



**ifgi**  
Institut für Geoinformatik  
Universität Münster

# GDI NRW Testbed II

Lars Bernard



# Struktur

## 1. GDI NRW Testbed(s)

## 2. GDI NRW Testbed II

Teilnehmer und Supporter

Realisierte Services

Entstandene Spezifikationen

## 3. Fazit



# GDI NRW Testbeds - Idee

## GDI Testbeds sind Verbundprojekte zur:

- Iterativen Entwicklung von GDI-Spezifikationen und direkten Validierung durch Implementierung
  - Anwendungsfallgetriebenen Übertragung der ISO & OpenGIS Spezifikationen auf die praktische GDI-Implementierungen
- Folgen dem Vorbild der OpenGIS Testbeds und sind in ISO & OpenGIS-Aktivitäten eingebunden
- Basieren auf konsensorientierten *public-private-partnerships*



# GDI Testbeds - Teilnahmekriterien

## Kriterien für die Teilnahme an GDI Testbed:

- Substantielle Beiträge:
  - es werden Spezifikationen entwickelt
  - es werden Services implementiert
- OGC Member
- Aktive Mitarbeit in den SIGs

**Beschluss durch ein Gutachtergremium**  
eingesetzt durch GDI NRW Steuerungsgremium

**Eigenfinanzierung (mit *Supportern*)**  
oder Förderung durch Testbed-Sponsor



# GDI Testbeds - Ablauf

## Vorbereitungsphase

- Annahme durch Steuerungsgremium, Call for Participation, Kick-Off

## Spezifikationsphase

- Verteilung der Arbeiten, Arbeitssitzungen in ca. 14-tägigem Rhythmus
- Aufbauend auf bereits vorhandenen Spezifikationen

## Implementierungsphase

- Umsetzung der Spezifikationen

## Evaluierungs- und Testphase

- Freischaltung für die Öffentlichkeit.
- Review der erarbeiteten Spezifikationen



# GDI NRW Testbed II

## Ziele und Inhalte:

- Erweiterung des existierenden Angebotes
- Verfeinerung des Web Pricing und Ordering Services
- Transaktionale Web Feature Service
- Integration von ALKIS & Umsetzung von GEOBASIS.NRW
- Integration von Services zu Autorisierung und Zugriff

## Organisation:

- Kick-Off des GDI Testbed II war am 22.02.02
- Die Teilnehmerzahl ist gestiegen...
- Abstimmung mit OGC  
(TC-Meetings in London & Noordwijk)
- Touch Down auf der INTERGEO 2002
- Präsentation bis 3/2003 (?)



# GDI NRW Testbed II – Teilnehmer:

1. AED Graphics AG
2. con terra GmbH
3. ibR Ges. für Geoinformation mbH
4. interactive instruments GmbH
5. Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik
6. Institut für Geographie, Universität Bonn
7. Institut für Geoinformatik, Universität Münster
8. lat/lon GbR
9. *(Geodätisches Institut, Universität Aachen)*



# GDI NRW Testbed II – Supporter:

1. Terramapserver
2. infas GEOdaten
3. Teleatlas
4. LGB Brandenburg
5. LDS NRW
6. Arbeitskreis Regionale Kartographie
7. Stadt Dortmund
8. Stadt Düsseldorf
9. Stadt Bottrop
10. Landesbetrieb Straßenbau NRW
11. GFZ Potsdam
12. Wissenschaftsministerium NRW
13. Höhere Forstbehörde NRW
14. Vodafone ...



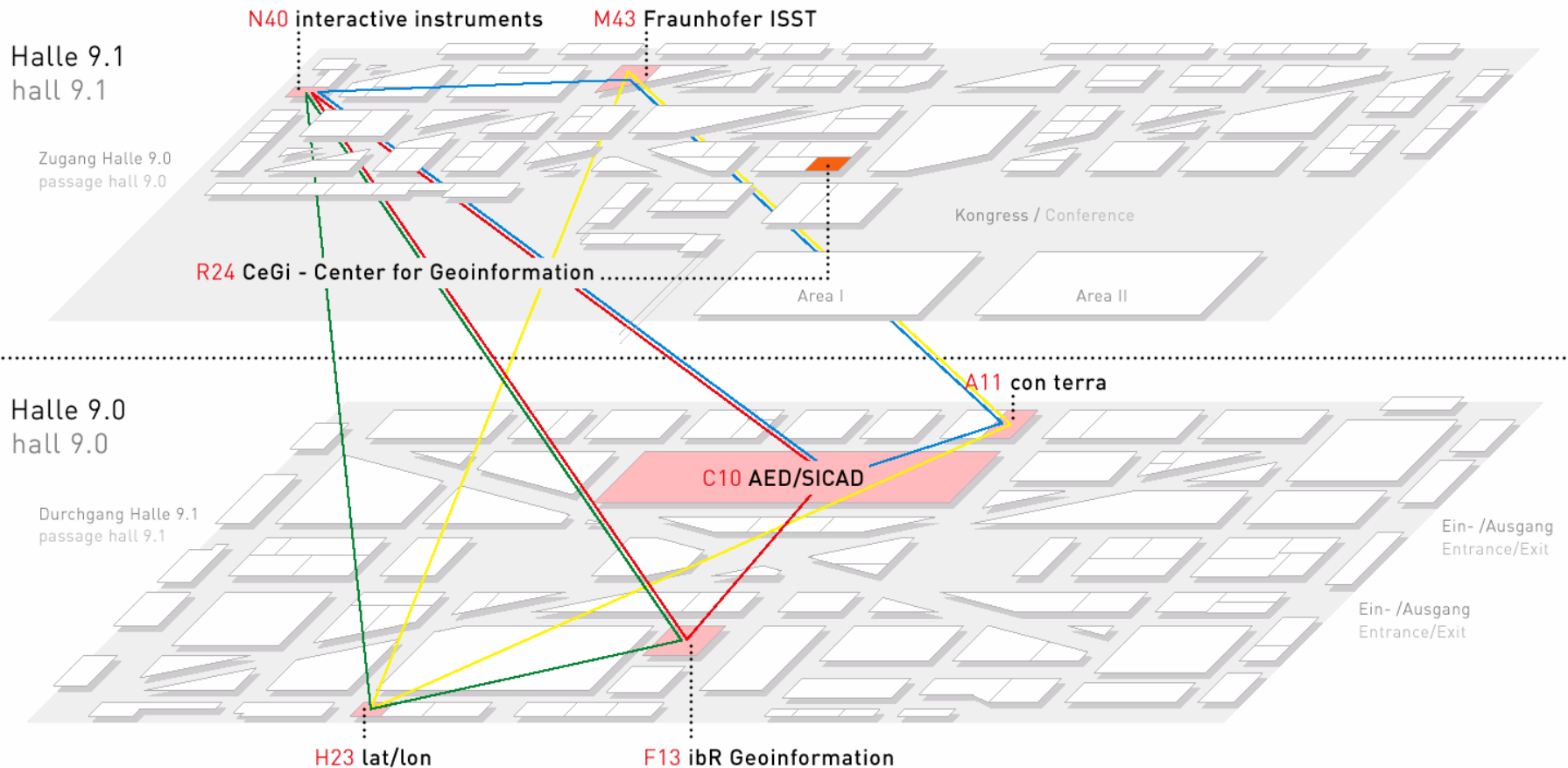


# GDI NRW Testbed II - Schwerpunkte

- 1. Nutzen und Vernetzen von kommunalen Geobasisinformationen in der GDI**  
*ALKIS, NAS, WFS* – AED-SICAD, ibR, interactive instruments
- 2. Registrieren und Suchen von Geodaten und Geodiensten in der GDI**  
*Registries, Gazeetter* - lat/lon, con terra, GIUB
- 3. Bestellen, bezahlen und schützen von Geoinformationsprodukten in der GDI**  
*WPOS, AAA* - ISST, interactive instruments, IfGI
- 4. Aufbau von GI-Dienste-Ketten in der GDI**  
*WMS-SLD, WFS, WCooS* –  
interactive instruments, lat/lon, GIA, IfGI



# GDI NRW Testbed II - Schwerpunkte



# GDI NRW Testbed II – Services:

- (transaktionaler) Web Feature Service
- ALKIS & NAS auf Basis eines GML & Web Feature Service
- Web Pricing & Ordering Service
- Authentication, Authorization, and Accounting Service
- Web Registry Service
- Web Map Service mit Styled Layer Description
- Gazeetter
- Unterstützung mehrerer Spatial Reference Systems
- Coordinate Transformation Service




# GDI NRW Testbed II – Services:


File Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?


Zurück Vorwärts Abbrechen Aktualisieren Startseite Suchen Favoriten Medien Verlauf E-Mail Drucken Bearbeiten Diskussions... Größe

Adresse <http://gdi.ecc-gmbh.de/index.php?id=54>



INITIATIVE Geodaten  
infrastruktur NRW



supported by  
  
Cooperation for Geospatial Information

**Zielsetzung**

Struktur & Organe

Anwendungen & Ergebnisse

Beispiele Testbed

Nutzer & Teilnahme

Kontakte

Services


Download

> Impressum

## Beispiele Testbed

### Anwendungsbeispiele des Testbed II

#### Services



Web Map Server DTK10 im GK Meridianstreifen 2  
Vektorielle DTK10; Darstellung abgeleitet aus ATKIS  
[http://intergeo.geoserver.de/GeoOgcWms1.1/servlet/DTK10\\_M2](http://intergeo.geoserver.de/GeoOgcWms1.1/servlet/DTK10_M2)

Web Map Server DTK10 im GK Meridianstreifen 3  
Vektorielle DTK10; Darstellung abgeleitet aus ATKIS  
[http://intergeo.geoserver.de/GeoOgcWms1.1/servlet/DTK10\\_M2](http://intergeo.geoserver.de/GeoOgcWms1.1/servlet/DTK10_M2)

Web Map Server (Landesentwicklungsplan)  
<http://intergeo.geoserver.de/GeoOgcWms1.1/servlet/LEP>

Web Map Server (Gebietsentwicklungsplan)  
<http://intergeo.geoserver.de/GeoOgcWms1.1/servlet/GEP>

Web Map Server (NRW Übersichtskarten: administrativen Grenzen)  
<http://intergeo.geoserver.de/GeoOgcWms1.1/servlet/Uebersichts-karten>

Web Map Server Orthophotos im Bereich  
Dortmund-Oespel  
[http://intergeo.geoserver.de/GeoOgcWms1.1/servlet/do\\_ortho](http://intergeo.geoserver.de/GeoOgcWms1.1/servlet/do_ortho)

Web Map Server (Gebietsentwicklungsplan)  
<http://www.geoserver.nrw.de/GeoOgcWms1.0/servlet/GEPNRW>

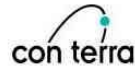
Web Map Server (Landesentwicklungsplan)  
<http://www.geoserver.nrw.de/GeoOgcWms1.0/servlet/LEPNRW>

Web Map Server Topographische 1 : 50.000 (TK50)  
<http://www.geoserver.nrw.de/GeoOgcWms1.0/servlet/TK50>

TK25, TK50 und TK100 für den 2er GK Streifen  
<http://www.geoserver.nrw.de/GeoOgcWms1.0/servlet/NW2>

TK25, TK50 und TK100 3er GK Streifen  
<http://www.geoserver.nrw.de/GeoOgcWms1.0/servlet/NW3>

#### Clients



WCS, Catalog Service GDI NRW  
[http://212.124.44.164:8080/tc1\\_2Server/servlet/tc1\\_2Server](http://212.124.44.164:8080/tc1_2Server/servlet/tc1_2Server)

WCS, Catalog Service Stadt Dortmund  
[http://212.124.44.164:8080/tc1\\_2Server/servlet/tc1\\_2Server](http://212.124.44.164:8080/tc1_2Server/servlet/tc1_2Server)

UKST, Client für Catalog Service GDI NRW  
[http://212.124.44.164:8080/tc1\\_2Client](http://212.124.44.164:8080/tc1_2Client)

UKST, Client für Catalog Service Stadt Dortmund  
[http://212.124.44.164:8080/tc1\\_2Client\\_DQ](http://212.124.44.164:8080/tc1_2Client_DQ)

Fertig Internet

# Integration verteilter Webdienste

## (Ein Beispiel: verteiltes Szenario Forste/Straßennetz)

- Bei der Sturmkatastrophe in Baden-Württemberg 1999 (Sturm Lothar) wurden ungefähr 2 Mio. Festmeter Holz vom Sturm geschmissen. In erster Linie waren hier alte und überalterte Bestände betroffen. Bei einem solchen Ereignis sind somit die Strecken des überörtlichen Verkehrs zu identifizieren, die vordringlich zu prüfen sind, ob sie ggf. freigeräumt werden müssen:
- „Zeige mir alle überörtlichen Straßenabschnitte, die in Forstabteilungen liegen, deren Altersklasse größer als 80 Jahre ist.“



# Integration verteilter Webdienste (Beispiel: verteiltes Szenario Forste/Straßennetz)



Demonstrationsclient: <http://xtra.interactive-instruments.de/demo/demo-wfs.html>

Welche Straßenabschnitte sind vermutlich am stärksten betroffen?

Zeige alle Straßen in einer Karte und hebe die betroffenen Abschnitte hervor!

Internet (GDI NRW / OGC kompatibel)



Application Server



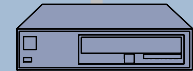
WFS Strassen



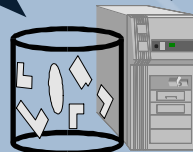
WMS ii



WFS Forst HF/IfGI



WMS TK50 LDS/AED



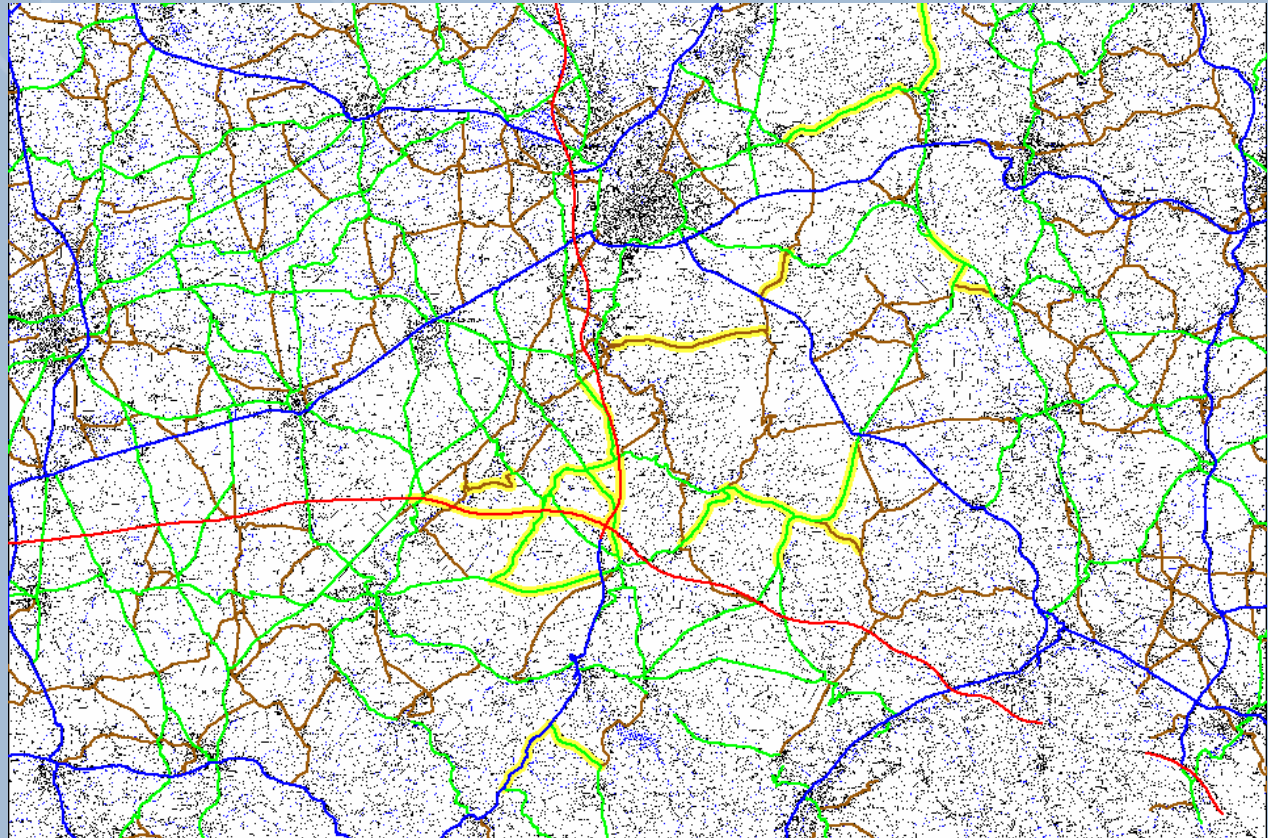
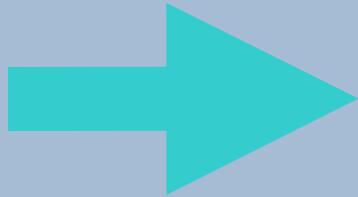
NWSIB

Gib alle Straßenabschnitte, die durch die betroffenen Forstabteilungen verlaufen!

Gib alle Forstabteilungen (einer bestimmten Baumart) mit einem Baumbestand mit einer Altersklasse von >80 Jahren!



# Integration verteilter Webdienste (Beispiel: verteiltes Szenario Forste/Straßennetz)



# GDI NRW Testbed II – Spec's:

Services Teilnehmer	Coord. Transf. Service	Gazetteer Service	Web Mapping Service	Web Feature Service	NAS Service	SLD	GML	Service Meta- data	Web Service Registry	A(ut)A(ut) )-Service	WPOS XCPF	Lookup Service
interactive instruments		©?	⊗⊗	⊗		x	x				⊗⊗	⊗
AED Graphics			⊗⊗	•	⊗⊗		x			•	•	•
con terra		©?						x	⊗⊗	•	•	
Fraunhofer ISST			⊗							⊗⊗	⊗⊗	
Ingenieur-büro Riemer ibR			⊗⊗	•	⊗		x		•	•	•	•
Institut für Geoinformatik IfGI		⊗	⊗⊗	⊗		x	x	x	•	⊗⊗?		
Geographisches Institut Uni Bonn GIUB		⊗	⊗				x	x	•			
RWTH Aachen			⊗⊗									
lat/lon	⊗			⊗			x		⊗⊗			

⊗ Server: Entwicklung und Spezifikation    ⊗ Client Entwicklung und Spezifikation    • Nur Spezifikation    x Realisierung/Nutzung    Koordination



# GDI NRW Testbed II – Spec's:

1. ALKIS & NAS auf Basis von GML & WFS in GDI NRW (AED)
2. WMS SLD in GDI NRW (interactive instruments)
3. (transaktionaler) WFS in GDI NRW (IfGI)
4. W Authent. & Author. Service (WAAS) in GDI NRW (ISST)
5. WRS & Service Metadata in GDI NRW (con terra; *OGC WG*)
6. WPOS (ISST; *OGC Discussion Paper*)
7. GS (GIUB, *OGC Discussion Paper*)
8. WCTS (latlon, *OGC Discussion Paper*)



# GDI NRW Testbed II – Fazit:

- GEOBASIS.NRW und GDI NRW sind integriert
- Standards reichen für mehr als *nur* Web-Mapping
- Testbed II war in der Anlage zu komplex  
→ mehrere fokussierte und im Ergebnis besser vernetzte Testbeds
- **Fachbezogene & gesponserte** GDI Testbeds
- Fixe Standards zur Sicherung nachhaltiger Investitionen
- Bewusstsein über Potenziale von GDI erzeugen



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !**

<http://www.gdi-nrw.org>

