

## 3D-Pilot der GDI NRW

Die Initiative Geodateninfrastruktur GDI NRW mit der Arbeitsgruppe SIG 3D, das Land NRW, die CeGi Center for Geoinformation GmbH, zahlreiche Firmen der Geoinformationswirtschaft und Städte aus NRW (z.B. Düsseldorf und Köln) haben ein 3D-Projekt zum Aufbau einer **virtuellen 3D-Landschaft von Nordrhein-Westfalen** im Internet gestartet. Über international standardisierte Schnittstellen kann diese Plattform für unterschiedlichste Zwecke in den Bereichen Marketing, Kommunikation, Standortplanung, Tourismus, Stadtmarketing, Raumsimulation und Expansionsanalyse verwendet werden.

Es können folgende Anwendungen genutzt werden:

- **Zugriff und Visualisierung** verteilter 3D-Geodaten aus unterschiedlichen Quellen über standardisierte Web Dienste und Schnittstellen
- **Virtuelles Routing** zwischen Gewerbe-Standorten und anderen Einrichtungen (z.B. eine Autofahrt mit Logo-Einblendungen oder ein Flug über NRW)
- Interaktiv **begehbare Gebäudemodelle** z.B. für Facility Management und virtuelles **Online-Ticketing**, Fahr- und Flugplan-Anzeige
- Generierung von **Animationen und Simulationen**.

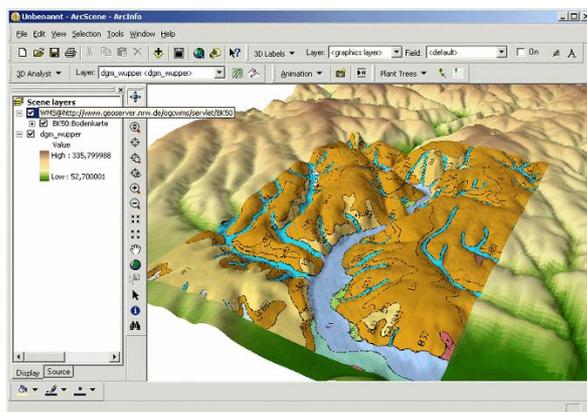


Abb.: Verbesserte Analyse im Umwelt- und Katastrophenmanagement

Sie bieten ein hohes Informationspotential in den Bereichen

- **Landespräsentation, Regions- und Standortmarketing** (von Kommunen, Großfirmen, Energieversorgern, WM-Standorten)
- Bürgerinformation und **Tourismus** (Freizeit, Kultur)
- Visualisierung von **Bau- und Verkehrsplanung** (für kommunale Ämter, Stadt- und Verkehrsplanungsbüros)
- **Infrastruktur** (Energieversorgung, Wasser, Telekommunikation, etc.)
- **Umwelt- und Katastrophenschutz** (HW-Schutz, Sicht- u. Ausbreitungsanalysen, Katastrophenmanagement wie z.B. Seuchen/Evakuierung, Forst- und Landwirtschaftsbereich)
- Flächennutzung und **Immobilienbewertung** (Makler, Banken, Versicherungen)
- **Verkehrsleitung/Verkehrsinfo**, Routing, Tracking und Fußgängernavigation
- **Facility Management**, Informationslogistik und Gebäude-/Veranstaltungsmanagement.

## Kontakt

Angela Altmaier  
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 [angela.altmaier@cegi.de](mailto:angela.altmaier@cegi.de)  
Web [www.cegi.de](http://www.cegi.de)  
[www.gdi-nrw.org](http://www.gdi-nrw.org)

Christoph Uhlenkük  
Con terra GmbH  
Martin-Luther-King-Weg 24  
48155 Münster

Telefon +49 (0) 251 / 74 74 31 3  
Telefax +49 (0) 251 / 74 74 10 0  
E-Mail [uhlenku@conterra.de](mailto:uhlenku@conterra.de)

## Teilnehmer 3D-Pilot



In diesen Bereichen schafft die Nutzung von 3D-Daten **Arbeitserleichterung und Effizienzsteigerung**, z.B.

- Verschlankung der internen Prozesse durch schnellere Auskunft, z.B. verbesserte Geodatennutzung in städtischen Ämtern
- verbesserte Visualisierung städtebaulicher Vorhaben, transparentere und verkürzte Planungsverfahren, verbesserte Bürgerdienste/Bürgerbeteiligungsprozesse.

On-demand kann der Nutzer auf verteilte 3D-Datenquellen zugreifen und diese integrieren und visualisieren.

Die **Ergebnisse des 3D-Piloten** finden Umsetzung in **konkreten Anwendungsbereichen**.

- 3D-Modell Köln-Leverkusen: Fußgängernavigation und interaktive Routing- und Online-Ticketing-Möglichkeiten bez. Stadien, Flughafen und innerstädtische Gewerbegebäude.
- 3D-Stadtmodell Düsseldorf-Recklinghausen: Flug oder Gang durch die Innenstadt zu Demonstrations-, Marketings-, Planungs- und Analysemöglichkeiten
- Entlang der Route der Industriekultur: integrierte, interoperable 3D-Modelle verbessern Bürgerbeteiligungs-, Planungs- und Veranstaltungsmanagement-Prozesse

Diese Teilprojekte sollen später in einem Gesamtwerk (z.B. Flug über NRW) interoperabel zusammengefügt und für den Nutzer zugänglich gemacht werden.

Bisher stehen einer **breiten und nachhaltigen Nutzung** von 3D-Daten hohe Preise, eine uneinheitliche Datenverfügbarkeit, fehlende 3D-Analyseinstrumente (3D-GIS), unterschiedliche Formate und Verarbeitungssysteme, ungenügende Zugriffsmechanismen sowie mangelnde Datenaktualität und -qualität entgegen.

Von den **Anwendern und Nutzern** werden schnelle Datenzugriffe, interoperable Verknüpfungsmöglichkeiten verschiedener 3D-Datenbestände in unterschiedlichen Genauigkeitsstufen, Weiterverarbeitungs- und Analysemöglichkeiten für 3D-Daten (Datenhaltung in Datenbanken, 3D-GIS) sowie die daran angebotenen interaktiven Visualisierungs- und Präsentationsmöglichkeiten (statische oder dynamische Darstellung) benötigt.

### Technische Realisierung

Die SIG 3D erarbeitet im 3D-Piloten Lösungsmöglichkeiten für eine standardisierte **3D-Visualisierung** im Internet. Grundlage ist der interoperable Datenaustausch über standardisierte Web Services des OGC (Erweiterung des Web Terrain Service zum Web 3D Service W3DS).

- Zugriff auf Präsentationsformate von 2D- und 3D-Datenquellen
- Einbindung bestehender proprietärer GIS- und CAD-Systeme durch server- und clientseitige W3DS-Adapter

Zur Realisierung dieses Pilotprojektes werden Sponsoren gesucht, die die Entwicklungen und Ergebnisse unterstützen und mittel- bis langfristig nutzen möchten. CeGi hat dazu ein **Sponsorenprogramm** entwickelt.

## Teilprojekte

### 3D-Modell Achse Köln-Leverkusen

Einbindung der Stadien, der Kölner und Leverkusener Innenstadt mit Bahnhof und Flughafen sowie der Werksgebäude von Bayer AG als Fußgängerinformationssystem für die WM 2006



#### Ansprechpartner

Herr Becker, Stadt Köln, dieter.becker@stadt-koeln.de, Tel. 0221-22123905

### 3D-Modell Düsseldorf-Recklinghausen

Rundflug durch das 3D-Modell des Stadtgebietes Düsseldorf sowie Stadt-/Kreisgebiet Recklinghausen zur Hochhaus- und Gewerbeflächenplanung

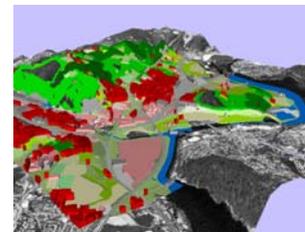


#### Ansprechpartner

Herr Stüber, CPA Geoinformation, stueber@supportgis.de, Tel. 02241-25940

### Dienstbasierte interaktive 3D-Darstellung von Geodaten

Webbasierte 3D-Visualisierung von Geodaten (z.B. Topographische Karten, Orthofotos, Stadtplanwerke des KVR) innerhalb dienstebasierter Geodateninfrastrukturen unter Nutzung von Web Map Services (WMS) und weiterer GDI-konformer Dienste



#### Ansprechpartner

Herr Dr. Schmidt, con terra GmbH, schmidt@conterra.de, Tel. 0251-74740