

# INSPIRE-Umsetzung in Nordrhein-Westfalen

André Caffier und Stefan Sandmann

## Zusammenfassung

Aus Sicht der Europäischen Union unterstützt die INSPIRE-Richtlinie vornehmlich die Ziele einer gemeinschaftlichen Umweltpolitik für Europa. In Nordrhein-Westfalen wird INSPIRE darüber hinaus als Möglichkeit verstanden, die bisherigen Bemühungen um den Aufbau einer regionalen, nationalen und europäischen Geodateninfrastruktur zügiger voranzutreiben. INSPIRE ist eine europäische Richtlinie, die ihren Fokus auf die gesamtheitliche Bereitstellung von Geodaten unterschiedlicher Fachrichtungen richtet. Es sind hier nicht nur die Vermessungs- und Katasterverwaltungen mit ihren Geobasisdaten gefragt. Die Nachfrage nach amtlichen Geodaten jeglicher Art steigt innerhalb und außerhalb der öffentlichen Verwaltung über die Grenzen hinweg kontinuierlich, so dass die Geodaten flächendeckend, homogen und interoperabel bereitgestellt werden müssen. Neben der reinen Datensicht sind aber auch die technischen, organisatorischen und die rechtlich-administrativen Anforderungen nutzerorientiert zu berücksichtigen.

Der Erfolg und die Akzeptanz von INSPIRE hängen damit von einer umfassenden Organisation und Koordinierung der Geodateninfrastruktur ab.

## Summary

*The INSPIRE directive especially supports the objectives of the European environmental policy. In North Rhine-Westphalia INSPIRE is additionally recognised as an opportunity to accelerate the efforts of building up regional, national and European spatial data infrastructures. INSPIRE is a European directive focusing the holistic provision of spatial information in various fields, which is not only a matter of the surveying, mapping and the cadastre administration. The demand for official spatial information increases both inside and outside of the public administration and cross-border. Official spatial information has to be provided comprehensively, homogeneously and interoperably. Beside a pure data oriented view also technical, organisational and legal-administrative requirements have to be taken into account in a user-oriented way.*

*Success and acceptance of INSPIRE therefore depend on an extensive organisation and coordination of the spatial data infrastructure.*

## 1 Einführung

Bereits 1999 wurde in Nordrhein-Westfalen der hohe Nutzen einer Geodateninfrastruktur (GDI) erkannt und mit der Landesinitiative *media NRW* das Vorhaben Geodateninfrastruktur NRW gestartet. Ziel war der Aufbau einer leistungsfähigen und grenzübergreifenden Geoinforma-

tionswirtschaft. Mit ihren Zukunftstechnologien sollte sie dabei eine hohe Bedeutung für die Modernisierung der Verwaltungen, für die Stärkung des Wirtschaftsstandortes und für die Weiterentwicklung der Informationsgesellschaft haben.

Mittlerweile konnten die technischen Möglichkeiten gerade im Bereich der Online-Dienste für Geodaten weiterentwickelt werden. Der Bedarf an Geoinformationen als Grundlage des planerischen Handelns ist heute für Verwaltung, Wirtschaft und Bürger höher als je zuvor.

Verschiedene bisher umgesetzte Anwendungen innerhalb der Verwaltung (z.B. TIM-online, [www.tim-online.nrw.de](http://www.tim-online.nrw.de)) und der Wirtschaft (z.B. Google Earth, <http://earth.google.com>) zeigen den hohen volkswirtschaftlichen Nutzen sowie ein großes Interesse an raumbezogenen Daten unterschiedlicher Herkunft.

Sicherlich unterscheiden sich derartige Anwendungen in der Handhabung; sie unterscheiden sich aber auch in der Qualität und Verfügbarkeit der präsentierten Daten. Wo in Sachen Handhabung Google Earth unangefochten sein mag, geht der Vergleich hinsichtlich der Datenqualität zugunsten der amtlichen Geobasisdaten aus.

Diesem qualitativen und quantitativen Anspruch müssen die amtlichen Geodaten auch weiterhin folgen, um als Geodatenbasis über sämtliche Grenzen hinaus für langfristige Planungen der Nutzer zu dienen.

Speziell in der gemeinschaftlichen Umweltpolitik wird in Europa ein hohes Schutzniveau angestrebt, wobei die unterschiedlichen Gegebenheiten in den verschiedenen Regionen der Gemeinschaft zu berücksichtigen sind. Um angesichts dieser Heterogenität handlungsfähig zu sein, haben das Europäische Parlament und der Rat die Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE-Richtlinie) erlassen. In ihrer Begründung heißt es:

»Die Probleme bei der Verfügbarkeit, Qualität, Organisation, Zugänglichkeit und gemeinsamen Nutzung von Geodaten betreffen in gleicher Weise zahlreiche Bereiche der Politik und Information und nahezu alle Verwaltungsebenen. Ihre Lösung erfordert Maßnahmen für den Austausch, die gemeinsame Nutzung, die Zugänglichkeit und die Verwendung von interoperablen Geodaten und Geodatendiensten über die verschiedenen Verwaltungsebenen und Sektoren hinweg. Deshalb soll in der Gemeinschaft eine Geodateninfrastruktur geschaffen werden.« (Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union, 2007)

INSPIRE stellt somit eine ressort- und grenzüberschreitende Regelung dar, welche auf allen Verwaltungsebenen begleitet werden muss. Hier zeichnen sich gerade die Vermessungs- und Katasterverwaltungen aus, die bereits

mit der noch laufenden Einführung des Liegenschaftsinformationssystems ALKIS und dem Lagebezugssystem ETRS89 bedeutende Meilensteine für eine grenzübergreifende und interoperable Nutzung der Geobasisdaten gesetzt haben.

Besonders wichtig für die erforderlichen Aktivitäten zur Umsetzung von INSPIRE ist das Vorhandensein einer gesetzlichen Grundlage, einer strukturierten Organisation von der Kommune bis hin zur Europäischen Union und des Verständnisses, INSPIRE als Chance für den Aufbau einer grenzübergreifenden Geodateninfrastruktur zu verstehen. Nur so können gerade in Zeiten knapper Kassen die Mehrwerte von flächendeckenden, standardisierten und interoperablen amtlichen Geodaten ausgeschöpft werden.

Der vorliegende Artikel erläutert die Strategie des Landes Nordrhein-Westfalen und den aktuellen Umsetzungsstand, die erforderlichen Geodateninfrastrukturen auf regionaler, nationaler sowie auf europäischer Ebene mitzustalten und aufzubauen. Er richtet sich sowohl an politische als auch technische Entscheidungsträger der Verwaltungen, die Geodaten für die Erfüllung ihrer Aufgaben erheben und bereitstellen. In diesem Sinne soll der Artikel die Diskussionen zwischen den Ländern weiter anregen und innerhalb des Landes über den aktuellen Umsetzungsstand und das Zusammenspiel der Verwaltungseinheiten informieren.

## 2 Gesetzliche Grundlagen

Die Entscheidung der europäischen Kommission vom 15. Mai 2007, mit der INSPIRE-Richtlinie eine GDI in der Europäischen Gemeinschaft zu schaffen, hat alle Europäischen Mitgliedsstaaten verpflichtet, diese Richtlinie innerhalb von zwei Jahren bis Mai 2009 in nationales Recht umzusetzen. Die rechtliche Umsetzung in Deutschland erfolgt – aufgrund der föderalen Struktur – sowohl auf Ebene des Bundes sowie der 16 Bundesländer. Darüber hinaus werden Durchführungsbestimmungen (engl. Implementing Rules) zu einzelnen Themen erstellt, die in den Mitgliedsstaaten unmittelbar geltendes Recht darstellen.

Um die von der INSPIRE-Richtlinie geforderte Interoperabilität zu gewährleisten, wurde auf Ebene des Bundes ein Musterentwurf des Geodatenzugangsgesetzes in enger Abstimmung mit den Ländern und unter Mitwirkung der kommunalen Spitzenverbände erarbeitet. Das Geodatenzugangsgesetz des Bundes ist am 14.2.2009 in Kraft getreten.

Kurz zuvor wurde in Nordrhein-Westfalen das »Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten Nordrhein-Westfalen« (Geodatenzugangsgesetz – GeoZG) vom Landtag verabschiedet und ist mit Datum vom 17.2.2009 in Kraft getreten. Nordrhein-Westfalen konnte damit seiner Ver-

pflichtung zur Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht fristgerecht nachkommen.

Neben Nordrhein-Westfalen sind in Deutschland mittlerweile weitere Gesetze zur Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie in Kraft getreten. Noch in 2010 ist mit den gesetzlichen Grundlagen flächendeckend in allen Bundesländern zu rechnen. Die aktuellen Umsetzungsstände der Geodatenzugangsgesetze in den Bundesländern, die bereits vorhandenen Durchführungsbestimmungen sowie eine Vielzahl weiterführender Informationen zu INSPIRE können auf den Internetseiten der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) unter dem Link [www.gdi-de.de](http://www.gdi-de.de) abgerufen werden.

Das GeoZG NRW vereinfacht den Zugang und die Nutzung von Geodaten für Bürger und Bürgerinnen, Verwaltung und Wirtschaft. Bereitgestellt werden die Geodaten vorrangig von öffentlichen Stellen, sofern diese bereits über digitale Geodaten verfügen oder beabsichtigen, digitale Geodatenbestände neu aufzubauen.

Durch die Regelungen in § 1 »Ziel des Gesetzes«, § 5 »Bereitstellung der Geodaten«, § 9 »Geodateninfrastruktur und Geoportal« und § 10 »Koordinierung« greift das GeoZG NRW unmittelbar die wesentlichen inhaltlichen Komponenten und administrativen Strukturen der GDI-DE auf. Damit wird sichergestellt, dass das GeoZG NRW als eine Säule der nationalen Geodateninfrastruktur zu verstehen ist. Die Aktivitäten zum Aufbau der Geodateninfrastruktur im Land Nordrhein-Westfalen (GDI-NW) sind an die Vorgaben der INSPIRE-Richtlinie, an ihre Durchführungsbestimmungen und die Konzepte der GDI-DE angepasst und die eigenen laufenden ressortübergreifenden Maßnahmen der GDI-NW konnten berücksichtigt werden. Durch Verwendung standardisierter Geodatendienste sowie transparenter Kostenstrukturen und Lizenzbedingungen trägt das GeoZG NRW maßgeblich zur Prozessoptimierung im Sinne eines modernen E-Governments bei (Birth und Caffier 2010).

Im Vorgriff auf die gesetzlichen Grundlagen wurde in Deutschland die »Vereinbarung zwischen dem Bund und den Ländern zum gemeinsamen Aufbau und Betrieb der Geodateninfrastruktur Deutschland« verabschiedet. Sie ist am 30.10.2008 in Kraft getreten. Die Verwaltungsvereinbarung schafft zusammen mit der entsprechenden Gesetzgebung des Bundes und der Länder die notwendigen verbindlichen beziehungsweise organisatorischen Voraussetzungen für die Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie. Zudem werden die für den Betrieb der Geodateninfrastruktur in Deutschland erforderlichen Ressourcen sichergestellt und eine Gremienstruktur mit abgestuften Kompetenzen und Aufgaben eingerichtet.

Mit Blick auf mögliche Anpassungsnotwendigkeiten, die sich aufgrund des technischen Fortschritts ergeben können, erleichtert die Verwaltungsvereinbarung durch Beschlussverfahren die zeitnahe Erreichung des gesamtstaatlichen Ziels ohne umfassenden bürokratischen Aufwand. Dies betrifft im Wesentlichen die Verständigung auf grundlegende, gemeinsame Konzepte zur fach- und

ebenenübergreifenden Bereitstellung von Geodaten im Rahmen des E-Government in Deutschland, die Koordinierung der Bereitstellung von Geodaten und Geodatendiensten, die Entwicklung gemeinsamer Nutzungs-, Preis- und Abrechnungskonzepte und die Berichterstattung gegenüber der Europäischen Kommission.

Die auf allen Verwaltungsebenen entstehenden Kosten werden gemeinsam getragen und durch die Regelung der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern aufgeteilt.

### 3 Organisation der Geodateninfrastruktur in Nordrhein-Westfalen

Der Chef des Bundeskanzleramtes und die Chefs der Staats- und Senatskanzleien der Länder vereinbarten bereits 2003, gemeinsam in Deutschland eine Geodateninfrastruktur aufzubauen. Die fachpolitische und konzeptionelle Steuerung der GDI-DE sollte durch das Lenkungsgremium GDI-DE erfolgen, das sich aus Vertretern des Bundes, des Landes und der kommunalen Spitzenverbände zusammensetzt. Unterstützt wird das LG GDI-DE durch eine Koordinierungsstelle (Kst. GDI-DE), die beim Bundesamt für Kartographie und Geodäsie eingerichtet wurde. Detaillierte Informationen zu dem umfassenden Thema Geodateninfrastruktur finden sich bei Birth und Schleyer 2010.

Das Nordrhein-Westfälische Kabinett hat in der Folge in 2004 die Einrichtung eines Interministeriellen Ausschusses (IMA GDI.NRW) zur Koordination der Aktivitäten der Landesregierung beim Aufbau der GDI-DE und der eigenen GDI-NW beschlossen. Der IMA GDI.NRW setzt sich zusammen aus den Vertretern der Landesressorts. Daneben sind als Gäste die kommunalen Spitzenverbände, der Landesbetrieb Informations- und Kommunikationstechnologie (IT.NRW), der Leiter des IMA Automation (unter Anderem zuständig für ressortübergreifende IT) sowie ein Vertreter aus der Wirtschaft (vom Center for Geoinformation GmbH, [www.cfgi.de](http://www.cfgi.de)) vertreten.

Neben der Beratung der Landesregierung bei der Übernahme der GDI-DE-Beschlüsse in die Rechts- und Verwaltungsvorschriften und in die Handlungskonzepte des Landes koordiniert der IMA GDI.NRW ressortübergreifend alle Aktivitäten zum Aufbau der GDI-DE beziehungsweise der GDI-NW. Der IMA GDI.NRW entscheidet in allen Fragen von grundsätzlicher Bedeutung.

Das Innenministerium NRW ist nach dem Kabinettsbeschluss für den Aufbau der GDI-NW zuständig und hat die Funktion des zentralen administrativen Ansprechpartners für die Umsetzung von INSPIRE in Nordrhein-Westfalen nach innen (Landesressorts und Kommunen) und außen (Lenkungsgremium GDI-DE und Länder-GDIen). In dieser Funktion übernimmt es die Leitung im IMA GDI.NRW sowie die Vertretung des Landes im Lenkungsgremium GDI-DE.

In Analogie zu den zuvor benannten organisatorischen Strukturen in der GDI-DE wurde neben dem IMA GDI.NRW eine Geschäftsstelle (Gst. IMA GDI.NRW) bei der Bezirksregierung Köln in der Abteilung Geobasis NRW eingerichtet. Sie bereitet Beschlüsse, Konzepte und Umsetzungsstrategien des IMA GDI.NRW vor/nach und unterstützt ihn bei seiner Arbeit. Im Kontext von INSPIRE übernimmt die Gst. IMA GDI.NRW die fachliche Koor-

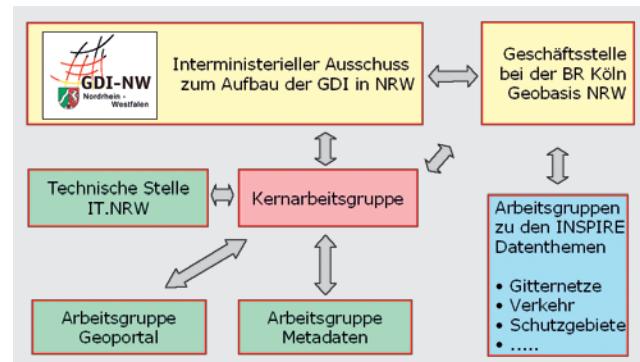


Abb. 1: Organisation zum Aufbau der GDI-NW und INSPIRE

dinierung der INSPIRE-Umsetzung und hat die Funktion des zentralen operativen Ansprechpartners in NRW nach innen (Land und Kommunen) und außen (Kst. GDI-DE und Koordinierungsstellen der Länder-GDI). Sie identifiziert die Datenbereitsteller der Themen für INSPIRE und richtet nach Bedarf themenspezifische Arbeitsgruppen ein.

Um den Anforderungen der INSPIRE-Richtlinie gerecht zu werden, hat sich eine Kernarbeitsgruppe INSPIRE gebildet. Sie ist u.a. verantwortlich für die Rahmenkonzeption, Entscheidungen von nicht grundsätzlicher Bedeutung und die Fortschreibung von Geschäftsprozessen. Technisch wird sie vom Geoinformationszentrum bei IT.NRW unterstützt, welches darüber hinaus den erforderlichen Ausbau und die Weiterentwicklung der technischen Infrastruktur für INSPIRE und die operationelle Zusammenführung mit der Infrastruktur der GDI-DE regelt.

Für zwei wesentliche Meilensteine (Metadaten und Geoportal) der INSPIRE-Richtlinie wurden entsprechend die Arbeitsgruppen AG Metadaten und AG Geoportal eingerichtet. Neben den Fachleuten aus der Landesverwaltung konnten hier auch die Vertreter der drei kommunalen Spitzenverbände die Belange der Kommunen in die Arbeitsergebnisse einbringen.

Bedarfsweise sollen themenspezifische Arbeitsgruppen je INSPIRE-Anhang eingerichtet werden, die dann zuständig für die Datengrundlagen und die Ausgestaltung der INSPIRE-Dienste sind. Durch die Bündelung der Arbeiten gerade für die Datenthemen aus dem kommunalen Bereich kann hier eine Vielzahl geodatenhaltender Stellen bei den vorzubereitenden Arbeiten sichtbar entlastet werden.

## 4 Konzepte zur INSPIRE-Umsetzung in Nordrhein-Westfalen

In den Arbeitsgruppen AG Metadaten und AG Geoportal wurden Anfang des Jahres die bisherigen Arbeitsergebnisse in je einem Fachkonzept beschrieben. Sie bilden die Grundlage für das Gesamtkonzept zur Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen, welches die Kernarbeitsgruppe INSPIRE erstellt hat. Im Gesamtkonzept werden die erforderlichen Maßnahmen für den Aufbau der europäischen Geodateninfrastruktur fachgerecht und effizient konkretisiert (Gst. IMA GDI.NRW 2010a).

Im Februar 2010 wurden diese Konzepte vom IMA GDI.NRW durch einen Beschluss einstimmig angenommen. Damit ist u. a. die Grundlage geschaffen worden, ein geeignetes System für das Metadateninformationssystem (GeoMIS.NRW) zu beschaffen und den zentralen Zugang zu den Geodaten, Metadaten und Geodatendiensten über das Geoportal.NRW zu realisieren.

Mit der informationstechnischen Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie durch das GeoZG NRW werden folgende Anforderungen an die Nordrhein-Westfälische Verwaltung gestellt:

- Bereitstellung der Geodaten gem. § 5 GeoZG NRW (Datenschicht)
- Bereitstellung der Geodatendienste und Netzdienste gem. § 6 GeoZG NRW
  - Bereitstellung als Such-, Darstellungs- (Karten WMS), Download- (WFS) und Transformationsdienste im Internet gem. § 6 GeoZG (Diensteschicht)
  - Dienste zur Abwicklung eines elektronischen Geschäftsverkehrs (sog. E-Payment Komponente) für die kommerzielle Nutzung von Karten- und Download-Diensten
- Bereitstellung von Metadaten gem. § 7 GeoZG NRW in einem Metadateninformationssystem NRW gem. § 7 GeoZG NRW, das die Daten als Katalog (CSW-) Dienst im Internet bereitstellt
- Realisierung eines Geoportal.NRW gem. § 9 Abs. 2 GeoZG NRW als Zugang zum elektronischen Netzwerk, welches die GDIs auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene verknüpft
- Zugangskontrolle für Karten- und Downloaddienste, deren Daten nicht öffentlich zugänglich gemacht werden können (Rechte-Management-Schicht).

Bei der Umsetzung dieser Anforderungen des GeoZG NRW und der INSPIRE-Durchführungsbestimmungen werden die vorhandenen Strukturen der GDI-NW und Konzepte der GDI-DE berücksichtigt. Die im Geoinformationszentrum von IT.NRW in den letzten Jahren aufgebaute Geoinformations-Infrastruktur ist für die INSPIRE-Umsetzung entsprechend der erforderlichen Geschäftsprozesse auszubauen.

### 4.1 Geoportal.NRW

Das Geoportal.NRW ist die zentrale Applikation, um über vernetzte interoperable Geodatendienste einen Zugang zu den Geodaten in Nordrhein-Westfalen bereitzustellen. Als Landesportal besitzt es eine tragende Funktion im Verbund zwischen Europäischer Union, Bund, Land, Kommunen beziehungsweise Regionen und der Wirtschaft.

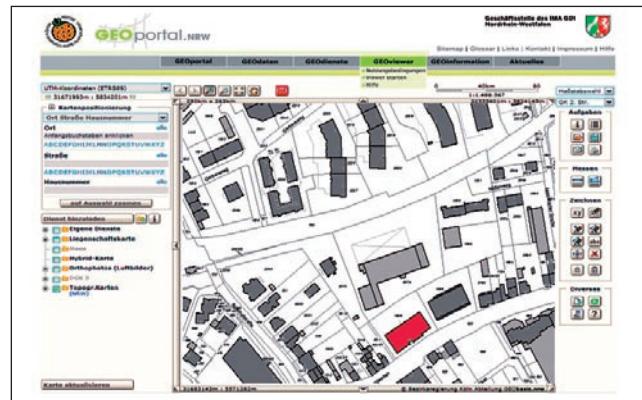


Abb. 2: INSPIRE – Geoportal für Nordrhein-Westfalen mit der Viewing-Komponente

Das Portal erfüllt die Aufgabe einer Informations-, Kommunikations-, Transaktions- und Interaktionsplattform innerhalb der Geodateninfrastruktur des Landes Nordrhein-Westfalen und damit die Aufgabe einer zentralen Vermittlungsstelle zwischen den Nutzern und den Anbietern von Geodaten. Das Geoportal.NRW ermöglicht den Bürgerinnen und Bürgern, der Politik, der Wirtschaft und der Verwaltung die Recherche und Visualisierung der vorhandenen Geobasis- und Geofachdaten verschiedener behördlicher Stellen von Bund, Land und Kommunen aber auch von natürlichen und juristischen Personen des Privatrechts.

Der Anforderungskatalog zur Gestaltung und zum Funktionsumfang des Geoportal.NRW wurde im Fachkonzept Geoportal festgelegt (Gst. IMA GDI.NRW 2010b). Die Umsetzung des umfangreichen Kataloges wird in Geschäftsprozessen beschrieben, die im Folgenden auszugsweise benannt sind:

- Suchen
- Visualisieren von Diensten
- Informieren
- Nutzer anmelden
- Administration
- Datensätze herunterladen
- Transformieren
- Elektronischer Geschäftsverkehr
- Dienste registrieren.

Das Geoportal.NRW stellt neben dem Zugang zu Netzwerkdiensten somit auch Benutzerfunktionen für Administration, Metadatenmanagement, Benutzer- und Rechteverwaltung sowie die elektronische Geschäftsabwicklung bereit.

Mit der Einrichtung des Geoportal.NRW werden zum jetzigen Zeitpunkt aus technischer und organisatorischer Sicht die Anforderungen von INSPIRE vollständig erfüllt. Auch für die Kommunalverwaltungen in Nordrhein-Westfalen sowie natürliche und juristische Personen wird eine Möglichkeit zur Einbindung der Geodaten und Geodatendienste sowie von Metadaten über das Geoportal.NRW für die nationale Geodateninfrastruktur angeboten. Viele Kommunen in Nordrhein-Westfalen verfügen bereits über eigene Geoportale beziehungsweise Geodatendienste und Geodateninfrastrukturen. Diese bleiben von der Schaffung des Geoportal.NRW unberührt. Für eine umfassende Information der Öffentlichkeit soll das Geoportal.NRW auf möglichst viele dieser Portale beziehungsweise Dienste verweisen und somit den Zugang zu den Informationen erleichtern.

Die Verbindung zum »Geoportal.Bund« und dem Portal-Verbund der GDI-DE sowie dem Geoportal der EU-Kommission wird über die Vernetzung der Dienste gewährleistet.

Auf der Grundlage des bereits erwähnten Beschlusses des IMA GDI.NRW zum Gesamtkonzept der INSPIRE-Umsetzung konnte IT.NRW mit der Erstellung des Geoportal.NRW im März 2010 beauftragt werden. Zusammen mit der Gst. IMA GDI.NRW und der Firma con terra GmbH aus Münster werden die Anforderungen an das Geoportal.NRW verfeinert und umgesetzt.

## 4.2 GeoMIS.NRW

Das GeoMIS.NRW ist ein eigenständiges Metadateninformationssystem, welches sowohl in das Geoportal.NRW eingebunden wird als auch mit anderen Metadateninformationssystemen vernetzt werden kann. Es soll, wie in Abb. 3 dargestellt, die bereits in NRW vorhandenen Metadatenkataloge und -systeme zusammenführen. Für die direkte Registrierung von Geodaten, Geodatendiensten und Anwendungen im Geoportal.NRW soll das GeoMIS.NRW eine Eingabe- und Editiermaske für die Erfassung und Aktualisierung der zugehörigen Metadaten durch die geodatenhaltenden Stellen (Land und Kommune) über das Internet anbieten. Neben der Erstellung der Informationen sorgt damit die geodatenhaltende Stelle auch für die Erfassung und Pflege der zugehörigen Metadaten und ist somit ebenfalls für die Qualität der Metadaten verantwortlich.

Die Anforderungen an ein Metadateninformationssystem sind in einem Fachkonzept beschrieben worden (Gst. IMA GDI.NRW 2010c).

Das Fachkonzept beinhaltet die Anforderungen an das GeoMIS.NRW und dient damit als Grundlage für seine Einrichtung und Integration in das Geoportal.NRW. Dabei sollen einerseits der Rahmen abgesteckt und andererseits die wesentlichen Prozesse beschrieben werden. Vor die-

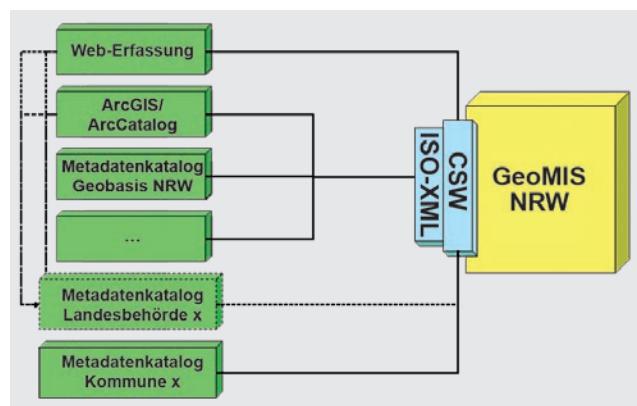


Abb. 3: Vernetzung des GeoMIS.NRW

sem Hintergrund gliedert sich das Konzept in die Punkte Rollenmodell und Nutzung, Organisation, Funktionen und technische Anforderungen, Software, Qualitätssicherung sowie Kosten.

Als Grundlage für die Realisierung des GeoMIS.NRW dient der terraCatalog der Firma con terra GmbH.

## 4.3 Sonstiges

Das Gesamtkonzept widmet sich darüber hinaus der Einbindung der erforderlichen Geodatendienste (Suchdienste, Darstellungsdienste, Download-Dienste, Transformationsdienste und den Diensten zur Abwicklung eines elektronischen Geschäftsverkehrs).

Sämtliche Aufgaben werden im Interesse eines besseren gegenseitigen Verständnisses unter den beteiligten Stellen in einzelne Geschäftsprozesse aufgegliedert, die wiederum sukzessive fortgeschrieben werden.

Aktuell werden die Geschäftsprozesse Datenbereitstellung, Geoportal, Logging/Reporting/Abrechnung, Metadaten, INSPIRE-Monitoring, Kartenviewer, Dienste und Nutzerverwaltung umgesetzt. Exemplarisch ist in Abb. 4 der Geschäftsprozess »Kartenviewer nutzen« abgebildet.

Für die folgenden im Gesamtkonzept bislang offengebliebenen Punkte wie

- technische Ausgestaltung des Rights Management Layers,
- E-Payment-Komponente für dezentral bereitgestellte Dienste,
- harmonisierte Nutzungsbedingungen,
- Qualitätsmanagement der Metadaten und Diensteinhalte

besteht innerhalb des Landes noch Klärungsbedarf. Das Innenministerium NRW und die Gst. IMA GDI.NRW werden diese Punkte zeitnah aufgreifen und eine Klärung herbeiführen.

Im Bereich von E-Payment kommt dem Land dabei zugute, dass es sich aktiv an der Entwicklung der sogenannten E-Payment-Komponente für Bund und Länder (kurz ePayBL) beteiligt hat. Diese Komponente wurde im Vertriebsportal der Landesvermessung im Rahmen eines

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Akteur(e)                       | Geschäftsstelle GDI.NRW<br>IT.NRW<br>Datenbereitsteller Land<br>Datenbereitsteller Kommune<br>Datenbereitsteller Dritter<br>Nutzer<br>Nutzer mit spezieller Berechtigung  |
| Prozess                         | Kartenviewer nutzen   |
| Ergebnis                        | Kartenviewer wird vom Nutzer angenommen und umfassend genutzt   |
| Beschreibung                    | <p>Der Nutzer erreicht den Kartenviewer des Geoportal.NRW intuitiv durch wenige Klicks, ohne dass eine Anmeldung im Portal benötigt wird. Durch die voreingestellten Inhalte findet sich der Nutzer im Viewer schnell zu- recht. Die komplett integrierte Metadatensuche ermöglicht es dem Nutzer, zusätzliche Daten der verschiedenen Datenbereitsteller der Verwaltung oder Dritter hinzuzufügen. Sollte der Nutzer einen geschützten Dienst hinzuladen wollen, ist ein Login nötig, um als registrierter Nutzer mithilfe der individuellen Rechte auf den geschützten Dienst zugreifen zu können oder ggf. das Zugriffsrecht anzufragen.</p> <p>Für Fragen und Probleme mit dem Kartenviewer oder dem Geoportal.NRW steht in der Geschäftsstelle IMA GDI.NRW ein Ansprechpartner zur Ver- fügung, um Support beim Nutzer zu leisten. Wünsche, Anregungen der Nutzer zum Portal werden an dieser Stelle gesammelt und in die Überle- gungen zur Weiterentwicklung des Portals mit einbezogen.</p> |
| Querbezüge zu anderen Prozessen | <p>Prozess: Funktionalität des Geoportals definieren<br/>Prozess: Dienste erstellen<br/>Prozess: Suche im GeoMIS.NRW</p>  |

Abb. 4:  
Prozess »Karten- viewer nutzen«

E-Government-Projektes des Landes auf einer Testumge- bung erfolgreich pilotiert und soll baldmöglichst in den laufenden Betrieb des Geobasisdatenportals der Landes- vermessung ([www.geodatenzentrum.nrw.de](http://www.geodatenzentrum.nrw.de)) überführt werden. Bislang unterstützt die ePayBL in Nordrhein- Westfalen bereits den Vertrieb von Gerichtsmarken im Gerichtswesen.

#### 4.4 Kosten

Das Innenministerium NRW wird die Kosten für den Auf- bau des Geoportal.NRW und des GeoMIS.NRW auf der Grundlage des Gesamtkonzeptes und der Fachkonzepte zentral übernehmen. Individuelle Anforderungen einzel- ner Verwaltungseinheiten an das Geoportal.NRW müssen mit dem Innenministerium abgestimmt werden; sie sind gesondert zu finanzieren.

Darüber hinaus wird das Innenministerium ab dem Haushaltsjahr 2011 vorerst jährliche Pflege- und Entwick- lungskosten für die dem Geoportal.NRW angeschlossenen geodatenhaltenden Stellen des Landes anmelden.

Von der zentralen Kostenübernahme ausgenommen sind bislang Pflege- und Entwicklungskosten, die aus- schließlich für die Vernetzung des Geoportals mit den Kommunen entstehen. Die Kosten und der rechtliche Rahmen hängen von den kommunalen Strategien ab und müssen daher gesondert behandelt werden. Der Vollzugs- aufwand für die Verbindung des Geoportals mit den Da- ten und Diensten der Kommunen wird aus heutiger Sicht allerdings als gering eingeschätzt.

#### 5 Maßnahmen 2010

Nachdem Anfang des Jahres 2010 die für den Aufbau der europäischen GDI erforderlichen Maßnahmen konzeptio- niert und im IMA GDI.NRW beschlossen werden konnten, erfolgt nun die sukzessive Umsetzung. So wurde – wie bereits erwähnt – IT.NRW mit der Erstellung des Geop- tal.NRW und GeoMIS.NRW auf der Grundlage der bereits vorgestellten Konzepte beauftragt. Eine erste Version soll auf der INTERGEO® 2010 freigeschaltet werden.

## 5.1 Überwachung und Berichterstattung

Laut Artikel 21 der INSPIRE Richtlinie sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, die Schaffung und Nutzung ihrer Geodateninfrastruktur zu überwachen sowie regelmäßig – alle drei Jahre und erstmals am 15. Mai 2010 – dazu Bericht gegenüber der Kommission und der Öffentlichkeit zu erstatten. Die Durchführungsbestimmung zur Überwachung und der Berichterstattung (engl. Monitoring and Reporting) ist am 5. Juni 2009 in Kraft getreten und definiert die zu liefernden Informationen. Für das Land NRW ist die Gst. IMA GDI.NRW die meldende Stelle gegenüber dem nationalen Kontaktpunkt bei der Koordinierungsstelle des LG GDI-DE.

### 5.1.1 Monitoring-Bericht (2010)

Im Rahmen der Überwachung sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, eine Liste der Geodatensätze und -dienste mit Bezug zu den Themen der Anhänge I, II und III der INSPIRE-Richtlinie sowie zu den in Art. 11 Abs. 1 die-

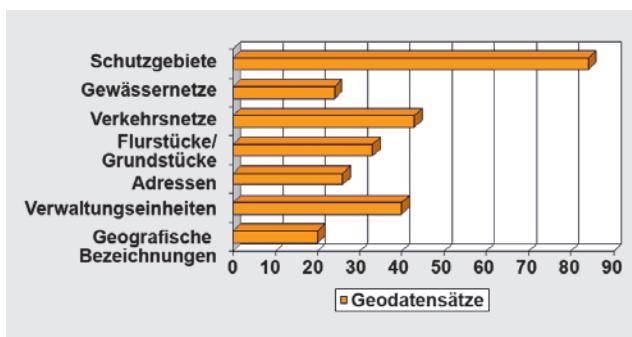


Abb. 5: Gemeldete Geodatensätze in Nordrhein-Westfalen für den Monitoring-Bericht 2010

ser Richtlinie aufgeführten Netzdiensten auf Basis von Indikatoren aufzustellen und an die Europäische Kommission zu übermitteln. In Deutschland beschränkte sich die Meldung für 2010 auf die Themen des Annex I, da ausschließlich für diese Themen verabschiedete Datenspezifikationen vorlagen. Die erste Monitoring-Liste war bis zum 15. Mai 2010 zu erstellen und erstreckte sich auf einen Zeitraum vom 5. Juni 2009 bis zum 31. Dezember 2009. Die Meldung wird jährlich zum 15. Mai aktualisiert und an die Europäische Kommission übermittelt.

In Nordrhein-Westfalen haben sich insgesamt 34 Dienststellen am Monitoring beteiligt. Aus der Kommunalverwaltung haben 15 Kreise, elf kreisfreie Städte und vier kreisangehörige Städte sowie drei Landesdienststellen insgesamt 263 Geodatensätze und 140 Geodatendienste gemeldet. Neben der Landes- und Kommunalverwaltung hat auch ein Verkehrsverbund eine entsprechende Meldung eingereicht.

### 5.1.2 Reporting (2010)

Parallel wurde auf der Grundlage von Art. 2 Abs. 2 der INSPIRE-Richtlinie im Rahmen einer ad hoc AG INSPIRE Reporting der erste Statusbericht zum Aufbau der Geodateninfrastruktur vorbereitet. In der Einleitung heißt es:

*Der Bericht orientiert sich an der von der europäischen Kommission zur Verfügung gestellten Vorlage für das INSPIRE-Berichtswesen. Im Wesentlichen beschreibt der Bericht den Status Quo des Aufbaus und der Entwicklung der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) als nationale Aufgabe und Beitrag Deutschlands zu INSPIRE. Er informiert über die Koordinierungsstrukturen in Deutschland, über die Aufgaben und Ziele der Beteiligten und deren Arbeitsweise sowie besonders über die Maßnahmen Deutschlands, die sich aus der INSPIRE-Richtlinie ergeben.*

*Der Bericht wurde gemeinsam von dem in Deutschland für die Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie federführenden Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, dem Vorsitz der als nationale Anlaufstelle fungierenden Lenkungsgremium der Geodateninfrastruktur Deutschland (LG GDI-DE) und der Koordinierungsstelle der Geodateninfrastruktur Deutschland (Kst. GDI-DE) erstellt und über das LG GDI-DE verwaltungsübergreifend abgestimmt.*

Der Statusbericht zum Aufbau der GDI-DE 2010 und das Ergebnis des Monitoring 2010 sind auf der Homepage der GDI-DE veröffentlicht worden ([www.gdi-de.de](http://www.gdi-de.de)).

## 5.2 Arbeitsgruppe Kommunale Geodaten in NRW

§ 4 GeoZG NRW regelt, welche Geodaten und Geodatendienste vom Gesetz betroffen sind. Hier heißt es unter Anderem:

*(4) Die bei den geodatenhaltenden Stellen der untersten Verwaltungsebene und den Gemeinden vorhandenen Geodaten im Sinn des Absatzes 1 unterliegen diesem Gesetz nur, wenn ihre Sammlung oder Verbreitung rechtlich vorgeschrieben ist.*

Die Betroffenheit einer Kommune ist damit an die Sammlung oder Verbreitung der Daten auf der Grundlage einer rechtlichen Vorschrift gekoppelt. Diese rechtliche Grundlage sollte bei sämtlichen Kommunen identisch sein. Auf Wunsch der kommunalen Spitzenverbände und in Folge der Rückmeldungen der Kommunen bei den INSPIRE-Informationsveranstaltungen (siehe Abschnitt 5.4) wurde daher eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die das Vorhandensein rechtlicher Vorschriften und damit die kommu-

nale Betroffenheit zentral für die Kommunen prüft und die Bereitstellung der Geodaten und Metadaten für die Gesamtheit der Kommunen exemplarisch vorbereitet. Die Arbeitsgruppe setzt sich zusammen aus Fachleuten der drei kommunalen Spitzenverbände und des Landes.

Mit dieser Arbeitsgruppe wird einmal mehr das Ziel einer engen Zusammenarbeit mit den Kommunen verfolgt. Ihre Ergebnisse sollen auch zu einer höheren Akzeptanz der Maßnahmen bei den geodatenhaltenden Stellen der unteren Verwaltungsebenen führen.

### 5.3 Zentrale Bereitstellung von Geodaten

In Nordrhein-Westfalen wird nach einfachen, praktikablen und somit effizienten Lösungen gesucht, die erforderlichen INSPIRE-Aufgaben für die einzelnen geodatenhaltenden Stellen zu minimieren und die erforderlichen Informationen zeitgerecht bereitzustellen.

#### Lösungsansätze in NRW für Annex I

- Aus dem Bereich der Katasterverwaltungen als geodatenhaltende Stellen sollen bis Ende 2010 Metadaten zu den Themen Flurstücke/Grundstücke und Adressen erhoben werden. Um die flächendeckende Bereitstellung termingerecht sicherzustellen, wird das in Nordrhein-Westfalen eingerichtete Geodatenzentrum Liegenschaftskataster bei der Bezirksregierung Köln für den Sekundärdatenbestand (= Kopie der originären Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters, welche bei den Katasterbehörden geführt werden) in 2010 die Metadaten und anschließend auch die Geodatendienste anbieten.
- Die geringere Aktualität (derzeit noch jährlicher Updatezyklus) der Sekundärdaten muss vorerst in Kauf genommen werden. Überall dort, wo die Kommunen als originär zuständige Stellen selbst Geobasisdaten und Metadaten im INSPIRE-Format zur Verfügung stellen, sollen diese in den Knoten beim Geodatenzentrum nach Möglichkeit eingebunden werden (kaskadierender Ansatz).
- Die Themen geographische Bezeichnungen, Verwaltungseinheiten und auch Gewässernetze sollten ebenfalls durch eine zentrale Stelle in Nordrhein-Westfalen bereitgestellt werden. Die erforderlichen organisatorischen und technischen Grundlagen werden aktuell vorbereitet.
- Im Bereich der Schutzgebiete wurde die Datenbereitstellung durch einen Erlass zentral geregelt. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV NRW) ist grundsätzlich für die Erfassung und Bearbeitung der Daten der im Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen aufgeführten Schutzgebiete verantwortlich. Soweit für derartige Schutzgebiete inklusive der Nationalparks und RAMSAR-Gebiete ([www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)) Daten nach der INSPIRE-Richtlinie vor gehalten werden müssen, werden diese Daten zentral

durch das LANUV NRW aufbereitet und bereitgestellt. Im Übrigen bleiben die Zuständigkeiten für Schutzgebiete gemäß dem Landschaftsgesetz von der Regelung unberührt.

- Im Bereich der Verkehrsnetze besteht hingegen noch Abstimmungsbedarf zwischen den geodatenhaltenden Stellen, dem man allerdings zeitnah nachgehen wird.

Nordrhein-Westfalen ist damit auf einem guten Weg, die Vorgaben aus INSPIRE bezogen auf die Themen des Annex I termingerecht zu liefern.

### 5.4 Informationsveranstaltungen für Kommunen

INSPIRE ist eine für die Verwaltung und die Geoinformationswirtschaft bedeutende Richtlinie. Es ist allerdings vermehrt festzustellen, dass ihr Bekanntheitsgrad im Verhältnis zur Bedeutung der Richtlinie noch zu gering ist. In 2009 war zu erkennen, dass gerade bei den Kommunen ein Informationsdefizit vorhanden ist. Innenministerium und Gst. IMA GDI.NRW haben daher zusammen mit den kommunalen Spitzenverbänden nach einer Lösung gesucht.

Als Ergebnis einigte man sich auf fünf Informationsveranstaltungen für sämtliche Kommunen in NRW und zentrierte sie bei den Bezirksregierungen (Caffier, Robens und Sandmann 2010). Mit den Veranstaltungen wurde das Ziel verfolgt, sowohl die technischen als auch die politischen Ansprechpartner der Kommunen zu erreichen. Das Programm wurde entsprechend politisch und fachlich ausgerichtet. In den Vorträgen wurde zudem berücksichtigt, dass die INSPIRE-Vorkenntnisse der Teilnehmer sehr verschieden waren und sowohl Laien als auch Experten hinreichend informiert werden sollten.

#### Vormittag (politisch)

*Begrüßung durch die Bezirksregierungen*

*Begrüßung durch einen kommunalen Spitzenvertreter*

*INSPIRE-Richtlinie und Geodatenzugangsgesetz NRW*

*Praktische Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie in NRW*  
*INSPIRE-Umsetzung im kommunalen Bereich – Stand und Perspektiven*

*Diskussion*

#### Nachmittag (technisch)

*Die erste Hürde: Metadaten 2010*

*IT-Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie in der Landesverwaltung*

*Kommunale Best-Practice-Beispiele*

*Abschlussdiskussion und Ausblick*

Das detaillierte Programm sowie alle Vorträge sind unter [www.ima-gdi.nrw.de/inspire/info.html](http://www.ima-gdi.nrw.de/inspire/info.html) abgelegt.

Insgesamt kamen rund 380 Teilnehmer aus 180 Behörden zu den Veranstaltungen.

Knapp dreiviertel der Kreise und Kreisfreien Städte waren vertreten. Das hängt unter anderem damit zusammen, dass die dort ansässigen Katasterbehörden bereits heute ihre Betroffenheit erkennen, während andere geodatenhaltende Stellen noch aktiver identifiziert und eingebunden werden müssen.



Abb. 6: Informationsveranstaltung zu INSPIRE in NRW, hier in Düsseldorf

Hingegen wurden nur knapp 22% der kreisangehörigen Gemeinden registriert. Die mangelnde Beteiligung mag u. a. daran liegen, dass diese Kommunen bislang eine Betroffenheit von INSPIRE nicht erkennen konnten oder aber sich durch ihre Katasterbehörden oder auch Rechenzentren hinreichend vertreten sahen.

Mit etwas mehr als einem Viertel der Teilnehmer waren politische Entscheidungsträger anwesend. Diese doch eher niedrige Anzahl lässt darauf hoffen, dass man hier dem technischen Vertreter die Einschätzung der Notwendigkeit weiterer Maßnahmen anvertraut.

Im Ergebnis waren die Veranstaltungen eine ideale Plattform, sich einerseits konzentriert zu dem sehr komplexen Thema zu informieren und sich andererseits aktiv in den INSPIRE-Prozess einzubringen. Den Kommunen konnte vermittelt werden, dass sie Ihre Belange dort einbringen können, wo sie von der Umsetzung des GeoZG NRW und der INSPIRE-Richtlinie betroffen sind.

## 6 Fazit

Der Aufbau einer europäischen Geodateninfrastruktur ist ein wichtiger Schritt für eine gemeinsame Umweltpolitik. Die Richtlinie stellt die hohe Bedeutung amtlicher Geodaten heraus. Dadurch werden auch die geodatenhaltenden Stellen in den Mitgliedstaaten bei der Erhebung, Führung und Bereitstellung dieser Daten gestärkt. Das alleine gibt Anlass genug, die Bemühungen um die Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie aktiv voranzutreiben.

Darüber hinaus ist das Land aktiv in verschiedene Konsolidierungsaktivitäten der GDI-DE (z. B. den Fach-

netzwerken für länderübergreifende Koordinierungen) eingebunden, um auch hier seinen Beitrag zum Aufbau einer nationalen GDI zu leisten.

In Nordrhein-Westfalen hat INSPIRE die Bemühungen um den Aufbau einer eigenen GDI gestärkt. Seit nunmehr über zehn Jahren ist man um den Aufbau der GDI-NW bemüht und konnte viele konkrete Maßnahmen umsetzen. Eine gesetzliche Grundlage fehlte aber bislang und schränkte damit die Akzeptanz sowohl innerhalb als auch außerhalb der öffentlichen Verwaltung ein. Auf der Grundlage des GeoZG NRW kann die erforderliche Infrastruktur für die Bereitstellung amtlicher Geodaten nunmehr flächendeckend aufgebaut und die Erschließung verschiedenster Wertschöpfungsketten ermöglicht werden.

Das Land Nordrhein-Westfalen ist gut aufgestellt, um den sich stetig fortschreitenden Anforderungen gerecht werden zu können. Es unterstützt mit der GDI-NW einmal mehr die E-Government-Aktivitäten auf allen Verwaltungsebenen.

## Literatur

- Birth, K.; Caffier, A.: Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten Nordrhein-Westfalen. NÖV 1/2010, S. 1 ff.
- Birth, K.; Schleyer, A.: Geodateninfrastruktur. Hrsg. Kummer/Frankenberger: Das deutsche Vermessungs- und Geoinformationswesen. Wichmann-Verlag, 2010, S. 601 ff.
- Caffier, A.; Robens, F.; Sandmann, S.: Informationsveranstaltung INSPIRE-Umsetzung in NRW für Kommunen. NÖV 2/2010, S. 44 ff.
- Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union: Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE), Amtsblatt der Europäischen Union, L. 108, 50. Jahrgang.
- Gst. IMA GDI.NRW: Gesamtkonzept zur Umsetzung der Richtlinie 2007/2/EG (INSPIRE-Richtlinie) in NRW, [www.ima-gdi.nrw.de](http://www.ima-gdi.nrw.de), 2010a.
- Gst. IMA GDI.NRW: Pflichtenheft Geoportal.NRW, [www.ima-gdi.nrw.de](http://www.ima-gdi.nrw.de), 2010b.
- Gst. IMA GDI.NRW: Pflichtenheft für das Metadateninformationssystem für Geodaten des Landes NRW GeoMIS.NRW, [www.ima-gdi.nrw.de](http://www.ima-gdi.nrw.de), 2010c.
- Landtag Nordrhein-Westfalen: Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten Nordrhein-Westfalen (Geodatenzugangsgesetz – GeoZG NRW) vom 17. Februar 2009, Gesetz- und Verordnungsblatt vom 28.02.2009, Gliederungsnummer 7134, Bürgerservice Landesrecht.

## Anschrift der Autoren

André Caffier  
Innenministerium NRW, Referat 32  
Haroldstraße 5, 40213 Düsseldorf  
[andre.caffier@im.nrw.de](mailto:andre.caffier@im.nrw.de)

Stefan Sandmann  
Bezirksregierung Köln, Geobasis NRW  
Muffendorfer Straße 19–21, 53177 Bonn  
[stefan.sandmann@bezreg-koeln.nrw.de](mailto:stefan.sandmann@bezreg-koeln.nrw.de)