

GDI Verbundprojekt 2005 *Networking Business*

In Kooperation mit:



DDGI Deutscher Dachverband für
Geoinformation e.V.



D21 Initiative D21



GeoMV Verein der Geoinformationswirt-
schaft Mecklenburg Vorpommern
e.V.



IKGIS Institut für Kommunale
Geoinformationssysteme e.V.



GDI Verbundprojekt 2005 *Networking Business*

Über das GDI Verbundprojekt 2005 Networking Business

Das *GDI Verbundprojekt 2005 – Networking Business* ist eine Aktivität der Landesinitiative GDI NRW. Der Aufruf zur Teilnahme am GDI Verbundprojekt 2005 erfolgte dabei in Kooperation mit weiteren Institutionen, um gemeinschaftlich den Aus- und Aufbau der regionalen und überregionalen Geodateninfrastruktur zu intensivieren resp. zu aktivieren. Dies sind:



DDGI Deutscher Dachverband für
Geoinformation e.V.



D21 Initiative D21



GeoMV Verein der Geoinformationswirt-
schaft Mecklenburg Vorpommern e.V.



IKGIS Institut für Kommunale
Geoinformationssysteme e.V.

Die Organisation und Koordination des Projektes wird durch die CeGi GmbH realisiert.

Das *GDI Verbundprojekt 2005 – Networking Business* ist eine Fortführung des sehr erfolgreichen Verbundprojektes 2004. Die dort erreichten Ergebnisse hinsichtlich des nachhaltigen Aufbaus eines operativen GDI-Kerns mit mehr als 120 Diensten, über 20 Anwendungen und 2 Metainformationssystemen bieten eine exzellente Ausgangsbasis für weitere Entwicklungen einer interoperablen Geodateninfrastruktur.

GDI Verbundprojekt 2005 *Networking Business*

Über das GDI Verbundprojekt 2005 Networking Business

Alle Komponenten des operativen Kerns genügen den Anforderungen der Spezifikationen GDI NRW, wodurch ein Maximum an Interoperabilität gewährleistet ist.

Das diesjährige Projekt verfolgt drei Hauptziele:

- 1) Ausbau und Verbesserung der vorhandenen Infrastruktur durch Integration neuer Services und Anwendungen.
- 2) Ausbau der regionalen Infrastruktur über die Grenzen von NRW hinaus durch Kooperation mit anderen Initiativen und Einbeziehung von Projekten anderer Bundesländer sowie der Öffnung und ggf. Erweiterung der bereits vorhandenen GDI NRW Spezifikationen für eine nationale Anwendung im Konsens mit allen Teilnehmern.
- 3) Eine gemeinsame Erarbeitung durch Datenanbieter und -nutzer von Nutzungsbedingungen für einen harmonisierten Datenzugriff über Web- Technologien um marktwirtschaftliche Nutzung der Geodateninfrastruktur wesentlich zu vereinfachen.

Der Call for Participation (CfP) kann weiterhin unter <http://www.gdi-nrw.org> abgerufen werden. Weitere Informationen zum GDI Verbundprojekt 2005 Networking Business können jederzeit bei der CeGi GmbH erfragt werden.

CeGi Center for Geoinformation GmbH

Niklas Panzer
niklas.panzer@cegi.de
www.cegi.de

GDI Verbundprojekt 2005 *Networking Business*

Inhaltsverzeichnis

<i>Die Einzelprojekte</i>	1
Konzeption einer offenen, sicheren und zukunftsfähigen Systemarchitektur zur Teilnahme an einer Geodateninfrastruktur am Beispiel des Wupperverbandes	2
Implementierung eines GDI Monitoring Service	3
Das skalierbare offene ASP-Partner-Modell für Kommunen	4
Bereitstellung operationeller Content Services einschließlich 3D- Geobasisdaten am Beispiel von Projekten des Stadtumbau West	5
Bornheimer Rauminformationen abrufbar im Netz (BR@IN) – Erweiterung der Inhalte	6
Bereitstellung operationeller Content Services (WMS)	7
NRW Gazetteer Service	8
Schutzwürdige Lebensräume in 3D	9
Web Decision Support Services (WDSS)	10
Fachdaten des Märkischen Kreises als WMS-Dienste	11
GDI.NRW – konformes Portal für Geodaten im Kreis Mettmann	12
Konzeption und Realisierung eines Kartenbasierten Informationsangebots für den Nationalpark Eifel auf Basis der GDI NRW	13
Aufbau einer Geodatenauskunft für GDI NRW konforme WMS im Intranet des Kreis Unna	14
Bereitstellung einer Shoplösung zum Zwecke der kontrollierten Bestellung und Lieferung von Geodaten zur lokalen Nutzung bzw. Weiterverarbeitung	15
OGC konforme, marktfähige Services für das Ruhrgebiet. Geodatenserver Ruhrgebiet - Ein Portal zur kostenlosen Nutzung von Geodaten und Services	16
Webtop-GIS my-mapper.net	17
Standortmarketing in der Region Bonn	18
Stadtplan NRW - Regionaler Stadtplan auf der Basis von ATKIS	19

GDI Verbundprojekt 2005 *Networking Business*

Inhaltsverzeichnis

Integration eines Web Security Services (WSS) für bestehende und geplante Geoinformationsdienste in den Geodatenatlas des Kreises Steinfurt und in den Geodatenatlas des Kreises Borken	20
Ausbau der Vernetzung zwischen der Stadt Wuppertal, dem Wupperverband und der Wuppertaler Stadtwerke AG	21
GDI.NRW-konformes Internetportal für Geodaten der Kommunen und des Landes in NRW (www.kommunale-geodaten.nrw.de)	22
GDI Zugriffsschutzverfahren	23
Geobasisdatenportal	24
Ausbau des WMS- Kartendienst Freizeit im nördlichen Ruhrgebiet	25
Katasterauskunft mit dem Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld gemäß VermKatG NRW vom 01.03.2005 mit Erweiterung um Monitor-, Log- und WAAS-Komponente	26
Planungs- und Informationsportal regioplaner im nördlichen Ruhrgebiet	27
Aufbau eines Geodatenportals für den touristischen Bereich	28
Beteiligte Institutionen am „GDI Verbundprojekt 2005 Networking Business“	29
Kontakt	30

GDI Verbundprojekt 2005 *Networking Business*

Die Einzelprojekte





Konzeption einer offenen, sicheren und zukunftsfähigen Systemarchitektur zur Teilnahme an einer Geodateninfrastruktur am Beispiel des Wupperverbandes

IT- Sicherheit wurde in der Vergangenheit häufig dadurch realisiert, dass instituti-
onsinterne Netze weitestgehend von der Außenwelt abgeschottet wurden. Das Mit-
wirken an einer Geodateninfrastruktur erfordert eine Systemarchitektur, die prin-
zipiell offen – im Sinne der interoperablen Geodatenvernetzung – angelegt ist.
Gleichzeitig müssen jedoch hohe IT- Sicherheitsstandards gewahrt werden, um
unerlaubtes Eindringen in institutionseigene Netzwerke und den Missbrauch von
Applikationen, Geodaten und –services zu verhindern. Innerhalb des Projektes
soll – exemplarisch für den Wupperverband – eine Systemarchitektur konzipiert
werden, die beides berücksichtigt: Sowohl den uneingeschränkten interoperablen
Geodaten- / Geoserviceaustausch innerhalb einer Geodateninfrastruktur als auch
die Gewährleistung hoher IT- Sicherheitsstandards. Neben den im Wupperverband
bereits genutzten / angebotenen Web Map Services und WAC-/WSS- Komponenten
soll die Offenheit für die zukünftige Nutzung weiterer Web Service Typen (z.B. WFS,
WPS) berücksichtigt werden. Im Konzept sollen sowohl sämtliche Basiskompo-
nenten“ einer GDI (z.B. Geodatenbanken, Web Server, Map Server), die verschie-
denen Netzwerkbereiche (LAN, DMZ, Internet) und die notwendige Firewallkonfigu-
ration, GDI-Web-Services und proprietäre Map Services (hier: ArcIMS) sowie speziel-
le Funktionalitäten (Geodatenerfassung sowie- veränderung über das Internet)
berücksichtigt werden. Zum Monitoring der Service-Nutzung soll ein logFile Ana-
lyse-Werkzeug erstellt werden, dass es erlaubt, die im System protokollierten Ak-
tionen für GIS- spezifische Fragestellungen auszuwerten. Das Projekt soll zum ei-
nen dazu beitragen, im Wupperverband eine Systemarchitektur zu entwerfen, die
die bisher praktizierten „Einzelfalllösungen“ (d.h. Freischaltung der Kommunikati-
on mit bestimmten, ausgewählten Partnern) ablöst, zukunftsfähig ist und die
Teilnahme an einer überregionalen Geodateninfrastruktur somit nachhaltig si-
chert. Zum anderen soll es dazu beitragen, durch den beispielhaften Entwurf einer
offenen und doch sicheren Systemarchitektur weitere Institutionen zu ermuntern,
sich an Geodateninfrastrukturen zu beteiligen.



Implementierung eines GDI Monitoring Service

Geodaten-Infrastrukturen werden aufgebaut, um Arbeitsprozesse zu un-
terstützen. An ihre Verfügbarkeit werden also hohe Ansprüche gerichtet,
denn Ausfälle gefährden die Geschäftsprozesse externer Dritter, führen
ggf. auch zu Ersatzansprüchen, mindern aber zumindest die Akzeptanz der
eingerichteten Dienste. Das komplexe Umfeld von Geodaten Infrastrukturu-
ren erschwert jedoch die Kontrolle und Fehlersuche. Meist sind es die
Nutzer, welche die Betreiber darauf aufmerksam machen, daß System-
ausfälle aufgetreten sind. Durch permanente Beobachtung der GDI-
Dienste können Probleme zwar nicht verhindert, jedoch unmittelbar er-
kannt und beseitigt werden. Ein GDI- Monitor überwacht Geodaten-
Infrastrukturen, meldet Fehlfunktionen sofort und minimiert so Ausfallzei-
ten. Er protokolliert die Verfügbarkeit des Systems und belegt so die Ein-
haltung von Service Level Agreements.



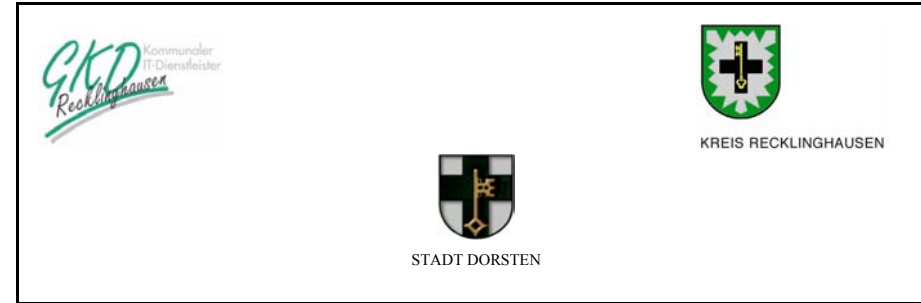
Das skalierbare offene ASP-Partner-Modell für Kommunen

GIS- Lösungen für Kommunen können heute nicht mehr isoliert betrachtet werden. Das GIS steht im Kontext zu den kommunalen Betrieben, zur Kosten-/Leistungsrechnung mit Vermögensbilanz, zum Bürgerbüro, zum eCommerce ganz allgemein. Die kaufmännische Datenbank und der Geodatenserver sind zentrale Elemente, auf die alle Fachanwendungen zugreifen. Kleine Kommunen müssen auf diese Anforderungen wesentlich sensibler reagieren als große Städte, weil sie nur ganz geringe personelle und finanzielle Ressourcen haben.

Nicht jede Kommune mit Bedarf an geografischen Informationen muss diese auch selbst verwalten und pflegen. Warum nicht das System und selten benötigtes Fachpersonal ausleihen und nur für die Nutzung bezahlen?

GIS Consult bietet zusammen mit der Service Plus GmbH für diesen Zweck eine offene, skalierbare ASP Lösung an. (ASP: Eine IT-Dienstleistung, bei der Software-Applikationen über ein Netzwerk zur Verfügung gestellt werden)

Das GIS wird mit den verfügbaren Fachsystemen und Daten beim Service Provider verwaltet und den angeschlossenen Kommunen über Webdienste zur Verfügung gestellt. Dabei werden konsequent die OGC Standards (WMS, WFS,...) eingesetzt. Durch den Einsatz einer leistungsfähigen Webanwendung werden diese Webdienste angesprochen und ein vollwertiger Auskunftsarbeitsplatz zur Verfügung gestellt. Der Einsatz weiterer standardisierter Dienste (WAS, WSS) ist geplant.



Bereitstellung operationeller Content Services einschließlich 3D Geobasisdaten am Beispiel von Projekten des Stadtumbau West

In Zusammenarbeit mit DV- Dienstleistern, Software- Herstellern sowie öffentlichen und privaten Nutzern beabsichtigt das Katasteramt des Kreises Recklinghausen gemeinsam mit der GKD Recklinghausen die in der GDI NRW entwickelten Standards im Rahmen des Verbundprojektes 2005 aufzugreifen und an Beispielen als marktfähige, nachhaltige Implementierungen zu demonstrieren. Hierbei sollen Geobasis- und Geofachdaten als Grundlage zur Realisierung des Stadtumbau's West im Kreis Recklinghausen mit GDI- konformen Web-Diensten auf Basis von MapInfo MapXtreme 2004 bereitgestellt werden.

Dazu werden u. a. 3D- Stadtmodelle auf der Grundlage von 2D- Bestands- und Planungsdaten für die Präsentation und Umsetzung der Zukunftsplanung herangezogen. Diese zur Verfügung gestellten Informationen dienen als „Rohstoff“ zur weiteren Verwendung in der Wirtschaft (z.B. Banken, Architekten, Planer), in den Behörden (z.B. Planungs- und Bauämter) und bei den Bürgerinnen und Bürgern.

In diesem Zusammenhang werden für die bereitzustellenden Geobasis- und Geofachdaten unter Berücksichtigung von Nutzungsbedingungen und Verwertungsrechten Geschäftsmodelle entwickelt, die später auf weitere Anwendungen übertragen werden können. Hierbei ist eine intensive Abstimmung mit den Nutzern und ihren Interessen vorgesehen.



Bornheimer Rauminformationen abrufbar im Netz (BR@iN) – Erweiterung der Inhalte

Die Stadt Bornheim möchte im Rahmen der Initiative Geodateninfrastruktur NRW Rauminformationen aus dem Bereich Stadtplanung (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan, Satzungen etc.) über den WMS-Dienst "GeoMedia WebMap" der Intergraph (Deutschland) GmbH zur Verfügung stellen.

Die bereitgestellten Bauleitpläne können dann von den Nutzern über OGC-konforme Clients in die eigenen Anwendungen integriert werden oder über eine eigenständige, webbasierte Applikation, die auf Basis des Intergraph WMS- Viewer realisiert wird, im Internet direkt betrachtet werden. Dieser Dienst soll sowohl zum Nutzen der Bürger sein als auch die Bauleitplanung für andere Beteiligte nutzbar machen (z.B. Stadtwerke, Finanzamt, Wirtschaftsförderung, Ingenieur- und Planungsbüros, etc.)

Im Intranet der Stadt Bornheim wird der Dienst ebenfalls zur Verfügung stehen und in das Bornheimer Rauminformationssystem integriert. Sobald die entsprechenden Daten komplett zur Verfügung stehen wird auch ein WFS- Dienst eingerichtet.

Die technischen Voraussetzungen für „BR@iN“ wurden im Verbundprojekt 2004 geschaffen. In diesem Jahr soll ein besonderes Augenmerk auf die Nutzungsbedingungen und die Anforderungen der potentiellen Zielgruppen gelegt werden.



Bereitstellung operationeller Content Services (WMS)

Das Bayerische Landesvermessungsamt möchte im Rahmen des GDI Verbundprojektes 2005 möglichst viele Geobasisdaten der Vermessungsverwaltung über OGC konforme WMS Dienste zur Verfügung stellen. Bei diesen Geobasisdaten handelt es sich insbesondere um die Topographische Übersichtskarte (UEK500), die Topographische Karte (TK50), die Digitale Ortskarte (DOK), Digitale Orthophotos (DOP) und die digitale Flurkarte (DFK). Weitere Geobasisdaten sind geplant (z.B. TK25).

Die über Webservices bereitgestellten Geobasisdaten sind über OGC konforme Clients über das Internet abrufbar. Dadurch können die Informationen in lokale Anwendungen integriert und an dieser Stelle verarbeitet werden.

Durch die Bereitstellung der operativen Content Services soll der ressortübergreifende Aufbau der GDI- Bayern forciert werden. Durch die Verfügbarkeit der standardisierten Geodaten über das Internet können andere Fachverwaltungen und Nutzer aus der Privatwirtschaft wesentlich schneller auf benötigte Informationen zugreifen und diese verarbeiten. Neben der Bereitstellung operativer Content Services nimmt die Entwicklung von Nutzungsbedingungen inklusive preislicher und rechtlicher Spezifikationen eine zentrale Stellung innerhalb des Projektes ein.

Es ist geplant künftig weitere Dienste, besonders WFS- Dienste, Catalogue-Dienste zu Metadaten und WTS zu realisieren.



NRW Gazetteer Service

Ziel des Projekts "NRW Gazetteer Service" ist die Bereitstellung von landesweiten Geodatenbeständen, die für vielfältige Georeferenzierungsaufgaben herangezogen werden können. Dabei sollen in der ersten Ausbaustufe folgende Objektreferenzen angeboten werden:

- die Gemeinden als öffentlich verfügbare Daten
- die Adressen
- die Flurstücksreferenzen

Die Daten werden über einen deegree Gazetteer Service bereitgestellt, der das OGC Gazetteer Profile für Web Feature Services implementiert. Der Service kann beispielsweise für die Georeferenzierung von Fachdaten oder für Navigationszwecke im Umfeld von WMS- oder CSW- Clients verwendet werden.



Schutzwürdige Lebensräume in 3D

Die Idee schutzwürdige Lebensräume in ihrer landschaftlichen Umgebung möglichst realitätsnah darzustellen bildet den Ausgangspunkt für den neuen Internet-Service der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen (LÖBF).

Mit der Anwendung „Schutzwürdige Lebensräume in 3D“ ist die landesweite dreidimensionale Visualisierung der NATURA 2000- Gebiete und der FFH- Lebensraumtypen möglich. Ansatzpunkt für die Lösung war der Aufbau einer dienstebasierten 3D- Geovisualisierungen im Web.



Web Decision Support Services (WDSS)

Das Projekt bezweckt eine funktionale Erweiterung der Wertschöpfungskette der Geodienste. Dadurch werden neue Wege der Verwendung von Geodaten beschritten. Entscheidungsprozesse fallen auf allen organisatorischen Ebenen an und beziehen je nach Verantwortungsfeld sowohl lokale als auch regionale bzw. überregionale Daten ein. Die durch die Integration verschiedener Dienste entstandenen Lösungen führen zu innovativen e-Business Applikationen und zu einer Erhöhung der Dienstqualität in den Anwendungssektoren, wie Tourismus, eGovernment oder Geomarketing. Die Integration in das GDI NRW Projekt bedeutet einen neuen Schritt in Hinblick auf die Erweiterung in einem überregionalen Kontext. Die Barrieren zu einer überregionalen Verwendung von Geodaten und GeoServices werden durch standardisierte Kommunikationswege gesenkt, und die Wirkung von e-Business und e-Work erhöht sich durch die neuen Anwendungsmöglichkeiten von Geoinformation. Somit werden wichtige Hindernisse bei der Implementierung von neuen raumbezogenen Techniken und Praktiken überwunden. All das sind wichtige Aspekte, um die marktwirtschaftliche Nutzung des GDI Projektes zu erhöhen. Die Verwendung von standardisierten Schnittstellen, vorzugsweise OGC spezifischen, die verteilte Installation der Dienste oder Teile der Dienste und die Unabhängigkeit von ausfallanfälligen Datenlieferanten wie Satelliten, etc. garantieren eine langlebige und nachhaltige Verwendung der Dienste.

Es ist geplant, die entstehenden Services in dem Kontext der Geoinformationsinitiative Region Bonn/Rhein-Sieg einzusetzen. Dabei werden die in dem Portal der Initiative bereit gestellten Daten für Anwendungen der Standortplanung und des Standortmarketings genutzt.



Fachdaten des Märkischen Kreises als WMS-Dienste

Der Märkische Kreis hält eine Anzahl von Kartendiensten im Internet und Intranet bereit. Diese laufen unter der Software ArcIMS 4.0, wobei jeweils ein Server das Internet bzw. das Intranet bedient. Ein Update auf ArcIMS 9.0 ist für 2005 vorgesehen.

Die Verfahren, die im Internet als ArcIMS-Kartendienste laufen, sollen im Zuge des Verbundprojektes zusätzlich als WMS-Dienste angeboten werden. Gleichzeitig sollen die dazugehörigen Metadaten ISO-konform erfasst und in den CeGi GEOcatalog eingepflegt werden. Darüber hinaus ist es Bestandteil des Projektes, die Möglichkeiten der Bepreisung einiger Dienste und die gebührenrechtlichen Fragen aufzuzeigen und ggf. zu realisieren. Im Einzelnen kommen als WMS-Dienst zunächst folgende Fachdaten in Frage:

- sieben Landschaftspläne jeweils als Festsetzungs- und Entwicklungskarte
- Natur- und Landschaftsschutzgebiete
- Wasserschutzgebiete
- Deutsche Grundkarte
- Luftbilder
- Naturdenkmale
- Baudenkmale

Alle o.g. Verfahren werden laufend aktualisiert. Ziel des Märkischen Kreises ist es, durch das Angebot von WMS-Diensten die Nutzbarkeit seiner Daten für professionelle Anwender zu steigern, den Verbreitungsgrad zu erhöhen und dadurch das Wertschöpfungspotenzial zu erschließen.



GDI.NRW – konformes Portal für Geodaten im Kreis Mettmann

Gemeinsames Projekt des Kreises Mettmann und der im Kreis ansässige Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure zur GDI-konformen Bereitstellung digitaler kommunaler Geodaten in Verbindung mit Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters und von kommunalen Geodaten. Der Beitritt weiterer Partner, besonders der kreisangehörigen Städte, die das Anliegen des Projektes fördern, ist nicht ausgeschlossen. Als Kernziel dieses Projektes soll ein Linkportal realisiert werden, das einen zentralen Einstieg zu den dann verlinkten kommunalen Portalen ermöglicht. Die Zugänglichkeit von Daten soll über Transparenz verbessert werden. Durch die Einbindung kommunaler Stellen (Content Anbieter) und Nutzer (ÖbVI) bietet sich die Chance der Zusammenführung lokaler (kommunaler) und überregionaler Geodateninfrastrukturen zu fördern. Damit wird die marktwirtschaftliche Nutzung von Geodaten langfristig gefördert.

Als zweites wesentliches Ziel soll ein einheitlicher Zugang zu gemeinsamen WMS realisiert werden. In folgender Priorität sollen WMS-Dienste umgesetzt werden:

1. Daten des Liegenschaftskatasters
2. Kommunale Daten des Kreises
3. Kommunale Daten der kreisangehörigen Städte?
4. Daten des freien Berufes?

Fernziel: gebührenpflichtiges Geo-Business für noch zu definierende Produkte. Es ist zu untersuchen, ob für die Abrechnung ein zentraler WPOS – Service, der auch die Abrechnung von Kleinbeträgen (ähnlich FirstGate o.a.) ermöglicht, realisierbar ist. Die konkrete Umsetzung ist noch nicht Gegenstand des Projektes.



Konzeption und Realisierung eines Kartenbasierten Informationsangebots für den Nationalpark Eifel auf Basis der GDI NRW

Ziel dieses Teilprojektes ist die effiziente Realisierung eines kartenbasierten Informationsangebotes für die unterschiedlichen Belange des Nationalparks Eifel. Die Lösung soll die bereits bestehenden und in Aufbau befindlichen relevanten Dienste (z.B. der Landesvermessung oder der LÖBF etc.) nutzen; nur die spezifischen Informationsebenen des Nationalparks selbst (Gebietsabgrenzungen, Wanderwege, Touristische POI etc.) sollen als eigene Kartendienste realisiert werden. Die einfache Kombination eigener und fremder Dienste wird durch die Nutzung eines auf den Standards und Profilen der GDI NRW arbeitenden Client-Applikation gewährleistet.

Über die traditionellen (2D) Kartenansicht hinaus kann der Anwender beliebige Ausschnitte des Nationalparks als perspektivische 3D- Ansicht ausgeben lassen ("Eifel 3D") - die durch Kombination von Fachdaten und Morphologie entstehende realitätsnahe Darstellung ermöglicht dem Betrachter eine deutlich bessere Erfassung und Bewertung der jeweiligen räumlichen Situation.

Die Anwendung soll auf der Homepage des Nationalparks allen interessierten Nutzern zur Verfügung stehen und ermöglicht somit eine starke Aufwertung des webbasierten Informationsangebots des Nationalparks Eifel.



Aufbau einer Intranetanwendung für GDI NRW konforme Kartendienste im Kreis Unna

Der Kreis Unna hat im Jahr 2004 den Entschluss gefasst, eine WebGIS-Anwendung aufzubauen und GDI NRW konforme Kartendienste anzubieten, um den Zugang zu raumbezogenen Informationen zu verbessern. Dabei gilt es, sowohl die verwaltungsinterne Nachfrage nach einer kostengünstigen Auskunftskomponente mit niedrigen Zugangsschwellen zu bedienen, als auch das öffentliche Informationsangebot im Rahmen der eGovernment-Initiative des Kreises Unna aktiv auszubauen.

Der Beitrag zum Verbundprojekt 2005 zielt darauf ab, die WebGIS-Anwendung unter Verwendung Freier / Open Source Software zu implementieren, mit Kernkomponenten auszustatten und im Intranet des Kreises Unna in den Produktionsbetrieb zu nehmen. Zunächst werden Kartendienste mit (eigenen) Geobasisdaten (DGK5, ALK) eingerichtet und im Verbund mit Kartendiensten anderer Anbieter an den PC-Arbeitsplätzen der Kreisverwaltung Unna verfügbar gemacht. Parallel zu den vornehmlich technischen Entwicklungen werden Nutzungsbedingungen für die eigenen Geo(basis)daten erarbeitet.

Grundsätzlich ist beabsichtigt, Anwendung und Dienste verschiedenen Nutzergruppen über das Internet zugänglich zu machen. Mit dem Beitrag zum Verbundprojekt 2005 werden damit Voraussetzungen zur regionalen Erweiterung der GDI NRW geschaffen. Dieses Ziel wird voraussichtlich erst Mitte/Ende 2006 und damit nach Abschluss des Verbundprojektes 2005 realisiert werden können.



Bereitstellung einer Shoplösung zum Zwecke der kontrollierten Bestellung und Lieferung von Geodaten zur lokalen Nutzung bzw. Weiterverarbeitung

CISS TDI stellt die Lösung "geoCommerce: Der Shop" für das Verbundprojekt vor. Ziel ist:

1. Automatisierte und kontrollierte Bereitstellung von Geodaten eines Geodatenanbieters für einen oder mehrere Nutzer zur lokalen Weiterverarbeitung in verschiedenen Formaten über das Inter-/Intranet. Es werden komfortable und sichere Downloadmöglichkeiten angeboten. Die Administration der Datenverteilung entfällt damit weitestgehend.
2. Kommerzieller Vertrieb von Geodaten über das Internet.

Konkret werden Geodaten des Datenanbieters Tele Atlas in einer Oracle Datenbank vorgehalten. Die Daten sind "kartographisch" aufbereitet. Sie können nach räumlichen und attributiven Kriterien selektiert, bestellt und bezogen werden. Dabei können voreingestellte Formate und die Art der Übermittlung der Daten gewählt werden. Die Daten werden automatisiert erzeugt und in einem Downloadbereich bereitgestellt. Weitere Lieferarten könnten z.B. Email oder DVD sein. Die gewünschten Daten können von berechtigten Firmen abgerufen werden, mit denen im Vorfeld entsprechende Nutzungsverträge abgeschlossen wurden.



OGC konforme, marktfähige Services für das Ruhrgebiet. Geodatenserver Ruhrgebiet - Ein Portal zur kostenlosen Nutzung von Geodaten und Services

1. Anbieten von marktfähigen und entgeltpflichtigen WebMapping Services (WMS) und ggf. WebFeature Services (WFS) durch den Regionalverband Ruhr

Der Regionalverband Ruhr möchte als zusätzliche Form des Datenvertriebes Geodaten (z.B. hochauflösende Orthophotos; thematische Fachdaten, Stadtplanwerk Ruhrgebiet) entgeltpflichtig als WMS oder WFS gemäß den OGC Spezifikationen zur Verfügung zu stellen. Für Geschäftsprozesse, die nur einen zeitlich oder räumlich begrenzten Zugriff auf diese Daten erfordern, würden solche Services einen erheblichen Mehrwert bedeuten. Daher könnten neue Kundengruppen gewonnen werden und der Beitrag hätte eine markteröffnende Wirkung. Technisch sollte die Authentifizierung bzw. Abrechnung über OGC-konforme Services erfolgen. Lizenz- und Preismodelle müssten in Abstimmung mit anderen Anbietern konzipiert und entwickelt werden.

2. Bereitstellung des Geodatenservers Ruhrgebiet als operationelles Portal, das konforme WebMapping Services visualisieren und abfragen kann

Mit dem operationellen Portal „Geodatenserver Ruhrgebiet“ stellt der Regionalverband Ruhr raumbezogene Informationen flächendeckend für das ganze Ruhrgebiet zur Verfügung <http://www.ruhrgebiet.de/daten/geodatenserver.shtml>. Im Jahr 2004 haben über 1 Mio. Interessenten die Möglichkeiten und Daten des Geodatenservers genutzt, um das Ruhrgebiet besser kennen zu lernen. Seit dem Verbundprojekt 2004 können Nutzer OGC-konforme WMS zu den lokalen Daten hinzuladen und mit den Möglichkeiten des Geodatenservers visualisieren. Diese Funktionalität soll weiter ausgebaut und sowohl technisch als auch ergonomisch verbessert werden.



Webtop-GIS my-mapper.net

Die DIALOGIS GmbH hat basierend auf der bereits im Verbundprojekt 2004 erfolgreich eingesetzten Open-Source Technologie ein GIS-ASP entwickelt. Das Portal *my-mapper.net* stellt GIS-Funktionalität über das Internet zur Verfügung. Ein personalisierter Zugang erlaubt dem registrierten Nutzer GIS-Funktionen und Daten individuell zusammenzustellen. Sowohl Desktop-GIS Anwendungen, als auch Web-GIS und mobile GIS Anwendungen können mit *my-mapper.net* realisiert werden, ohne dass hierfür Programmierkenntnisse benötigt werden. Darüber hinaus kann das Portal als kartenbasierte Kooperationsplattform (GI-Groupware) genutzt werden, um mittels „GeoNotizen“ (Kartenobjekte mit angehängten Dateien) Dokumente auszutauschen oder gemeinsam Kartengeometrien über einen WFS-Dienst zu bearbeiten.

Ein wesentlicher Nutzen des Projektes im Sinne der Ziele des GDI Verbundprojektes 2005 besteht in der Öffnung der regionalen Geodateninfrastruktur für die marktwirtschaftliche Nutzung.

Das System erlaubt den Nutzern die Einbindung von WMS-Diensten Dritter (z.B. L.Verm.A.). Im Rahmen des GDI.NRW.2005 Projektes sollen insbesondere die technischen-, rechtlichen- und abrechnungstechnischen Rahmenbedingungen für unterschiedliche Nutzergruppen des ASP erarbeitet werden.



Standortmarketing in der Region Bonn

Zahlreiche kleine und mittelständische Unternehmen sowie Wissenschaftseinrichtungen haben die Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler zu einem bundesweit beachteten Zentrum der Geoinformationswirtschaft werden lassen. Das große Potenzial dieses Geschäftsfeldes ist nach aktuellen Untersuchungen jedoch noch lange nicht ausgeschöpft.

Vor diesem Hintergrund haben sich das Landesvermessungsamt NRW, die Wirtschaftsförderer der Bundesstadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises, die Universität Bonn, das Fraunhofer Institut Autonome Intelligente Systeme, die Initiative D21, das Kataster- und Vermessungsamt Bonn sowie die Industrie- und Handelskammer Bonn/Rhein-Sieg zur Geo-Informationsinitiative Bonn/Rhein-Sieg zusammen geschlossen.

Ziel der Initiative ist es, auf regionaler Ebene den Zugang zu kostengünstigen Geodaten und- informationen weiter zu verbessern und den Einsatz von Geoinformationen und entsprechenden Systemen durch Veranstaltungen, Projekte sowie die Schaffung von Infrastrukturen zu fördern. Durch die Zusammenarbeit von Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung sollen vorhandene Potenziale gestärkt und Synergien ermöglicht werden. Damit soll nicht nur der regionale Geoinformationsmarkt insgesamt gestärkt, sondern es sollen auch positive Arbeitsmarkteffekte in weiteren Branchen ausgelöst werden.



Stadtplan NRW Regionaler Stadtplan auf der Basis von ATKIS

Der :rak ist eine freiwillige Kooperationsform, in der alle 28 Städte, Gemeinden und Verbandsgemeinden der Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler in Aufgabenfeldern der räumlichen Planung aktiv sind. Ziel ist es, mit dem Instrument der freiwilligen Kooperation die nachhaltige Raumentwicklung in der Region zu fördern und auf die sich immer rascher ändernden gesellschaftlichen Anforderungen reagieren zu können. Der :rak stellt ein Bindeglied zwischen der örtlichen Planungshoheit der Städte, Gemeinden und der Landesplanung dar, indem er durch Informationsaustausch und Kommunikation dazu beiträgt, gemeinsam abgestimmte Projektentwicklungen auf die kommunale Ebene zu befördern.

In Verfolgung dieser Ziele betreibt der :rak ein regionales Internetportal <http://www.wohnregion-bonn.de> mit eingebettetem WEB-MAP-Client und umfangreichen regionalen Geodaten.

Als Basiskarte wird für dieses regionale Geoportal ein regionaler Stadtplan mit Einzelhausdarstellung auf der Basis von ATKIS sowie der Gebäudeobjekte der automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) entwickelt.



Integration eines Web Security Services (WSS) für bestehende und geplante Geoinformationsdienste in den Geodatenatlas des Kreises Steinfurt und in den Geodatenatlas des Kreises Borken

Im Rahmen des GDI- Verbundprojektes 2004 wurde das Geodatenangebot der Kreise Steinfurt und Borken dahingehend erweitert, dass die bei den Kreisen vorhandenen Geodaten nun auch als OGC- konforme Web Map Services (WMS) angeboten werden. Hierbei handelt es sich um die freie Publizierung von Web Map Services ohne Berücksichtigung nutzergruppenspezifischer Zugriffsdifferenzierung. Außerdem wurde im Rahmen von GDI NRW 2004 im Geodatenatlas ein Ladedialog für Geodienste anderer Anbieter integriert.

Im Rahmen des GDI-Verbundprojektes 2005 beabsichtigen die Kreise Steinfurt und Borken zukünftig auch Geoinformationsdienste nur für einen bestimmten Personenkreis zugänglich zu machen. Als Beispiel sei hier die Nutzung eines Dienstes aus dem Bereich der Altlastenthematik bzw. die Nutzung eines Dienstes der automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) genannt.

Aus diesem Grunde soll in den Geodatenatlas des Kreises Steinfurt und in den Geodatenatlas des Kreises Borken ein Web Security Service (WSS) integriert werden.

Des Weiteren sollen die im Rahmen des GDI- Verbundprojektes 2004 geschaffenen WMS- Dienste erweitert, verbessert und nachhaltig gesichert werden.



Ausbau der Vernetzung zwischen der Stadt Wuppertal, dem Wupperverband und der Wuppertaler Stadtwerke AG

Seit Ende des Jahres 2000 arbeitet der Wupperverband mit der Stadt Wuppertal auf dem Gebiet des interoperablen Geodatenzugriffs zusammen. Die Integration der Wuppertaler Stadtwerke AG in das Projekt ist mittlerweile initiiert, so dass zukünftig der gegenseitige Online-Zugriff auf Geodienste zwischen den drei beteiligten Projektpartnern möglich sein wird. Ziel dieses Projektes ist es, die bereits bestehende Geodatenvernetzung weiter auszubauen und die daraus resultierenden Möglichkeiten noch stärker in die täglichen Arbeitsprozesse bei Stadt, Verband und den Stadtwerken einzubinden. In diesem Zusammenhang soll die Palette der gegenseitig zur Verfügung gestellten Geodaten und -services erweitert werden. Dies betrifft vor allem die durch Web Security Services (WSS) geschützten WMS, über die z.B. auch Eigentümerangaben der Stadt für den Wupperverband und die Wuppertaler Stadtwerke AG zur Verfügung gestellt werden, sowie die Bereitstellung eines GDI-NRW konformen Katalogdienstes für Geo-Metadaten durch die Stadt Wuppertal. Die Anwenderfreundlichkeit der bestehenden Portallösungen soll für den Nutzer der bereitgestellten Services durch weitere Ausschöpfung der bereits vorliegenden Standards erhöht werden, um damit die Potenziale der GDI weiter auszunutzen und die Akzeptanz zu steigern: Die Funktionalitäten der jeweiligen Geoportale sollen dahingehend erweitert werden, dass z.B. standardisierte Metadaten zu WMS ausgelesen und Legenden dargestellt werden können. Darüber hinaus sollen – im Sinne einer funktionierenden GDI – Konzepte zur Bepreisung der bereit gestellten Leistungen erarbeitet und umgesetzt werden, wobei derzeit noch unklar ist, ob die Umsetzung ausschließlich in Form von Verwaltungsvereinbarungen erfolgt oder ob zusätzlich Dienste wie z.B. WPOS zum Einsatz kommen werden. Das 2004 gestartete Projekt zur Thematik Authentifizierung und Autorisierung ist weiter fortzuführen, so dass Funktionalitäten überarbeitet und der Authentifizierungsprozess damit flexibler gestaltet wird.



GDI.NRW – konformes Internetportal für Geodaten der Kommunen und des Landes NRW (www.kommunale-geodaten.nrw.de)

Gemeinsames Projekt der kommunalen Spitzenverbände mit dem Land (LVerMA NRW und LDS NRW) zur GDI.NRW-konformen Bereitstellung digitaler kommunaler Geodaten in Verbindung mit Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW.

Als Kernziel des Verbundprojektes soll ein Internet-Link-Portal realisiert werden, das einen zentralen NRW-Einstieg zu den vorhandenen kommunalen Geodaten-Portalen ermöglicht - zwei Strategien:

1. Verlinkung von dezentralen Geodatenportalen: Der Nutzer kann –soweit vorhanden– zentral über das Internet Zugang zu Geodaten erhalten. Dem Nutzer werden Grundfunktionalitäten zur Auskunft und (wo vorhanden) zum Vertrieb bereitgestellt.
2. Kostenfreier einheitlicher dienstebasierter Zugang zu Geodaten (Non-Profit-Applikationen) bestimmter Themenbereiche: dezentral vorhandene WMS-Dienste werden GDI-konform zusammengeführt und dem Nutzer zur Verfügung gestellt.

Die zu integrierenden WMS-Dienste sollen vorwiegend für den Themenbereich „Planen und Bauen“ umgesetzt werden - bereitgestellte Inhalte : DTK, DGK5, DOP, Amtliche Stadtkartenwerke, Flächennutzungspläne, Landschaftspläne, Bebauungsplanübersichten, Bebauungspläne, Auszugs- und testweise ALK/ALB.

Damit unmittelbar verbunden ist auch die Integration eines prototypischen MIS als WFS zu den angebotenen Geodaten.

Als **Fernziel** ist gebühren-/entgeltpflichtiges Geo-Business für noch zu definierende Produkte zu sehen.



GDI Zugriffsschutzverfahren

Viele Geoinformationsquellen sollen aus verschiedensten Gründen nur für einen bestimmten Personenkreis zugreifbar gemacht werden. Durch sichere Zugriffsschutzverfahren kann dies gewährleistet werden und somit die Geodateninfrastruktur für die berechtigten Nutzer erweitert werden. Dafür sind in einer GDI interoperable Verfahren notwendig. Die GDI NRW Mitglieder IFGI, con terra und Fraunhofer ISST haben ein entsprechendes dienstebasiertes Verfahren entwickelt. Die Dienste Web Security Service (WSS) und Web Authentication Service (WAS) sind innerhalb der Open Source Initiative 52°North implementiert worden. Die Dienstspezifikation wurde in der GDI NRW und in die OGC geoDRM Arbeitsgruppe eingebracht und demonstriert. Neben den technischen Entwicklungen sind die operativen Aspekte des Zugriffsschutzes ein bedeutender Teil der Lösung. Die Vielzahl der möglichen Benutzerkonten muss in einer GDI effizient verwaltet werden um die bekannten Infrastrukturvorteile zu realisieren. Daher wird CeGi das Konsortium verstärken. Der Einsatz von Zugriffskontrollen kann in vielen Anwendungsfällen genutzt werden. Daher verstärken als Datenanbieter und -nutzer die Kommunen Bottrop, Kreis Borken, Kreis Coesfeld, Dortmund, Münster und Kreis Steinfurt das Teilprojekt durch Erprobung, Entwicklung und Bereitstellung von Geoinformationen und deren Nutzungsrichtlinien. Die Firma Inframation AG steuert über das kommerziell betriebenen Fachportal für die Immobilienwirtschaft "geoport.de" eine GDI Anwendung für geschützte Geoinformationen hinzu und erschließt damit einen wichtigen Nutzerkreis.



Landesvermessungsamt
Nordrhein-Westfalen

NRW.



Geobasisdatenportal

Im Rahmen des Ausbaus der Geodateninfrastruktur des Landes soll der Zugang zu den konfektionierten Geobasisdaten der Landesvermessung über ein internetbasiertes Geobasisdatenportal auf der Basis eines HTML-Client realisiert werden. Hierzu müssen die im GeoServer vorhandenen Vertriebskomponenten in das Geobasisdatenportal integriert werden.

Mit dem Geobasisdatenportal soll der Markt über die bisherige Versorgung der Landesverwaltung durch das LDS hinaus bedient werden.

Langfristig soll das Geobasisdatenportal zu einem gemeinsamen Vertriebsportal für alle Geodaten der Landesverwaltung (Geodatenportal) weiterentwickelt werden.



KREIS RECKLINGHAUSEN

bottrop.

Ausbau des WMS- Kartendienstes Freizeit im nördlichen Ruhrgebiet

Die Stadt Bottrop und der Kreis Recklinghausen haben im Rahmen des Verbundprojektes 2004 das Geodatenangebot der Emscher-Lippe-Region um den Bereich Freizeit erweitert. Dazu wurde ein GDI-konformer Internet- Mapserver auf Basis von Open Source Produkten unter www.regiofreizeit.de bereitgestellt. Die umfangreichen regionalen Geodaten können durch das Hinzufügen anderer Kartenservices individuell erweitert werden.

2005 soll der WMS-Dienst „regiofreizeit“ erweitert, verbessert und nachhaltig gesichert werden. Dazu werden neue Module, wie die Online-Pflege der Freizeitdaten, in die Anwendung integriert. Dies wird die dezentrale Pflege der Daten durch die verteilten regionalen Akteure wesentlich verbessern. Die Erweiterungen werden von der Firma Terrestris realisiert.

→→www.regiofreizeit.de, Stadt Bottrop, Kreis Recklinghausen, Terrestris, WMS, kostenfreie Nutzung, regionale Geodaten, Freizeit, Mapbender, UMN MapServer, Open Source →→

Bielefeld



Katastersauskunft mit dem Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld gemäß VermKatG NRW vom 01.03.2005 mit Erweiterung um Monitor-, Log- und WAAS-Komponente

Im Zuge der Novellierung des VermKatG sollen unterschiedliche Nutzergruppen auf die Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters via Internet zugreifen können.

"Der Projektbeitrag für 2005 stellt eine erste Ausbaustufe dar, die mit Freier Software umgesetzt wird (u.a. Mapbender Framework, UMN MapServer PostgreSQL/PostGIS-Datenbank). Im Einzelnen wird folgendes realisiert..."

- Tagesaktuelle Informationen aus der ALK und dem ALB werden über den Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld Nutzungsberechtigten zur Verfügung gestellt.
- Interessierte ÖbVermlng werden in die Lage versetzt, amtliche Auszüge aus der ALK und dem ALB an Berechtigte zu erteilen. Für das ALB wird zunächst nur die Flurstücksauskunft an die GIS-Anwendung angebunden. U.a. sollen abrechnungsrelevante Auszüge geloggt werden.
- Andere Stellen, die im Einzelfall das berechtigte Interesse des Zugriffs auf Eigentümerangaben nachweisen müssen, sollen mittels entsprechender Funktionen der Anwendung mit abrechnungsrelevantem Logging angeschlossen werden. Für Bielefeld sind bspw. zur Zeit Banken und Telefonnetzbetreiber potentielle Kandidaten.
- Eine umfassende Auskunft aus der ALK-Punktdatei soll für interessierte und berechtigte Stellen angeboten werden. Gerade vor dem Hintergrund der Umstellung nach UTM/ETRS89 ist es wichtig, den Vermessungsstellen einen vollständigen „Blick“ auf den jeweiligen IST-Zustand der gerechneten Punkte zu ermöglichen.



KREIS RECKLINGHAUSEN

Planungs- und Informationsportal regioplaner im nördlichen Ruhrgebiet

Der Kreis Recklinghausen hat unter www.regioplaner.de für Unternehmer, Planer, Architekten, Makler sowie verwaltungsinterne Stellen ein Planungs- und Informationsportal für die Emscher-Lippe-Region aufgebaut. Der „regioplaner“ bündelt Informationen und stellt regionale Geodaten aus den Themenbereichen Planung + Raumstruktur, Wirtschaft + Verkehr sowie Leben + Erholung kostenfrei zur Verfügung.

Beispiele der angebotenen Kartenservices:

Planung + Raumstruktur (GEP, FNP, B-Plan, LSG, NSG ...).
Wirtschaft + Verkehr (Immobilienuche, Fördergebiete, Straßennetz klassifiziert ...).
Leben + Erholung (Altersstruktur, Kaufkraft, Freizeit (Reitwege, Golf etc.) ...).

Im Verbundprojekt 2005 soll exemplarisch gezeigt werden, wie sich etablierte Kartendienste, die ihrerseits in einem Netzwerk verschiedener Businessanwendungen eingebettet sind, in die GDI integrieren lassen.

Dazu sollen die bestehenden Kartendienste (basierend auf ArcIMS/ ArcSDE) server- und clientseitig um (WMS-) konforme Kartendienste erweitert werden. So soll inhaltlich der regionale Geodatenkern der Emscher-Lippe-Region nachhaltig verfestigt werden.

→→ www.regioplaner.de, Kreis Recklinghausen, GeoDok, WMS, kostenfreie Nutzung, regionale Geodaten, ArcIMS, ArcSDE→→



Aufbau eines Geodatenportals für den touristischen Bereich

Daten mit touristischem Charakter der einzelnen touristischen Organisationen (Rothaarsteig, Bike Arena, Ski Arena, Sauerlandtouristik) sollen in einem Portal den Anwendern zur Verfügung gestellt werden.

Zwischen dem vorhandenen Buchungssystem der Sauerlandtouristik als auch den vorhandenen Angeboten der einzelnen Vereine ist ein einheitlicher geographischer Einstiegspunkt aufzubauen. Zwischen diesen Systemen ist eine bidirektionale Verknüpfung zu verwirklichen, so dass durch Auswahl eines Objektes in der Karte Informationen aus dem Buchungssystem angezeigt werden können, als auch eine ausgewählte Unterkunft in der Karte visualisiert werden kann.

Als Hintergrundkarte werden die unterschiedlichen topographischen Karten genutzt, die durch weitere Karten ausgetauscht werden können (z.B. durch die Luftbilder).

Aufgrund des bewegten Geländes im Sauerland ist eine Anbindung in einer 3D Visualisierung aussagekräftig und sollte in diesem Projekt mit verwirklicht werden.

In einer Karte könnten die unterschiedlichsten - touristisch interessanten-Daten um ein ausgewähltes Hotel, bzw. um ein ausgewähltes touristisches Ziel freie Hotels angezeigt werden. Diese Funktionalität soll zunächst in Form eines Geodatenportals aufgesetzt werden. In einem weiteren Schritt kann über ein mobiles Auskunftssystem nachgedacht werden.

GDI Verbundprojekt 2005 *Networking Business*

Beteiligte Institutionen am „GDI Verbundprojekt 2005 Networking Business“



GDI

Verbundprojekt 2005

Networking Business

Kontakt:

Dipl.-Geogr. Niklas Panzer
CeGi Center for Geoinformation GmbH
Emil-Figge-Str. 91
44227 Dortmund

Telefon: +49 (0) 231 – 72 54 92 71
Telefax: +49 (0) 231 – 72 54 92 99
E-Mail: Niklas.Panzer@cegi.de

Web: www.cegi.de
www.gdi-nrw.org

