encoding Specification 3.1.1
Rasterdatenformate	GeoTIFF (Geo Tagged Image File Format) HDF-EOS (Hierarchical Data Format - Earth Observing System) DTED (Digital Terrain Elevation Data) NITF (National Imagery Transmission) GML 3 (Geography Markup Language)

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 30



Flankierende Maßnahmen

- Einbetten der Architektur in die IT-Strukturen des eGovernment
- Festschreibung der Standards für längere Zeiträume (Investitionsschutz)
- Abstimmung mit INSPIRE-Projekten
- Abstimmung zwischen den Beteiligten in der GDI-DE
- Förderung von Kooperationen verschiedener Zuständigkeitsbereiche

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 31



... es geht weiter ...

- Berücksichtigung von INSPIRE-Durchführungsbestimmungen (nach Veröffentlichung)
- Verbreitung der Architekturinhalte
- Erarbeitung von Einzelthemen
- Durchführung von Modellprojekten
- Erprobung von Software
- organisatorische Vereinbarungen
- architekturkonformer Ausbau existierender IT-Systeme
- architekturkonformer Anschluss weiterer IT-Systeme
- Fortbildung (Führungskräfte und Spezialisten)
- ...

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 32



Versionierung der Architektur


Version 1.0

- Einführung
- Dienste
- Datenformate
- Daten
- Metadaten

Künftige Versionen

- Informationsmodelle (Data Specifications) → XplanGML, CityGML, ...
- Weitere Dienste (Processing Services)
- Zugangssteuerung (Access Control)
- Register
- ...


10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 33



Architektur GDI-DE Version 1.0

**Architektur der
Geodateninfrastruktur Deutschland
Version 1.0**

Konzept zur
fach- und ebenenübergreifenden Bereitstellung von Geodaten
im Rahmen des E-Government in Deutschland



Stand: xx. Juli 2007


10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 34



Gliederung Architekturkonzept

- **Zusammenfassung**
- **Kapitel 1:** Einführung (Begriffe, Auftrag, Methodik)
- **Kapitel 2:** Ziele und Anforderungen der öffentlichen Verwaltung und der Wirtschaft
- **Kapitel 3:** Politischer Auftrag der GDI-DE und Strukturen für die Koordinierung
- **Kapitel 4:** Konkrete Anforderungen, ergänzt um die Aspekte aus europäischer Sicht
- **Kapitel 5:** Technische Spezifikationen, unterschieden nach Verbindlichkeit:
GDI-DE **obligatorisch**, GDI-DE **optional** und GDI-DE **zukünftig**.
- **Kapitel 6:** Masterplan mit Handlungsfeldern und Benennung konkreter Realisierungsschritte für 2007 und 2008.
- **Anhang** mit vertiefenden und ergänzenden Informationen (**separat**).

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 35



Zusammenfassung Architekturkonzept

- Die **Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE)** ist die nationale Basis für den Zugriff auf dezentral verteilte Geodaten und Geodienste in der Bundesrepublik Deutschland.
- Das **Architekturkonzept der GDI-DE** definiert die wichtigsten Regeln, um die Interoperabilität der die GDI konstituierenden Komponenten (Metadaten, Daten, Dienste, Netze) sicherzustellen.
- Die **Architektur** setzt auf bereits vorhandene Infrastrukturen (z.B. des World Wide Web) auf und berücksichtigt internationale und nationale Normen und Spezifikationen (insbesondere von ISO und OGC).
- Das Architekturkonzept ist von GDI-Verantwortlichen der öffentlichen Verwaltung zusammen mit Fachleuten der Softwarebranche erarbeitet worden. Es berücksichtigt die föderalen Strukturen in Deutschland und in Europa.
- Die **Maßnahmen zur Umsetzung** richten sich vornehmlich an Einrichtungen von Bund und Ländern sowie an die Kommunen.

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 36

 **Prinzipien der Architektur**

Das Architekturkonzept beschreibt insbesondere **technische Standards** im Hinblick auf grundlegende Geodienste (u.a. Such-, Visualisierung-, Zugriffs- und Transformationsdienste).

Bezogen auf die Identifizierung und Bereitstellung konkreter **Dateninhalte** werden ebenfalls erste Empfehlungen ausgesprochen (NGDB).

In weiteren Fortschreibungen des Architekturkonzepts sind **zusätzliche Harmonisierungsmaßnahmen**, möglichst auch im Hinblick auf Semantik und Objektgeometrie zu treffen.

Gleichwohl soll eine Architektur zur Bereitstellung von Geodaten **grundsätzlich unabhängig von den Inhalten** sein. Dies bedeutet, dass Änderungen an Dateninhalten (Themen) oder an Geschäftsmodellen keine grundsätzlichen Änderungen an der Architektur auslösen sollten.

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 37

 **Dokumente „Architektur GDI-DE 1.0“**

- **Architektur GDI-DE 1.0 einschließlich Masterplan**
- **Anhang zur Architektur GDI-DE 1.0**
- **Managementfassung Architektur GDI-DE 1.0**



10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 38

 **Standards der GDI-DE in SAGA**

SAGA
Version 3.0

Standards und Architekturen für
E-Government-Anwendungen



www.kbst.bund.de

Ist: SAGA 3.0

**In Vorbereitung:
→ SAGA 4.0**

- Verbindlich für Bundesbehörden
- Zunehmende Akzeptanz bei Ländern und Kommunen

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 39

 **Inhalt**

- 1. Zielsetzung unter Berücksichtigung von INSPIRE**
- 2. Auswahl der Architekturspezifikationen**
- 3. Umsetzungskonzept in Deutschland**

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 40



Grundsätze der Architektur

Die Architektur der GDI-DE kann grundsätzlich **fachneutral** auf allen Ebenen der Verwaltung angewendet werden.

Sie wurde mit Sicht auf die öffentliche Verwaltung formuliert, aber die technischen Spezifikationen sind grundsätzlich auch zur Anwendung in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft geeignet.

Das Architekturkonzept berücksichtigt in besonderem Maße die **föderalen Strukturen** in Deutschland und in Europa.

Der **Aufbau** der Geodateninfrastruktur in Deutschland erfolgt nicht in einem einzelnen Projekt, sondern kann nur **durch eine Vielzahl sich ergänzender Vorhaben** umgesetzt werden.

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 41



GDI und GDI-DE auf einen Blick

- Geodaten können in beliebigem fachlichen Zusammenhang entstehen. Allen Geodaten gemeinsam ist der räumliche Bezug.
- Eine Geodateninfrastruktur dient der Bereitstellung von Geodaten aus verschiedenen Quellen.
- Hauptziel einer Geodateninfrastruktur ist die Interoperabilität (Kombinierbarkeit) von Geodaten, die über Geodienste bereitgestellt werden.
- Das Architekturkonzept der GDI-DE definiert wichtige Regeln, um Interoperabilität zu ermöglichen.
- Das Architekturkonzept der GDI-DE berücksichtigt internationale und nationale Normen, Standards und weitere Spezifikationen.

Die Umsetzung des Architekturkonzepts erfolgt überwiegend dezentral.

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 42

GDI-DE (Teildarstellung)

Bund

- BKG Frankfurt ●
- BKG (GDZ) Leipzig ●
- Bundesdienststellen

16 Bundesländer

- GDI-Initiativen ●
- GDI-Netzwerk ●
- bzw. Geschäftsstellen

14.000 Kommunen

- GDI-Initiativen,
- Kooperationen

Geoinformationswirtschaft


- GIW-Geschäftsstelle ●
- GIW-Leitprojekte
- Kooperationen

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 43

GDI-DE Steuerung und Umsetzung

- Lenkungsgremium
- Geschäfts- und Koordinierungsstelle Frankfurt
- Dezentrale Ansprechpartner (Bund und Länder)
- Modellprojekte GDI-DE
- Leitprojekte Geoinformationswirtschaft
- Pilotprojekte AdV
- Arbeitskreis Architektur
- Arbeitskreis Metadaten
- Arbeitskreis Geodienste
- Kontakte zu EU-Projekten
- Mitarbeit im INSPIRE-Umsetzungsprozess


10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 44



Anbindung GDI-DE an INSPIRE

- Die **INSPIRE-Richtlinie** tritt ist am 15. Mai 2007 **in Kraft** getreten; die Mitgliedstaaten haben zwei Jahre Zeit, sie in nationales Recht umzusetzen.
- Parallel zum legislativen Prozess werden **Durchführungsbestimmungen** für die Bereitstellung von Geodaten der Mitgliedstaaten erarbeitet. Die Durchführungsbestimmungen zu verschiedenen Themengebieten werden nach und nach veröffentlicht.
- Durchführungsbestimmungen für **Metadaten** werden für 2008 erwartet. Danach sollen weitere Durchführungsbestimmungen folgen, welche die Spezifikation von **Diensten** (Network Services) und **Daten** (Data Specifications) betreffen.
- Die INSPIRE-**Durchführungsbestimmungen** (Implementation Rules) werden für die Mitgliedstaaten der EU **verpflichtend** sein. Dementsprechend müssen sie bei der Fortschreibung des Architekturkonzeptes berücksichtigt werden.

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 45



Verfahrensstand INSPIRE

- BMU hat Federführung** für die Umsetzung in nationales Recht (Artikel 175 EG-Vertrag). Umsetzung bis 15.05.2009.
- Am 11.05.07 fand ein erstes Bund-Länder-Gespräch im BMU statt. Die Bundesländer entsenden je einen Ansprechpartner in die **B/L-Arbeitsgruppe**. Das LG GDI-DE wird in der B/L-AG durch Ländervertreter in Personalunion beteiligt.
- Die B/L-Arbeitsgruppe wird ein **Mustergesetz** (Arbeitstitel: „**Geodateninfrastrukturgesetz**“) erarbeitet; Bund und Länder können das Mustergesetz auf ihre Belange übertragen bzw. übernehmen.
- Die technisch-organisatorische **Implementierung** von INSPIRE könnte im Rahmen von GDI-DE erfolgen.
- GKSt. GDI-DE ist vorläufig als „**National Point of Contact**“ für INSPIRE benannt.

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 46

Daten in INSPIRE (Stand 15.05.2007)

Anhang I

1. Koordinatenreferenzsysteme
2. Geografische Gittersysteme
3. Geografische Bezeichnungen
4. Verwaltungseinheiten
5. Adressen
6. Flurstücke/Grundstücke (Katasterparzellen)
7. Verkehrsnetze
8. Gewässernetz
9. Schutzgebiete

Anhang II

1. Höhe
2. Bodenbedeckung
3. Orthofotografie
4. Geologie

Anhang III

1. Statistische Einheiten
2. Gebäude
3. Boden
4. Bodennutzung
5. Gesundheit und Sicherheit
6. Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste
7. Umweltüberwachung
8. Produktions- und Industrieanlagen
9. Landwirtschaftliche Anlagen und Aquakulturanlagen
10. Verteilung der Bevölkerung – Demographie
11. Bewirtschaftungsgebiete/Schutzgebiete/geregelte Gebiete und Berichterstattungseinheiten
12. Gebiete mit naturbedingten Risiken
13. Atmosphärische Bedingungen
14. Meteorologisch-geografische Kennwerte
15. Ozeanografisch-geografische Kennwerte
16. Meeresregionen
17. Biogeografische Regionen
18. Lebensräume und Biotope
19. Verteilung der Arten
20. Energiequellen
21. Mineralische Bodenschätze

Quelle: INSPIRE-Richtlinie (DE), Amtsblatt der Europäischen Union (L 108/1) vom 25.04.2007

Laut INSPIRE-RL, Artikel 5, sind zu den Themen der Anhänge I, II und III Metadaten zu erzeugen und regelmäßig zu aktualisieren.

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 47

INSPIRE - Zeitplan

INSPIRE - Zeitplan

Heute

INSPIRE-Richtlinie

Umsetzung in nat. Recht

Meta-daten

Themen der Anhänge I + II

Themen des Anhangs III

Dfb. zu Themen Anhang I

neu gesammelte o. umstrukt. Geodaten

noch in Verwendung stehende Geodaten

Dfb. zu Themen der Anhänge II + III

neu gesammelte o. umstrukt. Geodaten

noch in Verwendung stehende Geodaten

15.05.2007 Inkrafttreten

bis 15.05.2008

bis 15.05.2009

bis 15.05.2010

bis 15.05.2011

bis 15.05.2012

bis 15.05.2013

bis 15.05.2014

bis 15.05.2016

bis 15.05.2019

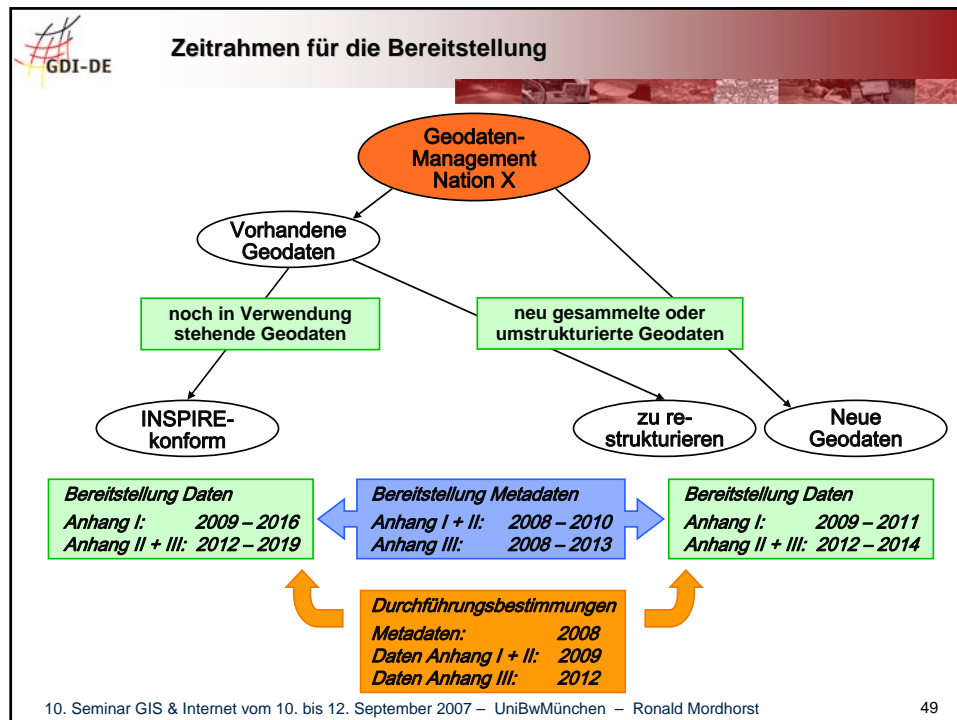
Durchführungsbestimmungen

Metadaten

Geodaten und Geodienste

Quelle: INSPIRE-RL und LGN, Mai 2007

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 48



Umsetzung der Architekturregeln

- Die Architektur der GDI-DE wird vom **Lenkungsgremium beschlossen**. Sie stellt damit ein **übergreifendes Regelwerk** für die Einrichtungen der öffentlichen Hand in Deutschland dar.
- Die **Umsetzung** der Architekturregeln erfolgt beim Bund, in den Ländern und in den Kommunen. Dies schließt auch die Berücksichtigung der Architektur der GDI-DE bei **Investitionen** und **Normgebungsverfahren** ein.
- Die GKSt. GDI-DE fördert durch **Informationen** die Anwendung der technischen Spezifikationen und der organisatorischen Grundsätze der GDI-DE in Deutschland.
- Mit der „Architektur der GDI-DE“ werden die wichtigsten technisch-organisatorischen **Regeln** für eine interoperable Geodateninfrastruktur festgelegt, die bei Bedarf fortgeschrieben werden. Dabei gelten folgende Grundsätze:
 - Die technischen Spezifikationen der „Architektur der GDI-DE“ werden **frei veröffentlicht**.
 - Sie werden **langfristig festgeschrieben**, um die Investitionszyklen im öffentlichen Bereich zu berücksichtigen.
 - GDI-DE unterstützt** alle Anbieter von Daten und Diensten, welche die Architekturstandards und Organisationsgrundsätze der GDI-DE anwenden, **durch Öffentlichkeitsarbeit**, insbesondere durch das **Impulsprogramm GDI-DE**.

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 50

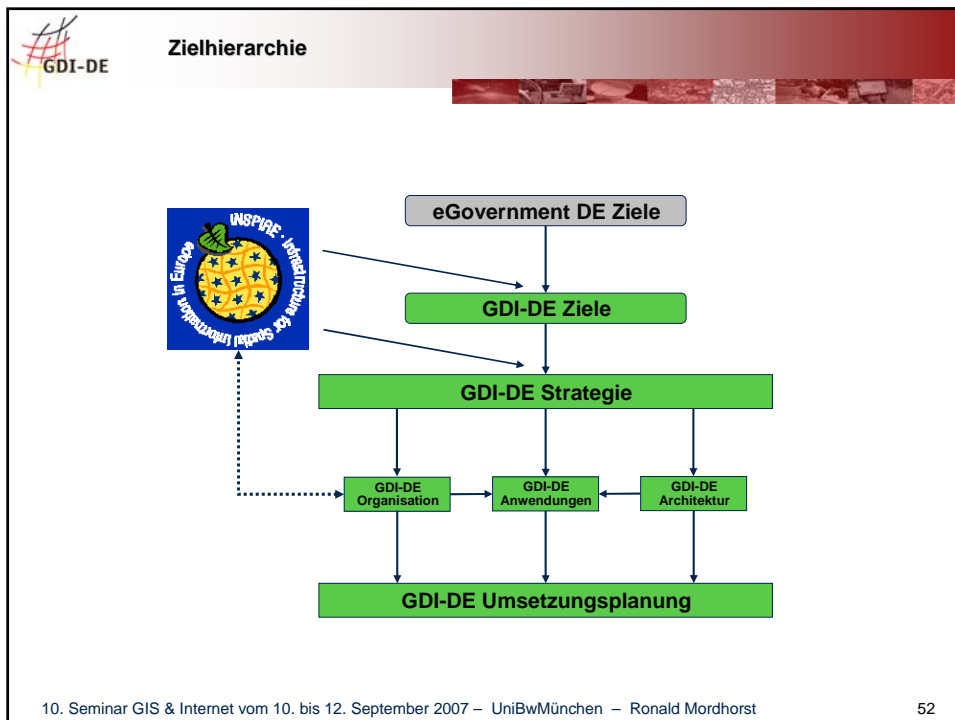
Architektur GDI-DE, Version 1.0, Masterplan

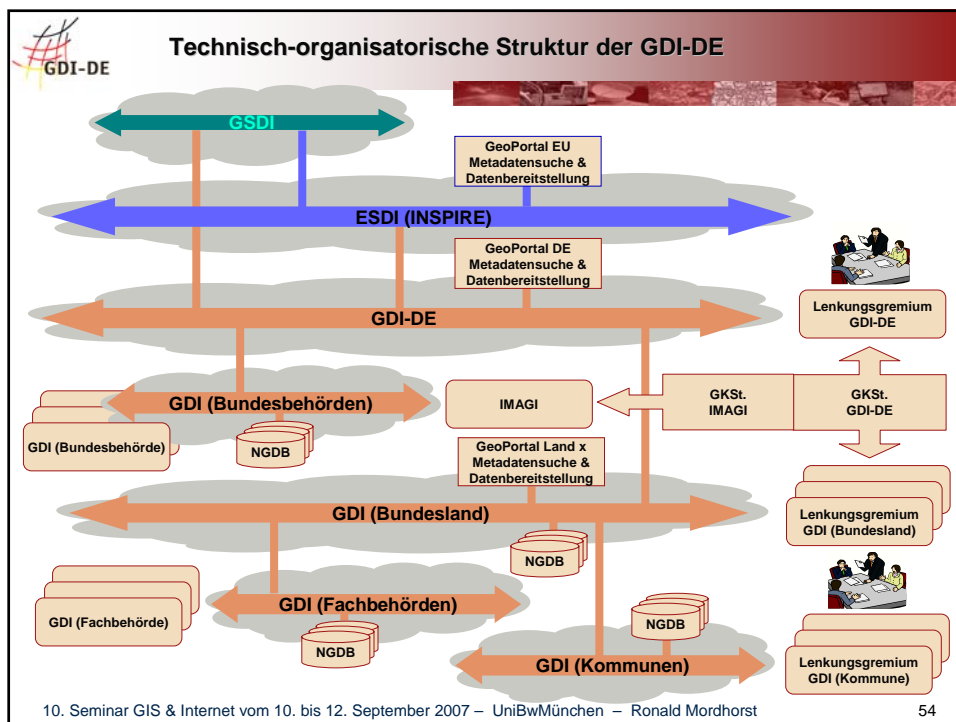
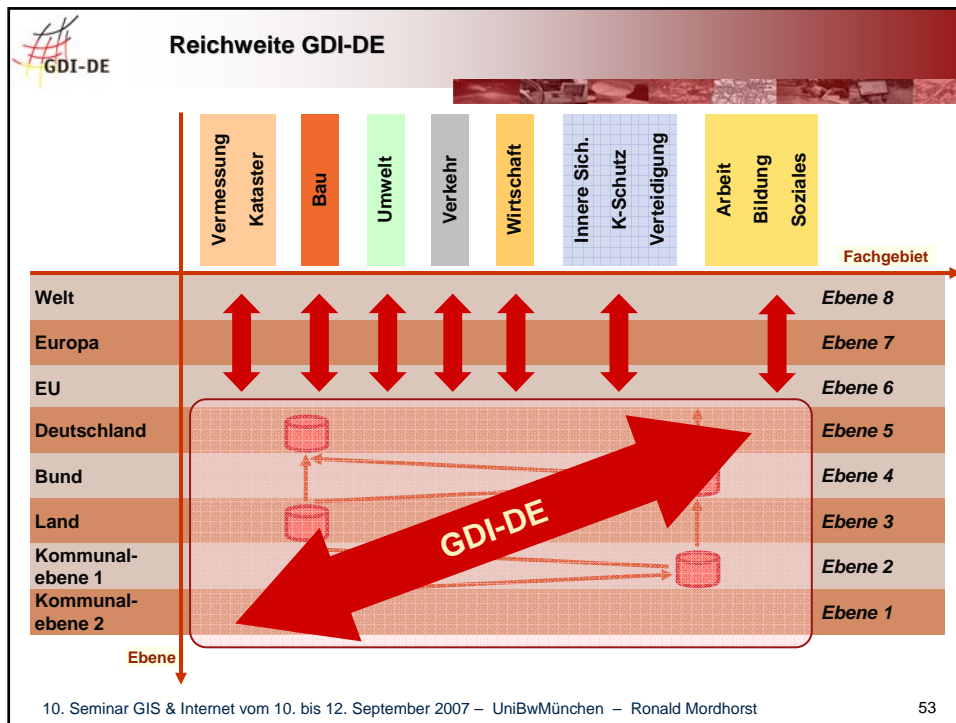
Aufgaben	Bezug im Dokument	1. Jahr												2. Jahr					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Administration																			
Impulsprogramm (Daueraufgabe)	6.4.2.8	[GKS: GDI-DE]																	
Erfolgsindikatoren	6.4.2.7	[GKS: GDI-DE]																	
Aus- und Weiterbildung (Daueraufgabe)	6.4.1.2	[GKS: GDI-DE]																	
GDI-DE Betriebsmodell	6.4.2.2	[GKS: GDI-DE]																	
Spezifikationen																			
Fortschreibung GDI-DE-Architektur	6.4.1.1	[AK Architektur]																	
Fortschreibung GDI-DE Profilspezifikationen	6.4.2.1	[AK Geodienste]																	
CSW-DE-Profil Fortschreibung	6.4.2.1	[AK Geodienste]																	
WFS-DE-Profil	6.4.2.1	[AK Geodienste]																	
Gazetteer-DE-Profil	6.4.2.1	[AK Geodienste]																	
Erarbeitung einer DE-Spezifikation für Zugriffskontrolle	6.4.2.1/6.4.3.4	[AK Geodienste]																	
Katalogdienste																			
Festlegung einer Katalog-Topologie	6.4.2.3	[AK Geodienste]																	
Modellprojekt "Interoperable Metadatenkataloge"	6.4.2.3	[AK Geodienste]																	
vollständige Vernetzung von Bund und Ländern	6.4.2.3	[AK Geodienste]																	
Modellprojekt "Veröffentlichung von QoS-Parametern"	6.4.2.3	[AK Geodienste]																	
Querschnittsdienste																			
Einrichtung dezentraler Dienstmonitore	6.4.2.9	[dezentrale Stellen]																	
gemeinsame Rahmenbedingungen für die Nutzung	6.4.2.4	[dezentrale Stellen]																	
Lizenzmanagement	6.4.3.5	[dezentrale Stellen]																	
Identifikation Registerinhalte	6.4.2.6	[dezentrale Stellen]																	
Modellprojekt "Register"	6.4.2.6	[dezentrale Stellen]																	
Ausbau des Datenangebots																			
Identifikation der Produkte für INSPIRE	6.4.3.2	[dezentrale Stellen]																	
Ausbau des Datenangebotes einschl. NGDB durch dezentrale Anbieter	6.4.3.2	[dezentrale Stellen]																	

Der vorgeschlagene Zeitplan ist optimistisch hinsichtlich äußerer Faktoren, wie der Bereitstellung von Ressourcen, der zügigen Umsetzung in Bund, Ländern und Kommunen sowie der Entwicklung des Standardisierungsprozesses bei ISO und OGC. Die Zeitachse bezieht sich auf den Zeitpunkt ab Inkraftsetzung der Architektur der GDI-DE.

[Dark Blue]	GKS: GDI-DE
[Light Blue]	AK Architektur
[Yellow]	AK Geodienste
[Light Green]	AK Metadaten
[Grey]	dezentrale Stellen

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst 51





Andere Infrastrukturen ...

Standard: Stromnetz

Standard: Signalnetz

Webauftritt Buchungsservice

Elektronisches Bezahlen

Rechtlicher Rahmen

Nutzungsbedingungen

Dienstleister

Betriebsdienste

Menschen

Geordnete Prozesse

Kontinuierliche Verbesserung

Fahrplan

Angebot 1

Angebot 2

Preise

Ausbildung

Erfahrung

Schienenprofil

Standard: Spurweite

172 Jahre: 1835 - 2007

© RAM 2006

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst

55

Für Fragen und Informationen ...

Kontakt: Ronald Mordhorst
Geschäfts- und Koordinierungsstelle GDI-DE
Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
Richard-Strauss-Allee 11
60598 Frankfurt
Tel: 069 / 6333-477 (oder -258)
E-Mail: ronald.mordhorst@bkg.bund.de

Information / Service:

www.gdi-de.org
www.imagi.de
www.bkg.bund.de
www.geoportal.bund.de / www.geodatenuche.de
www.geodatenzentrum.de

10. Seminar GIS & Internet vom 10. bis 12. September 2007 – UniBwMünchen – Ronald Mordhorst

56