



INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

Bericht Mitgliedstaat: Deutschland, 2016

Title	Bericht Mitgliedstaat: Deutschland 2016
Creator	Lenkungsgrremium GDI-DE (LG GDI-DE)
Date	13.05.2016
Subject	Bericht zum Aufbau der Geodateninfrastruktur Deutschland nach Artikel 21 Absatz 3 der INSPIRE-Richtlinie
Status	final
Publisher	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
Type	--
Description	--
Contributor	Bund, Länder, kommunale Spitzenverbände, Kst. GDI-DE
Format	MS Word
Source	erstellt und abgestimmt über das LG GDI-DE
Rights	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
Identifier	Report Germany 2016
Language	Deutsch
Relation	
Coverage	Deutschland

These are Dublin Core metadata elements. See for more details and examples <http://www.dublincore.org/>

Version number	Date	Modified by	Comments
0.1	19.02.2016	Meinert	Entwurf
0.2	08.03.2016	Meinert, Heuwold, Lenk, Seiler, Bilo, Busskamp, A. Müller, Hinterlang, Hess, Schicktanz, Cafier, Tetzner, Fip	Entwurf mit Korrekturen
0.3	15.03.2016	AG LG GDI-DE, AK INSPIRE	Entwurf
0.4	18.03.2016	AK INSPIRE	Entwurf
0.5	24.03.2016	Kst. / Vorsitz LG GDI-DE	Entwurfsergänzung
0.6	19.04.2016	Vorsitz LG GDI-DE	Konsolidierung nach Rückmeldungen des LG
0.7	10.05.2016	Vorsitz LG GDI-DE	redaktionelle Korrekturen nach Rückmeldungen des LG; Aktualisierung Indikatoren aus dem Monitoring 2015
1.0	11.05.2016	BMUB	redaktionell (Dokumentenhinweise S. 2)
1.1	24.06.2016	Kst. GDI-DE	redaktionelle Korrekturen, u.a. Korrektur Monitoring-Indikatoren

Inhaltsverzeichnis

1	ZUSAMMENFASSUNG	3
2	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	4
3	EINLEITUNG	4
4	KOORDINIERUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG	5
4.1	KOORDINIERUNG	5
4.1.1	Nationale Anlaufstelle	5
4.1.2	Koordinierungsstruktur	6
4.1.3	Überwachung und Berichterstattung	9
4.2	QUALITÄTSSICHERUNG	9
4.2.1	Prozesse der Qualitätssicherung	9
4.2.2	Bewertung der Qualitätssicherung anhand des INSPIRE-Monitorings	10
4.2.3	Verbesserung der Qualitätssicherung	11
4.2.4	Automatisierte Verfahren zur Qualitätssicherung	11
5	ZUSAMMENWIRKEN DER INFRASTRUKTUR.....	11
5.1	ALLGEMEINE ÜBERSICHT ÜBER DIE GDI-DE.....	11
5.2	INSPIRE-AKTEURE	12
5.3	ROLLENVERSTÄNDNIS DER INSPIRE-AKTEURE.....	12
5.4	MAßNAHMEN ZUR FÖRDERUNG EINER GEMEINSAMEN GDI-DE.....	13
5.5	ZUSAMMENARBEIT DER INSPIRE-AKTEURE.....	13
5.6	ZUGANG ZU DIENSTEN ÜBER DAS INSPIRE-GEOPORTAL.....	14
6	NUTZUNG DER INFRASTRUKTUR FÜR DIE BEREITSTELLUNG VON GEOINFORMATIONEN.....	14
6.1	NUTZUNG VON GEODATENDIENSTEN.....	15
6.2	NUTZUNG VON GEODATENSÄTZEN	15
6.3	NUTZUNG DER GEODATENINFRASTRUKTUR DURCH DIE ÖFFENTLICHKEIT.....	15
6.4	CROSS-BORDER NUTZUNG	16
6.5	NUTZUNG VON TRANSFORMATIONSDIENSTEN	16
7	VEREINBARUNGEN ÜBER GEMEINSAME DATENNUTZUNG.....	17
7.1	VEREINBARUNGEN ZWISCHEN ÖFFENTLICHEN EINRICHTUNGEN.....	18
7.2	VEREINBARUNGEN ZWISCHEN ÖFFENTLICHEN EINRICHTUNGEN UND EINRICHTUNGEN DER KOMMISSION 19	
7.3	HINDERNISSE FÜR DIE GEMEINSAME NUTZUNG UND MAßNAHMEN ZU DEREN ÜBERWINDUNG.....	19
8	KOSTEN-NUTZEN-ASPEKTE	21
8.1	KOSTEN RESULTIEREND AUS DER IMPLEMENTIERUNG VON INSPIRE-VORGABEN	21
8.2	ANWENDUNGSBEISPIELE.....	22
9	SCHLUSSFOLGERUNGEN	22
10	ANHÄNGE.....	24
10.1	NAMEN UND KONTAKTE	24
10.2	WEITERFÜHRENDE REFERENZEN	25
10.3	AKTIONSPLAN INSPIRE.....	26

1 Zusammenfassung

Entsprechend den Empfehlungen der Kommission und der Europäischen Umweltagentur vom 31.01.2016 wurde jedem Kapitel eine Zusammenfassung vorangestellt, welche die Entwicklung im Berichtszeitraum 2013 bis 2015 darstellt. Im Einzelnen wird darauf verwiesen.

Der Bericht erfasst den Abschluss einer ersten Phase der INSPIRE-Umsetzung, welche zunächst darauf ausgerichtet war, Geodatenätze über INSPIRE-konforme Dienste dergestalt verfügbar zu machen, wie sie in den geodatenhaltenden Stellen geführt und bereitgestellt werden. Diese Phase hat in Deutschland zu einem breiten Angebot an Diensten und entsprechenden Geodatenätzen aus unterschiedlichsten Verwaltungszweigen und Verwaltungsebenen geführt. Die Ergebnisse spiegeln sich in der Entwicklung des jährlich durchgeführten Monitorings wider.

Diese Phase hat die bestehenden Koordinierungsstrukturen und Vorkehrungen zur Qualitätssicherung grundsätzlich bestätigt. Unbeschadet dessen ist es in dieser Zeit gelungen, sowohl die Vernetzung mit anderen Mitgliedstaaten im „Maintenance and Implementation Framework“ auf europäischer Ebene zu verichten, als auch die besonderen Belange der Umweltpolitik, der Umweltverwaltung und der Umweltwissenschaften in den Aufbau der Geodateninfrastruktur einzubringen. Der damit einhergehende intensive Austausch zwischen den INSPIRE-Akteuren wie auch die zunehmend automatisiert erzeugten Monitoringergebnisse waren Grundlage für die Erarbeitung eines Bündels von Aktionen speziell zur INSPIRE-Umsetzung, welche die Zusammenarbeit in den nächsten Jahren prägen und weitere Verwaltungszweige näher an diesen Prozess heranführen werden. Nicht überraschend kommt die Feststellung, dass - auch in der Wirtschaft - derzeit noch die Datennutzung abseits von INSPIRE dominiert. Die INSPIRE-Initiative hat in Deutschland vielfältige Aktivitäten zur übergreifenden Nutzung behördlicher Geodaten und deren Nutzung für zahlreiche Zwecke befördert – insbesondere auch jenseits der von INSPIRE angesprochenen Datenthemen. Sie unterstützt die Geodatenutzung über herkömmliche Wege des Datenaustauschs in fachspezifischen Datenformaten oder über Dienste für Aufgaben mit Umweltbezug und weit darüber hinaus. Insoweit werden Daten zunehmend auch elektronisch aufbereitet und verfügbar gemacht. Das INSPIRE-Regelwerk und die daraus abgeleiteten Standards und Technologien haben sich jedoch insbesondere auf der untersten Verwaltungsebene und in einzelnen Verwaltungszweigen als so komplex erwiesen, dass eine selbständige INSPIRE-Umsetzung erschwert wird. Hinzu kommt, dass die Geoinformationswirtschaft kaum geeignete Produkte zur Verarbeitung INSPIRE-konformer Datensätze vorderhand anbietet und Nutzer diese schließlich auch nicht nachfragen. Dies erschwert die Rechtfertigung des Einsatzes personeller und finanzieller Ressourcen.

Begleitet wurde und wird die Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie durch eine auch rechtliche Öffnung des Datenzugangs. In der öffentlichen Verwaltung spiegelt sich diese Entwicklung in eGovernment-, Open Data- und Transparenzgesetzen wider. Das Umweltinformationsgesetz wie auch das Geodatenzugangsgesetz des Bundes regeln den geldleistungsfreien Zugang sowohl zu Geodaten als auch Umweltinformationen des Bundes. Mit Blick auf divergierende Verwaltungsstrukturen ist eine entsprechende Freizügigkeit jedoch noch nicht auf allen Verwaltungsebenen oder in sämtlichen Verwaltungszweigen etabliert.

Wenn gleichwohl noch Zurückhaltung bei der Nutzung erster verfügbarer INSPIRE-konformer Datensätze zu beobachten ist, liegt das auch in den teils sehr einfachen, teils schwer anwendbaren und hoch komplex ausgestalteten INSPIRE-Datenmodellen begründet, die den Nutzerbedarf in den Mitgliedstaaten nicht immer treffen und bislang auch nicht im Rahmen der Umweltberichterstattung gegenüber den EU-Institutionen nutzbar waren. Trotz der am Markt verfügbaren Transformationswerkzeuge für Überführungen in das INSPIRE-Datenmodell tun sich die Fachanwender offensichtlich schwer, ihre Inhalte an den richtigen Stellen zu platzieren bzw. wiederzufinden. Der Mangel an Infrastrukturkomponenten und Geoinformationssystemen zur Verarbeitung der komplexen GML-Datenmodelle tut ein Übriges.

Insoweit können bis dato auch noch keine verbindlichen Aussagen zu Kosten-Nutzen-Abwägungen zusammengetragen werden. Tatsache ist jedoch, dass sowohl die Investitionen in den Betrieb nationaler technischer Komponenten (+50 %) als auch in die Bereitstellung INSPIRE-konformer Dienste im Berichtszeitraum ganz erheblich gesteigert werden mussten, ohne dass bereits jetzt ein unmittelbarer Nutzen quantifiziert werden konnte.

2 Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AdV	Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland
AK	Arbeitskreis
Art.	Artikel
BKG	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
EG	Europäische Gemeinschaft
€	Euro
GDI	Geodateninfrastruktur
GDI-DE	Geodateninfrastruktur Deutschland
GD Umwelt	Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission
GeoZG	Geodatenzugangsgesetz des Bundes
GIS	Geoinformationssystem
GIW	Kommission für Geoinformationswirtschaft
GML	Geographical Markup Language
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe
INSPIRE Directive	Directive 2007/2/EC
INSPIRE-RL	Richtlinie 2007/2/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE)
ISO	International Standardisation Organisation
IT	Informationstechnik
i. V. m.	in Verbindung mit
JRC	Joint Research Center der Europäischen Kommission
Kst.	Koordinierungsstelle Geodateninfrastruktur Deutschland
LG GDI-DE	Lenkungsgrremium Geodateninfrastruktur Deutschland
LMO	Legally Mandated Organisation
MDi	Monitoring-Indikatoren zur Überwachung der Metadaten
MIG	Maintenance and Implementation Group
MIG-P	Maintenance and Implementation sub-group "policy"
MIG-T	Maintenance and Implementation sub-group "technical"
MIF	Maintenance and Implementation Framework
MS	Mitgliedstaat
NCP	National Contact Point (Nationale Anlaufstelle)
NSi	Monitoring-Indikatoren zur Überwachung der Netzdienste
OGC	Open Geospatial Consortium
RL	Richtlinie
SDI	Spatial Data Infrastructure
SIG	Special Interest Group
UIG	Umweltinformationsgesetz des Bundes
UMK	Konferenz der Umweltminister und -senatoren des Bundes und der Länder
VV GDI-DE	Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Bund und den Ländern zum gemeinsamen Aufbau und Betrieb der Geodateninfrastruktur Deutschland
z. B.	zum Beispiel
ZSGT	Zentrale Stelle Geotopographie
ZSHH	Zentrale Stelle Hauskoordinaten und Hausumringe

3 Einleitung

Der Bericht des Mitgliedstaates Deutschland ergeht auf Grundlage des Art. 21 Abs. 3 der Richtlinie 2007/2/EG vom 14.03.2007 i. V. m. Kapitel 5 der Kommissionsentscheidung 2009/442/EG vom 05.06.2009.

Er blickt zurück auf die Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie zwischen dem 01.01.2013 und dem 31.12.2015. Mit Blick auf die Verantwortung für die Umsetzung der Richtlinie sowohl beim Bund als

auch in den Ländern und Kommunen wurde der Bericht innerhalb des deutschen INSPIRE-Netzwerkes erarbeitet und abgestimmt.

Der Berichtszeitraum deckt jene Phase der INSPIRE-Umsetzung ab, welche im Wesentlichen die Bereitstellung von Daten entsprechend den Themen der Anhänge I bis III der Richtlinie in ihrer bisherigen inhaltlichen und technischen Aufbereitung betrifft. In den kommenden Jahren vollzieht die Umsetzung der Richtlinie einen Wandel dahingehend, dass die Erzeugung INSPIRE-konformer Datensätze in den Vordergrund rückt.

Anders als frühere Berichte greift die vorliegende Ausgabe eine Bitte der Generaldirektion Umwelt (GD Umwelt) anlässlich der Sitzung der Maintenance and Implementation subgroup „policy“ (MIG-P) vom 04.12.2015 an alle Mitgliedstaaten auf, Aktionen zu benennen, die der Mitgliedstaat aufgegriffen hat bzw. aufgreifen wird, um die bis 2017 bzw. 2020 erforderlichen Umsetzungsschritte erfolgreich abzuschließen. Die Aktionen sind teilweise voneinander abhängig und können daher nicht ausnahmslos parallel erfolgen.

4 Koordinierung und Qualitätssicherung

Koordinierung und Qualitätssicherung 2013-2015

Die bereits bis 2013 aufgebauten Strukturen zur Zusammenarbeit und Qualitätssicherung haben sich grundsätzlich bewährt. Dessen ungeachtet konnte eine Fortschreibung der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern zum gemeinsamen Aufbau und Betrieb der GDI-DE die Kontinuität der Aufgabenwahrnehmung stärken. Ergänzend hat die Bildung eines Arbeitskreises INSPIRE auf Beschluss der Konferenz der Umweltminister und -senatoren des Bundes und der Länder (UMK) dazu beigetragen, die Belange der Umweltpolitik, -verwaltung und -wissenschaft stärker in den Aufbau der GDI-DE einzubringen. In der Zusammenarbeit mit anderen Verwaltungszweigen sind ähnliche Maßnahmen vorgesehen. Auf europäischer Ebene hat die Einbindung in das „Maintenance and Implementation Framework“ zu einer engeren Kooperation mit den Mitgliedstaaten geführt. Die verwaltungsübergreifende Kooperation konnte durch die Einrichtung und den Betrieb einer webbasierten Kollaborationsplattform nachhaltig befördert werden. Mit der Automatisierung des Monitoring, soweit dieses technisch möglich war, wurde dessen Zuverlässigkeit erhöht. Der Ausbau des Angebotes an Werkzeugen zur Qualitätssicherung hat das Erkennen von Handlungsbedarfen anlässlich der INSPIRE-Umsetzung befördert. Diese Erkenntnisse sind in entsprechende Aktionen eingeflossen.

4.1 Koordinierung

Grundlage für das Handeln in der GDI-DE ist eine Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern. Darin haben sich die Partner verständigt, die GDI-DE aufzubauen und dabei die Anforderungen von INSPIRE zu berücksichtigen. Die Kosten tragen Bund und Länder gemeinsam. Die administrative Steuerung erfolgt im Lenkungsgremium GDI-DE (LG GDI-DE).

Vor dem Hintergrund, dass es sich bei der GDI-DE um eine fach- und ebenenübergreifende, laufende IT- und E-Government-Infrastruktur handelt, ergibt sich auf politischer Ebene die Zuständigkeit des IT-Planungsrates, der per Staatsvertrag zwischen dem Bund und den Ländern auf Basis des Artikels 91c des Grundgesetzes eingerichtet wurde. Das LG GDI-DE berichtet dort regelmäßig.

4.1.1 Nationale Anlaufstelle

Die Funktion der nationalen Anlaufstelle („National Contact Point“) im Sinne des Art. 19 Abs. 2 der Richtlinie 2007/2/EG wurde mit § 10 Abs. 2 des GeoZG dem LG GDI-DE übertragen (siehe 4.1.2). Vorsitz und Kontaktdaten sind im Anhang 10.1 niedergelegt. Die Zusammensetzung findet sich unter <http://www.geoportal.de/EN/GDI-DE/Organisation/Steering-Committee/gdi-de-steering-committee.html?lang=en>. Die Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Bund und den Ländern zum gemeinsamen Aufbau und Betrieb der Geodateninfrastruktur Deutschland (VV GDI-DE) greift diese Funktion für das LG GDI-DE in § 4 Abs. 1 auf.

4.1.2 Koordinierungsstruktur

Die Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) wird in Kooperation von Bund, Ländern und Kommunen betrieben. Zentrale Einrichtungen in der Organisation der GDI-DE sind

- das Lenkungsgremium GDI-DE,
- die Koordinierungsstelle (Kst.) GDI-DE und
- der Betrieb der nationalen technischen Komponenten der GDI-DE durch das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG).

In einem Netzwerk arbeitet die Kst. mit den Kontaktstellen des Bundes und der Länder zusammen. Die Kommunen sind über die Länder eingebunden. Arbeitskreise bereiten Expertenwissen auf und schaffen Grundlagen für Standards in der GDI-DE.

Die für die Bereitstellung von Geodaten und Diensten zuständigen Stellen auf den einzelnen Verwaltungsebenen nutzen und berücksichtigen die Empfehlungen, die Vorgaben und nationalen technischen Komponenten der GDI-DE bei der Datenbereitstellung unter Beachtung der Anforderungen durch die INSPIRE-RL.

Lenkungsgremium GDI-DE

Im LG GDI-DE sind neben dem Bund alle 16 Länder und die drei kommunalen Spitzenverbände auf Bundesebene als Mitglied vertreten, darüber hinaus wirken Vertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft mit.

Das LG GDI-DE steuert und koordiniert die GDI-DE einschließlich der Umsetzung der Richtlinie 2007/2/EG in Deutschland.

Koordinierungsstelle GDI-DE

Zur Koordination der Ausführung der Beschlüsse und Aufträge des LG GDI-DE sowie zur Überwachung ihrer Umsetzung bedient sich das LG GDI-DE einer Kst.. Die Kst. stimmt im Auftrag des LG GDI-DE Arbeiten zur Umsetzung der INSPIRE-RL innerhalb des GDI-DE-Netzwerkes ab. Die Kontaktstellen des Bundes und der Länder unterstützen die Kst. bei ihren Aufgaben, sie sind das Bindeglied zu den geodatenhaltenden Stellen auch in den Kommunen. Die Kst. wird seit 2005 von Bund und Ländern gemeinsam auf der Grundlage der VV GDI-DE finanziert. Sie hat Ihren Sitz im BKG in Frankfurt/Main.

Betrieb der nationalen Komponenten der GDI-DE

In der VV GDI-DE wurde das BKG mit dem Betrieb der nationalen technischen Komponenten beauftragt. Dies sind:

- der Geodatenkatalog.de,
- das Geoportal.de,
- die GDI-DE Testsuite,
- die GDI-DE Registry.

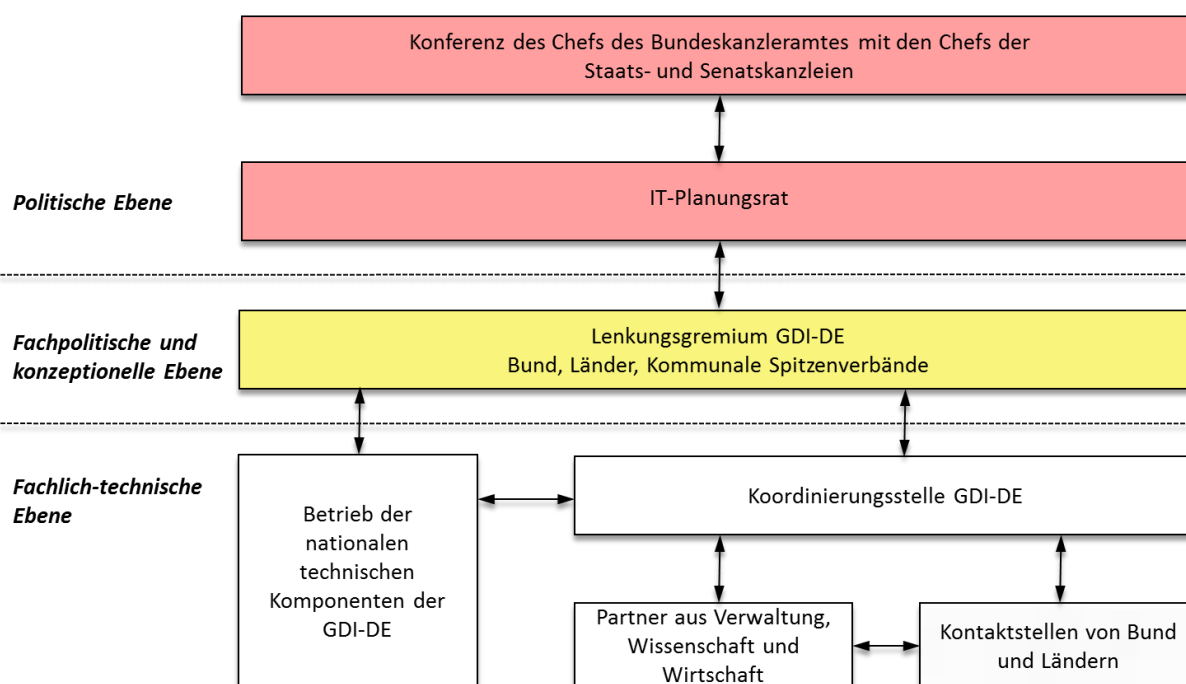


Abbildung 1: Organisation der GDI-DE (Stand März 2016)

Maintenance and Implementation Framework (MIF)

An der Nahtstelle zwischen nationalen und europäischen Belangen werden das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), das LG GDI-DE in seiner Funktion als nationale Anlaufstelle und seine Kst. sowie die nationalen Experten tätig. Abhängig von den jeweils zu bearbeitenden Aufgaben oder erteilten Aufträgen stimmen diese sich untereinander ab.

BMUB vertritt Deutschland im INSPIRE-Committee (Komitologieausschuss) und in der MIG-P, nationale Experten aus der Kst. und den Ländern vertreten Deutschland in der MIG-T. Darüber hinaus hat das LG GDI-DE in seiner Funktion als Legally Mandated Organisation (LMO) nationale Experten im Pool of Experts mandatiert, welche die Interessen der GDI-DE auf europäischer Ebene einbringen und vertreten sollen. Das LG GDI-DE unterstützt die Tätigkeit der nationalen Experten in den temporären Arbeitsgruppen der MIG-T, indem beispielsweise Reisekosten übernommen werden. Eine Übersicht der im Pool of Experts registrierten Experten kann der INSPIRE-Webseite entnommen werden¹. Insbesondere soweit Fragen der operativen Umsetzung sowie des Monitoring und Reporting betroffen sind, die nicht ausdrücklich eine Stellungnahme der Bundesregierung oder des Bundes bedingen, wird die nationale Anlaufstelle durch ihren Vorsitz oder die Kst. federführend tätig.

Weitere Netzwerkakteure

Die GDI-DE ist ein offener Prozess, in dem grundsätzlich alle Dokumente, Vereinbarungen und Infrastrukturelemente der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden (www.gdi-de.org). Die Kooperation mit der Wirtschaft erfolgt gebündelt in Zusammenarbeit mit Wirtschaftsverbänden über die im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie angesiedelte „Kommission für Geoinformationswirtschaft (GIW)“ und deren Geschäftsstelle (www.geobusiness.org). Die GIW ist über das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie als Vertreter des Bundes im LG GDI-DE vertreten. Vertreter der Wissenschaft haben Gaststatus und können sich in die Entwicklung der GDI-DE einbringen.

Mit Blick auf die Umweltrelevanz der INSPIRE-Umsetzung hat die UMK durch Beschluss vom 7. Juni 2013 die Bitte an das LG GDI-DE formuliert, einen Arbeitskreis INSPIRE (AK INSPIRE) unter Leitung des BMUB mit nachfolgenden Aufgaben zu etablieren:

¹ <http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/5160/list/experts>

- Einbringung der Position der Arbeitsgremien der UMK in den Prozess zum Aufbau und zur Weiterentwicklung der GDI-DE,
- Koordination bei der Weiterentwicklung der INSPIRE-Richtlinie und der umweltbezogenen Fachrichtlinien.

Das BMUB selbst wird aufgefordert, sämtliche Fachbelange an die fachlich jeweils betroffenen Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaften der Umweltverwaltung heranzutragen. Die Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaften der UMK werden gebeten, den Prozess zur Weiterentwicklung der GDI-DE sowie die Koordination bei der Weiterentwicklung der Richtlinie 2007/2/EG zu unterstützen. Das LG GDI-DE hat den AK INSPIRE mit Beschluss vom 27.11.2013 gebildet. Das BMUB als Leitung des AK INSPIRE ist Gast im LG GDI-DE.

Neben anlassbezogenen Arbeitsgruppen mit befristeten Aufgaben sowie dem AK INSPIRE hat das LG GDI-DE dauerhafte Arbeitskreise eingerichtet. Sie üben eine wichtige Netzwerkfunktion zwischen Experten aus der Verwaltung in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft aus. Alle Arbeitskreise arbeiten unter Leitung bzw. Mitwirkung der Kst. und berichten regelmäßig gegenüber dem LG GDI-DE. Die Arbeitskreise beschäftigen sich vor allem mit technischen Fragen, beispielsweise mit der Prüfung und Empfehlung von Normen, Standards und Spezifikationen in der GDI-DE. Eine Kernaufgabe besteht in der Beratung des LG GDI-DE bei der Entwicklung von Konzepten und Maßnahmen. Hierfür werden in der Regel Dokumente erarbeitet, die über das LG GDI-DE fachpolitisch abgestimmt und anschließend auf der GDI-DE Webseite (www.gdi-de.org) veröffentlicht werden. Dabei werden die Anforderungen von INSPIRE berücksichtigt.

- Der Arbeitskreis Architektur erstellt das technische Konzept für den Aufbau der GDI-DE und empfiehlt darin Standards für den Austausch von Geodaten (Architekturkonzept).
- Der Arbeitskreis Metadaten befasst sich mit den Standards zu Metadaten und gibt Empfehlungen für die Umsetzung dieser Standards in der GDI-DE („Metadaten-Konventionen“).
- Der Arbeitskreis Geodienste sichtet und bewertet Standards für Dienste und gibt Empfehlungen für die Umsetzung. Er hat u. a. nationale Handlungsempfehlungen für die Umsetzung von INSPIRE Darstellungs- und Download-Diensten herausgegeben.
- Der Arbeitskreis SIG 3D befasst sich mit Fragen rund um dreidimensionale Stadt- und Landschaftsmodelle, von den Standards bis zur Vermarktung.

Für die Identifizierung von INSPIRE-relevanten Geodaten sowie die Transformation dieser Geodaten in das INSPIRE-Datenmodell besteht ein sehr hoher ebenenübergreifender Abstimmungsbedarf unter den geodatenhaltenden und -bereitstellenden Stellen eines Fachgebiets, der in INSPIRE-Fachnetzwerken erfolgt. In diesen können sich Fachexperten und geodatenhaltende Stellen austauschen und themenspezifische Fragestellungen gemeinsam diskutieren. In den Fachnetzwerken werden bspw. Steckbriefe als Kurz-Zusammenfassungen der Datenspezifikationen in deutscher Sprache erarbeitet, Best-Practice-Beispiele und Transformationsregeln ausgetauscht sowie die Einschätzung der Betroffenheit von Datensätzen transparent gemacht. Es handelt sich nicht um feste Gremien, sondern offene Netzwerke auf Arbeitsebene, vergleichbar mit den Thematic Clusters auf europäischer Ebene. Die Aktivität in den Fachnetzwerken ist sehr unterschiedlich ausgeprägt und vom freiwilligen Engagement der Mitglieder abhängig. Eine aktive Moderation wie in den Thematic Clusters ist nicht gegeben.

Verfahren der verwaltungsübergreifenden Kooperation GDI-DE

Beschlüsse des LG GDI-DE erfolgen grundsätzlich einstimmig nach dem Konsensprinzip. Dieses Prinzip gewährleistet die Akzeptanz für die Maßnahmen der GDI-DE auf allen betroffenen Verwaltungsebenen. Im Vorfeld von Beschlüssen erfolgen Abstimmungsprozesse innerhalb des Netzwerks.

Auf Ebene des Bundes und der Länder wurden jeweils eigene ressortübergreifende Koordinierungsstrukturen geschaffen, die ihrerseits für den Aufbau dezentraler Geodateninfrastrukturen als Bestandteil der GDI-DE zuständig sind. Bund und Länder haben im Rahmen dieser Strukturen Kontaktstellen als unmittelbare Ansprechpartner der Kst. benannt. Diese sind dafür zuständig,

- notwendige Informationen für die Wahrnehmung der Aufgaben gemäß der Verwaltungsvereinbarung GDI-DE an die Kst. weiterzugeben,

- den Aufbau und Ausbau der Geodateninfrastruktur in der jeweiligen Gebietskörperschaft zu unterstützen und als Ansprechpartner für die Ressorts zu fungieren,
- auf Anforderung der Kst. über den Stand der Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen Auskunft zu erteilen.

Eine ausführliche Übersicht aller Partner der GDI-DE mit entsprechenden Referenzen auf die Koordinierungsstrukturen von Bund, Ländern und Kommunalen Spitzenverbänden findet sich auf der Internetseite der GDI-DE: <http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/Organisation/organisation.html?lang=de>.

Zur Information der geodatenhaltenden Stellen und Dienstebereitsteller werden vom LG GDI-DE, aber auch von einzelnen Ländern, Workshops und Informationsveranstaltungen zu aktuellen Themen sowie regelmäßige Newsletter angeboten. Handlungsanleitungen und Empfehlungen für die Umsetzung der INSPIRE-RL werden auf der Internetseite der GDI-DE veröffentlicht (<http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/Media-Center/Dokumente/dokumente.html?lang=de>). Für die Zusammenarbeit im Netzwerk wird von der Kst. GDI-DE eine webbasierte Kollaborationsplattform (Wiki) angeboten. Sie ist allgemein öffentlich zugänglich (<http://wiki.gdi-de.org>).

4.1.3 Überwachung und Berichterstattung

Grundlage der INSPIRE-Umsetzung in Deutschland ist entsprechend Art. 1 Abs. 2 der INSPIRE-RL die GDI-DE. Für die Überwachung und Zusammenstellung der Monitoring- und Berichtsergebnisse gemäß Artikel 21 der INSPIRE-Richtlinie ist die nationale Anlaufstelle zuständig.

Seit 2010 (jeweils bis 15.05.) veröffentlicht die Kst. im Auftrag der nationalen Anlaufstelle die Ergebnisse des INSPIRE-Monitorings auf der Webseite der GDI-DE und übermittelt sie an die Europäische Kommission. Der dreijährige Länderbericht Deutschlands wird der Europäischen Kommission durch das BMUB über die ständige Vertretung zugeleitet und ebenfalls auf der Webseite der GDI-DE (<http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/INSPIRE/Direktive/Monitoring-und-Reporting/monitoring-und-reporting.html?lang=de>) veröffentlicht.

Das Monitoring erfolgt, soweit technisch möglich, automatisiert, indem die erforderlichen Informationen aus den Metadaten abgeleitet werden (siehe Kap. 4.2.4). Einer vollständigen Automatisierung steht der Umstand entgegen, dass nicht alle erforderlichen Informationen aus den Metadaten abgeleitet werden können. Die Ergebnisse des Monitorings werden in der GDI-DE Registry verwaltet. Das Monitoring dient zugleich der Qualitätssicherung bei der Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie in Deutschland. Es wird als kontinuierlicher und iterativer Prozess verstanden.

4.2 Qualitätssicherung

Die Sicherstellung der Qualität von Geodaten, Geodatendiensten und Metadaten gemäß den Vorgaben von INSPIRE obliegt den geodatenhaltenden Stellen. Um diese zu unterstützen, werden im Wesentlichen nachfolgende zentrale Elemente zur Qualitätssicherung bereitgestellt:

- a) eine Software-basierte Unterstützung bei der Bewertung der Konformität von Metadaten und Netzdiensten zu den jeweiligen Durchführungsbestimmungen durch die GDI-DE Testsuite,
- b) eine jahresbezogene Auswertung der identifizierten und im INSPIRE-Monitoring gemeldeten Geodatensätze,
- c) metadatenbasierte Analysen wie bspw. Abgleich der Inhalte des Geodatenkatalog.de mit den gemeldeten Geodatensätzen und Diensten im INSPIRE-Monitoring sowie
- d) Konzepte, Konventionen und Handlungsempfehlungen zur Umsetzung von INSPIRE (z.B. Handlungsempfehlung zur Identifizierung von INSPIRE-relevanten Geodatensätzen).

4.2.1 Prozesse der Qualitätssicherung

GDI-DE Testsuite

Mit Hilfe der nationalen Testumgebung der GDI-DE können alle Datenanbieter und Dienstebereitsteller ihre Angebote auf Konformität zu Standards bzw. Vorgaben der INSPIRE-RL prüfen. Die Testsuite ist seit Ende September 2011 frei zugänglich. Neben einer Webanwendung (<http://testsuite.gdi-de.org>) und einer Download-Möglichkeit ist auch eine Schnittstelle für die Ausführung von Tests aus anderen

Anwendungen heraus nutzbar. Zurzeit stehen Tests für die Prüfung von Metadaten, Suchdiensten (CSW), Darstellungsdiensten (WMS) und Download-Diensten (WFS und Atomfeeds) bereit. Es obliegt den geodatenhaltenden Stellen, diese für die Überprüfung der Konformität zu den INSPIRE-Anforderungen einzusetzen.

Jahresbezogene Auswertung (INSPIRE-Monitoring)

Die Kst. wertet die Monitoring-Ergebnisse jährlich aus und berichtet dem LG GDI-DE sowie den Kontaktstellen regelmäßig über den Stand der Umsetzung von INSPIRE. Bei Bedarf werden für tiefergehende Analysen Umfragen durchgeführt. Soweit erforderlich schlägt die Kst. Maßnahmen zur Verbesserung der INSPIRE-Umsetzung vor.

Geodatenkatalog.de

Über den Geodatenkatalog.de sind alle INSPIRE-relevanten Geodatenätze und -dienste in Deutschland zugänglich. Er stellt die nationale Schnittstelle nach außen dar und ist u.a. im INSPIRE Geoportal als INSPIRE-Suchdienst für Deutschland registriert. Die Qualitätssicherung des Geodatenkatalog.de lässt sich in zwei Bereiche aufteilen:

- Katalogschnittstelle (Suchdienst) und
- Inhalte (Metadaten).

Die technische Qualitätssicherung der Katalogschnittstellen beschränkt sich auf die übergreifenden Landes- und Fachkataloge, die direkt am Geodatenkatalog.de angeschlossen sind. Diese wird zentral vom BKG durchgeführt. In den Geodatenkatalog.de werden seit Herbst 2015 ausschließlich Schema-valide Metadaten aus den Landeskatalogen übernommen.

Die inhaltliche Qualitätssicherung über die Metadaten verantworten die geodatenhaltenden Stellen. Sie können ihre Metadaten mit Hilfe der GDI-DE Testsuite überprüfen. Das BKG führt zusätzliche Untersuchungen durch. Mindestens zweimal pro Jahr werden die INSPIRE-Monitoring Ergebnisse mit den Metadaten verglichen. Dabei wird überprüft, ob alle beim Monitoring gemeldeten Daten und Dienste auch mit Metadaten beschrieben sind. Viermal pro Jahr erfolgen Querschnittstests über den gesamten Datenbestand, um allgemeine Schwachstellen in der Metadatenqualität zu identifizieren. Die Ergebnisse sind im GDI-DE Wiki verfügbar.

4.2.2 Bewertung der Qualitätssicherung anhand des INSPIRE-Monitorings

Die Monitoring-basierte Auswertung der Kst. unterstützt die Identifizierung INSPIRE-relevanter Geodatenätze und die Verbesserung des Gesamtergebnisses. Der positive Effekt der Qualitätssicherung schlägt sich in Zahlen nieder. Seit dem letzten Länderbericht, der auf den Monitoring-Ergebnissen für 2012 aufgesetzt hat, haben sich die Indikatoren signifikant verbessert.

	Indikator	2012	2015
Existenz von Metadaten für Geodatenätze	MDi 1.1 – 1.3	64 %	96 %
Existenz von Metadaten für Geodatendienste	MDi 1.4	88 %	99 %
Konformität der Metadaten für Geodatenätze	MDi 2.1 – 2.3	59 %	95 %
Konformität der Metadaten für Geodatendienste	MDi 2.4	83 %	99 %
Zugänglichkeit zu Metadaten für Geodatenätze über Suchdienste	NSi 1.1	59 %	96 %
Zugänglichkeit der Metadaten für Geodatendienste über Suchdienste	NSi 1.2	84 %	99 %
Zugänglichkeit von Geodatenätzen über Darstellungsdienste	NSi 2.1	43 %	76 %
Zugänglichkeit von Geodatenätzen über Download-Dienste	NSi 2.2	19 %	66 %
Konformität der Netzdienste	NSi 4	50 %	95 %

4.2.3 Verbesserung der Qualitätssicherung

Das LG GDI-DE hat bereits im November 2014 Aktionen zur Verbesserung der Umsetzung von INSPIRE in Deutschland beschlossen. Ihre Umsetzung wurde begonnen und ist in den Aktionsplan im in Anhang 10.3 eingeflossen.

Zusätzlich hat das LG GDI-DE mit Unterstützung der Arbeitskreise oder diverser Arbeitsgruppen verschiedene Handlungsempfehlungen und Leitlinien veröffentlicht, die zu einer Verbesserung der Qualität der INSPIRE-relevanten Geodatenätze und -dienste führen sollen. An dieser Stelle soll exemplarisch auf die „Leitlinien zur Priorisierung von Geodaten für ihre INSPIRE-interoperable Bereitstellung im Sinne des Artikels 7 der INSPIRE-RL“ oder die Handlungsempfehlungen der LAWA zur Umsetzung von INSPIRE in der Wasserwirtschaft hingewiesen werden.

4.2.4 Automatisierte Verfahren zur Qualitätssicherung

Mit Hilfe der nationalen Komponenten Geodatenkatalog.de, GDI-DE Registry und GDI-DE Testsuite ist seit 2014 ein weitgehend automatisiertes Verfahren für das INSPIRE-Monitoring und ein damit einhergehendes Qualitätssicherungsverfahren in der GDI-DE vorhanden (siehe Kap. 4.1.3). INSPIRE-identifizierte Geodatenätze und -dienste werden direkt aus dem Geodatenkatalog.de ausgelesen und auf Basis der Metadaten die für das Monitoring notwendigen Informationen abgeleitet. Die Informationsgewinnung für die Berechnung der Indikatoren, wie beispielsweise Zugänglichkeit über Dienste und die Konformität zu Durchführungsbestimmungen erfolgt automatisiert mit Unterstützung der GDI-DE Testsuite. Die geodatenhaltenden Stellen sowie die Kontaktstellen von Bund und Ländern haben die Möglichkeit, die Einträge zu überprüfen und gegebenenfalls zu ändern bzw. nicht automatisiert ableitbare Informationen zu ergänzen.

5 Zusammenwirken der Infrastruktur

Zusammenwirken der Infrastruktur 2013-2015

Unabhängig von INSPIRE hat das LG GDI-DE eine Nationale Geoinformations-Strategie beschlossen und darin Ziele formuliert. Demnach sollen Geoinformationen für alle raumbezogenen Entscheidungsprozesse wirkungsvoll zum Einsatz kommen, wirtschaftlich erhoben und wertschöpfend genutzt werden sowie helfen, nationale und lokale Interessen zu unterstützen und Verpflichtungen zu erfüllen. Hierzu hat eine weitere Intensivierung der Zusammenarbeit durch eine erhöhte Frequenz von Gesprächen mit der Geoinformationswirtschaft sowie dem kommunalen Koordinierungsgremium und Kontakten mit den Fachministerkonferenzen, eine Etablierung von GDI-/INSPIRE-Arbeitsgruppen im Wirkungsbereich der Fachministerkonferenzen und der Ausbau von Ansprechpartner-Workshops beigetragen. Um auch nach außen eine noch bessere Kongruenz von Inhalten des INSPIRE-Monitorings, des Geodatenkatalog.de und des INSPIRE-Geoportals zu erwirken, wäre eine noch offenere Kommunikation mit der Kommission bis hin zu einer dortigen Bereitstellung einer zentralen Katalogschnittstelle zum INSPIRE-Geoportale wünschenswert.

5.1 Allgemeine Übersicht über die GDI-DE

Die einzelnen Akteure mit ihren grundsätzlichen Aufgaben wurden in Kapitel 4.1 vorgestellt. Diese Akteure haben sich durch Beschluss des LG GDI-DE vom 12.08.2015 auf eine „Nationale Geoinformations-Strategie (NGIS)“ verständigt.² Die NGIS bildet den Ausgangspunkt für eine zukunftsweisende und nachhaltige Geoinformationspolitik. Sie ist zu verstehen als eine auch INSPIRE umfassende Dachstrategie und soll ein gemeinsames Grundverständnis über Ziele erwirken sowie die Aufgaben transparent darstellen. Das Bewusstsein über die Bedeutung und den Mehrwert von Geoinformationen soll gestärkt werden. Demnach sollen Geoinformationen für alle raumbezogenen Entscheidungsprozesse wirkungsvoll eingesetzt, in vollem Umfang wirtschaftlich erhoben und wertschöpfend genutzt

² http://www.geoportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/GDI-DE/Dokumente/NGIS_V1.pdf?__blob=publicationFile

werden und helfen, nationale und lokale Interessen zu unterstützen sowie Verpflichtungen zu erfüllen. Die Ziele gehen konform mit den für INSPIRE formulierten Erwartungen. Der IT-Planungsrat betrachtet die NGIS als wichtige Ergänzung der Nationalen eGovernment-Strategie (NEGS)³. In der NGIS ist festgehalten, dass grundlegende Maßnahmen zum Erreichen der Ziele unter Federführung des LG GDI-DE zu definieren und schrittweise bis 2025 zu realisieren sind. Für die strategische Lenkung und Steuerung der Geodateninfrastruktur in Deutschland wird somit fortan vor allem die NGIS die Klammer bilden. Die NGIS berücksichtigt die Anforderungen von INSPIRE. Ihre Maßnahmen tragen zur Zielerreichung im INSPIRE-Kontext bei. Die einzelnen in der NGIS formulierten 15 Ziele sind in sechs Zielbereiche unterteilt, die auch im Einzelnen mit grundlegenden Zielen der Richtlinie 2007/2/EG konform gehen.

5.2 INSPIRE-Akteure

Die GDI-DE verfügt, wie in Kapitel 4 dargestellt, über eine etablierte wie verbindliche Organisationsstruktur unter Beteiligung aller Verwaltungsebenen, der Wirtschaft (GIW-Kommission) und der Wissenschaft. Sie ermöglicht darüber hinaus die Beteiligung von INSPIRE-Betroffenen und Interessengruppen. Hierzu gehören neben den öffentlichen Stellen für die Daten- und Dienstebereitstellung und der dazugehörigen Koordinierungsaufgaben auch

- privatrechtliche Organisationen, die im Sinne eines erweiterten Behördenbegriffs öffentliche Aufgaben wahrnehmen oder sich für eigene unternehmerische Zwecke an der Infrastruktur beteiligen möchten,
- national organisierte fachpolitische Interessengruppen, die gemäß ihrer Zuständigkeit fachliche Festlegungen über INSPIRE hinaus verwaltungsübergreifend koordinieren sowie
- die allgemeine Öffentlichkeit, die im Sinne einer transparenten und modernen Verwaltung sowie eines offenen Regierungshandelns an der verbesserten Informationsbereitstellung über die GDI-DE partizipieren soll.

5.3 Rollenverständnis der INSPIRE-Akteure

Die Rollen der nationalen Akteure der GDI-DE und damit an INSPIRE lassen sich wie folgt umreißen:

- Koordinatoren
- Geodatenhaltende Stellen
- Daten- und Dienstebereitsteller
- Daten- und Dienstenutzer
- Fachexperten

Die Koordinatoren sind wie in Kapitel 4 dargelegt sowohl in zentraler als auch in dezentraler Funktion aktiv. Die zentralen Koordinierungsfunktionen decken nationale Abstimmungs- und Bereitstellungsaufgaben ab (LG GDI-DE und Kst.), während die dezentralen Koordinatoren auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene (Kontaktstellen) direkt mit den geodatenhaltenden Stellen auf der jeweiligen Verwaltungsebene kooperieren. Daneben konzentrieren einzelne Verwaltungszweige ihre INSPIRE-Koordination in Fachgremien.

Geodatenhaltende Stellen können ihre mit INSPIRE verbundenen Aufgaben, die ihnen durch die Gesetze zur Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie in nationales Recht auferlegt wurden, selbst wahrnehmen. Es steht ihnen jedoch frei, mit der Erledigung der Aufgaben unbeschadet der Verantwortlichkeit im Rechtssinne öffentliche oder private Dienstleister als Daten- und Dienstebereitsteller zu beauftragen. In diesem Zusammenhang haben sich vielfältige Formen einer Kooperation über Verwaltungsebenen und Verwaltungszweige hinweg etabliert, welche Synergien einer gemeinsamen Datenführung oder Datenbereitstellung befördern bis hin zur gemeinsamen Bereitstellung von Länderdaten auf Bundesebene.

Die Daten- und Dienstenutzer kommen aus unterschiedlichen Bereichen von Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichkeit. Entsprechend unterschiedlich kann der Verwendungszweck der Daten und Dienste sein. Während die Nutzung innerhalb der öffentlichen Verwaltung regelmäßig der

³ http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Sitzungen/DE/2015/Sitzung_18.html?pos=14

Unterstützung bei der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben dient, steht seitens der Wirtschaft die kommerzielle Nutzung sowie die Weiterbearbeitung von Daten der Verwaltung im Vordergrund. Die allgemeine Öffentlichkeit wiederum nutzt die Angebote von Verwaltung und Wirtschaft beispielsweise zur Information über Wohnumfelder, den Zustand der Umwelt, die Freizeitplanung oder die Teilhabe an gesellschaftspolitischen Diskussionen.

5.4 Maßnahmen zur Förderung einer gemeinsamen GDI-DE

Um die gemeinsame Nutzung von Geodaten und -diensten zu ermöglichen, haben die einzelnen Behörden und Verwaltungsebenen Infrastrukturkomponenten auf Grundlage eines gemeinsamen Architekturkonzeptes⁴ eingerichtet. Das Architekturkonzept berücksichtigt die Maßgaben der INSPIRE-Richtlinie wie auch der hierzu ergangenen Verordnungen und Technical Guidance Dokumente. Als bundesweit verfügbare, nationale Komponenten definiert es das Geoportal.de, den Geodatenkatalog.de, die GDI-DE Registry und die GDI-DE Testsuite. Die Komponenten dienen der Umsetzung der dienstebasierten Architektur der GDI-DE. Zum Architekturkonzept gehört auch ein Maßnahmenplan zur Unterstützung der Umsetzung der Architektur der GDI-DE, der im LG beschlossen wurde.

Neben den (technischen) Maßnahmen des Architekturkonzeptes wird die gemeinsame GDI-DE gefördert durch:

- Aktionen zur Verbesserung der Umsetzung von INSPIRE in Deutschland (siehe Anhang 10.3) und
- Veranlassungen aufgrund der Geo-Fortschrittsberichte an den Deutschen Bundestag.

Auf den einzelnen Verwaltungsebenen oder in Verwaltungszweigen erfolgt die Ausrichtung an kleinräumigeren oder sektoral fokussierten Plänen, die vielfach den Ausbau der jeweiligen GDI generell in den Blick nehmen.

5.5 Zusammenarbeit der INSPIRE-Akteure

Die Grundlagen der Zusammenarbeit im INSPIRE-Netzwerk wurden in den vorangegangenen Kapiteln wiederholt aufgegriffen. Neben der bereits angesprochenen Gremienarbeit, pflegen das LG GDI-DE und seine Koordinierungsstelle regelmäßige Kontakte mit allen Akteuren aus Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und der Öffentlichkeit:

- Jährliche Präsenz auf der weltweit größten Messe- und Kongressveranstaltung im Bereich Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, der INTERGEO, mit einem Informationsstand, Präsentationen und Vorträgen, Podiumsdiskussionen sowie Fachgesprächen,
- mehrmals im Kalenderjahr angesetzte Gespräche mit der Kommission für Geoinformationswirtschaft,
- ab 2016 zweimal im Kalenderjahr angesetzte Gespräche mit Vertretern der Fachministerkonferenzen,
- intensive Kooperation mit dem politisch für die INSPIRE-Richtlinie zuständigen BMUB,
- jährliche Arbeitsgruppen-Sitzungen der Vertreter von Umweltverwaltungen in Bund und Ländern in den Fachgremien der Fachministerkonferenzen,
- jährliche Sitzungen von Arbeitskreisen oder –gruppen verschiedener Fachministerkonferenzen (Bau, Raumordnung, Landwirtschaft, ...) welche die Umsetzung der INSPIRE-RL begleiten,
- Etablierung eines GDI-DE Arbeitskreises mit den Umweltverwaltungen von Bund und Ländern unter Leitung des BMUB,
- mehrmals im Kalenderjahr angesetzte Gespräche mit dem Kommunalen Koordinierungsgremium der drei kommunalen Spitzenverbände,
- zweimal im Kalenderjahr Durchführung eines zweitägigen Ansprechpartnerworkshops mit allen GDI-Kontaktstellen von Bund und Ländern sowie der Geschäftsstelle der GIW-Kommission,

⁴ <http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/Arbeitskreise/Architektur/architektur.html?lang=de>

- Vorträge und Diskussionsbeiträge in verschiedenen nationalen und regionalen Veranstaltungen,
- regelmäßige Unterrichtung der INSPIRE-Teilhaber über aktuelle Entwicklungen durch einen GDI-DE Newsletter, herausgegeben von der Koordinierungsstelle GDI-DE, sowie eines Twitter-Kanals,
- regelmäßige Unterstützung bei Informationsveranstaltungen zur Geodatenutzung und -bereitstellung in Geodateninfrastrukturen,
- Internetpräsenz in Form einer Homepage (Informationsbereitstellung) und eines Wiki (Kollaborationsplattform).

5.6 Zugang zu Diensten über das INSPIRE-Geoportal

Der Geodatenkatalog.de ist im INSPIRE-Geoportal als nationaler Suchdienst für Deutschland registriert und wird periodisch abgeerntet. Dabei werden nur Metadatensätze übernommen, die mit einem innerhalb der GDI-DE vereinbarten Schlüsselwort („inspireidentifiziert“) gekennzeichnet sind.

Für die Verbesserung der Kongruenz von Inhalten des INSPIRE-Monitorings, des Geodatenkatalog.de und des INSPIRE-Geoportals bedarf es weiterhin enger Abstimmungen zwischen den beteiligten Stellen in Deutschland und denen der Europäischen Kommission. Für die Verbesserung des Qualitätsmanagements wäre es weiterhin wünschenswert, dass die Europäische Kommission den Mitgliedstaaten eine zentrale Katalogschnittstelle bereitstellt.

6 Nutzung der Infrastruktur für die Bereitstellung von Geoinformationen

Nutzung der Infrastruktur für die Bereitstellung von Geoinformationen 2013-2015

In der Verwaltungspraxis wie auch der Wirtschaft dominiert derzeit noch die Datennutzung abseits von INSPIRE. Dies nicht zuletzt auch deshalb, weil Aufgaben mehrheitlich lokal oder regional geprägt sind. Die Beschreibung der Geodatensätze und Geodatendienste mit Metadaten hat in Deutschland jedoch deutlich zur Bekanntheit der behördlichen Geodaten beigetragen. Sie unterstützt die Geodatenutzung über herkömmliche Wege des Datenaustauschs in fachspezifischen Datenformaten oder über OGC-Dienste für Aufgaben mit Umweltbezug und weit darüber hinaus. Insoweit werden Daten zunehmend auch elektronisch aufbereitet und verfügbar gemacht. Das INSPIRE-Regelwerk und die daraus abgeleiteten Standards und Technologien haben sich jedoch insbesondere auf der untersten Verwaltungsebene und in einzelnen Verwaltungszweigen als so komplex erwiesen, dass eine selbständige INSPIRE-Umsetzung erschwert ist. Hinzu kommt, dass die Geoinformationswirtschaft kaum geeignete Produkte zur Verarbeitung INSPIRE-konformer Datensätze anbietet und Nutzer diese nicht nachfragen. Dies erschwert die Rechtfertigung des Einsatzes personeller und finanzieller Ressourcen. Anwendungsbeispiele konnten daher bisher kaum über das Pilotstadium hinaustreten.

Die Ergebnisse des INSPIRE-Monitorings verdeutlichen, dass die Identifizierung betroffener Geodatensätze und dazugehöriger Dienste und die INSPIRE-konforme Bereitstellung im Sinne der Richtlinie und Durchführungsbestimmungen ein kontinuierlicher Prozess sind. Dies gilt auch mit Blick auf den sich ständig erweiternden Umfang elektronischer Datensätze. Gerade auf den unteren Verwaltungsebenen ist regelmäßig für die Anwendung der INSPIRE-RL zu sensibilisieren. Die Ursachen hierfür liegen unter anderem in dem sehr unterschiedlich ausgeprägten Verständnis über den Nutzen von INSPIRE, aber auch in dem sehr komplexen Regelwerk der Durchführungsbestimmungen und daraus abgeleiteten Standards und Technologien. Hierzu wird auf Kapitel 7.3 verwiesen. Auch die Nutzbarkeit der Download-Dienste wird auf kommunaler Ebene aufgrund der komplexen und verzahnten Vorgaben kritisch gesehen. Daher ist, auch unter Beachtung der Haushaltslagen in den Kommunen, der personal- und kostenintensive Aufwand für die INSPIRE-Umsetzung und -Nutzung nur mit Mühe ver-

mittelbar. Originäre Auf- und Ausgaben, aber auch lokale Standards, werden stärker fokussiert, solange die Mehrwerte der INSPIRE-Standards eine Nutzung vor Ort nicht erkennen lassen.

6.1 Nutzung von Geodatendiensten

Die Nutzung der Geodatendienste wird im Rahmen des INSPIRE-Monitorings mit folgenden Indikatoren erhoben:

- NSi3.2: Anzahl Serviceanfragen pro Jahr für alle Darstellungsdienste dividiert durch die Anzahl der Darstellungsdienste (2015 ca. 1.190.973)
- NSi3.3: Anzahl Serviceanfragen pro Jahr für alle Download-Dienste dividiert durch die Anzahl der Download-Dienste (2015 ca. 69.537)

Allerdings spiegeln diese Zahlen nicht die Realität wider, da die geodatenhaltenden Stellen teilweise keine Aussagen zu den jährlichen Serviceanfragen treffen konnten und somit in vielen Fällen ein Wert von Null in die Berechnung des Indikators eingeflossen ist. Die Aussagekraft des Indikators bezüglich der Nutzung der Geodatendienste wird daher als gering eingeschätzt.

6.2 Nutzung von Geodatenansätzen

In der Verwaltungspraxis dominiert derzeit noch die Datennutzung abseits von INSPIRE. Die Beschreibung der Geodatenansätze und Geodatendienste mit Metadaten hat in Deutschland jedoch deutlich zur Bekanntheit der behördlichen Geodaten beigetragen, wenngleich die konkrete Nutzung noch hinter den Erwartungen zurückbleibt. Sie unterstützt die Geodatennutzung über herkömmliche Wege des Datenaustauschs in fachspezifischen Datenformaten oder über OGC-Dienste für Aufgaben mit Umweltbezug und weit darüber hinaus. Hierzu hat die Richtlinie 2007/2/EG bereits beigetragen. Bereits dies stellt für sich einen großen Wert dar.

Im Gegensatz zu INSPIRE-konformen Metadaten und Geodatendiensten stehen INSPIRE-konforme Geodatenansätze bisher jedoch nur in geringem Umfang zur Verfügung. Eine entsprechende Bereitstellungsverpflichtung bestand bis dato nur für neu erhobene oder weitgehend umstrukturierte Daten. Insoweit liegen auch kaum Erkenntnisse zur Nutzung solcher INSPIRE-konformer Geodatenansätze vor. Erste Erfahrungen des Bundeslandes Sachsen aus der Bereitstellung einzelner INSPIRE-konformer Datensätze zu Themen des Anhang I sprechen jedoch für ein breites Interesse an der Nutzung der zugehörigen Darstellungs- und Download-Dienste durch verschiedene Nutzer.

Gleichwohl wurde bisher seitens der Nutzer kaum eine Anforderung formuliert, Geodaten in INSPIRE-konformen Datenmodellen anzubieten. Insbesondere bei lediglich lokal und nicht flächendeckend auf der untersten Verwaltungsebene vorliegenden Geodaten herrscht eine Vielfalt hinsichtlich verwendeter Datenmodelle und Datenformate vor, die zukünftig nur mit erheblichem Aufwand zu harmonisieren ist. Argumente dafür, dass dieser Aufwand tatsächlich eine verbesserte Nutzung dieser Geodaten ermöglicht, werden von der untersten Verwaltungsebene immer wieder nachgefragt. Daher soll der Bekanntheitsgrad von Best-Practice-Beispielen unter Nutzung vorhandener INSPIRE-Dienste erhöht werden.

6.3 Nutzung der Geodateninfrastruktur durch die Öffentlichkeit

Der Zugang zu Geodaten und Geodatendiensten wird über eine Vielzahl an Geo- und Fachportalen ermöglicht, wobei die Komplexität insbesondere für nicht kommerzielle Nutzer schrittweise zurückgeführt wird. Eine besondere Funktion nimmt das Geoportal.de ein. Das Geoportal.de stellt seit 2012 den zentralen Zugang zur GDI-DE über eine intuitiv bedienbare, grafische Benutzeroberfläche sicher. Damit hat die Öffentlichkeit die Möglichkeit, die vorhandenen Geodaten und Geodatendienste über die Metadaten zu recherchieren und zum Teil direkt zu visualisieren. Spezielle Themenkarten informieren bundesweit einheitlich über räumliche Sachverhalte, wie beispielsweise das geothermische Potenzial des Untergrundes.

Das GeoZG, das Umweltinformationsgesetz des Bundes wie auch die entsprechenden Landesgesetze verknüpfen die Gewährung des Datenzugangs nicht an die Nennung eines Verwendungszweckes. Die Daten sind insoweit frei zugänglich. Konkrete Nutzungszwecke der Öffentlichkeit können hier nicht abgeleitet werden. Dies gilt auch für spezielle Bezüge zu einzelnen politischen Programmen oder Initiativen der Kommission.

6.4 Cross-border Nutzung

Sogenannte cross-border-Nutzungen erfolgen bislang in fachlich und zeitlich abgegrenzten Projekten. Eine Überführung in den Regelbetrieb ist bislang - außer in seltenen Einzelfällen - nicht gelungen. Dies dürfte sich erst mit der flächendeckenden Bereitstellung von Datensätzen im INSPIRE-Datenmodell bis 2020 ändern.

Um das Potenzial der grenzüberschreitenden Inwertsetzung der INSPIRE-Infrastruktur zu eruieren wurde seitens der GDI-DE in Zusammenarbeit mit GDI-Initiativen aus Deutschland, Belgien, den Niederlanden und England, die „Safety, Mobility Sustainability... Powered by INSPIRE“ Konferenz organisiert, die im März 2013 stattfand. Die politische Bedeutung der INSPIRE-RL wurde im Eröffnungsplenum vom Generaldirektor der Europäischen Generaldirektion Umwelt und dem Minister für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen aber auch Vertretern der Wirtschaft ausdrücklich bestätigt.

In der Region Bodensee arbeiten die Vermessungsverwaltungen der Länder von Baden-Württemberg und Bayern mit Österreich und der Schweiz seit Jahren eng zusammen. Zur Umsetzung von Art. 10 Abs. 2 der INSPIRE-Richtlinie, geometrische Kohärenz bei grenzüberschreitenden Objekten herzustellen, haben die Vermessungsverwaltungen eine Vereinbarung zur technischen Abgrenzung im Bodensee (Obersee ist völkerrechtliches Kondominium) abgeschlossen und ihre länderbezogenen Datensätze auf die vereinbarten Positionen angepasst.

Zudem werden seitens verschiedener Bundesländer zusammen mit den zuständigen Stellen in den Nachbarländern Polen, Tschechien, Schweiz und Frankreich die technischen Arbeiten zur Neufestlegung der Staatsgrenzen vorangetrieben, die in Staatsverträgen vereinbart werden und dann die Grundlage für die Herstellung der geometrischen Kohärenz der Geodaten bilden sollen. Die Herstellung der geometrischen Kohärenz bei den Geobasisdaten von Landesvermessung und Liegenschaftskataster ist eine wichtige Grundlage für die darauf aufbauenden Geofachdaten anderer Fachdisziplinen.

In der Zusammenarbeit zum Naturschutz, insbesondere zum Thema „Schutzgebiete“ hat es zwischen den Niederlanden und Nordrhein-Westfalen wiederholt Datenaustausche INSPIRE-identifizierter Daten gegeben, die jedoch in einschlägigen Industrieformaten ausgetauscht wurden. Die Gründe dafür waren, dass einerseits die Daten noch nicht in INSPIRE-konformen Datendiensten bereitstanden und andererseits, dass sich die wechselseitige Konvertierung technisch einfacher darstellte als die beiderseitige Konvertierung in das jeweilige INSPIRE-Format und das anschließende beiderseitige Decodieren in das landestypische Format. Zudem gehen beim Auszeichnen in die einfachen INSPIRE-Datenmodelle recht viele Datendetails verloren, auf die bei einer direkten Konvertierung nicht verzichtet werden musste.

6.5 Nutzung von Transformationsdiensten

Bisher wurden keine neu erhobenen oder weitgehend umstrukturierten Datensätze, sondern lediglich bereits in Verwendung stehende Geodaten verfügbar gemacht. Diese sind erst in den Jahren 2017 bzw. 2020 im INSPIRE-Datenmodell bereitzustellen. Nach jetzigen Erkenntnissen wird die Mehrzahl der Datenbereitsteller Sekundärdatenbestände im INSPIRE-Datenmodell aufbauen, die aus den originalen Daten abgeleitet werden. In Einzelfällen wird auch eine „on-the-fly“-Transformation im INSPIRE-Datenmodell angestrebt, die zugriffsbezogen zum Einsatz käme. Sofern hierfür Transformationsdienste eingesetzt werden, werden diese mit Blick auf die unterschiedlichen Ausgangsformate dezentral von den Datenanbietern nach den jeweiligen Anforderungen konfiguriert und betrieben.

7 Vereinbarungen über gemeinsame Datennutzung

Vereinbarungen über gemeinsame Datennutzung 2013-2015

Im Berichtszeitraum hat ein Trend eingesetzt, soweit als möglich individuelle, bi- oder multilaterale Vereinbarungen zur gemeinsamen Datennutzung durch generelle, rechtlich verankerte Freigaben von Daten der öffentlichen Verwaltung zu ersetzen. Dies spiegelt sich in eGovernment-, Open Data- und Transparenzgesetzen wider. Speziell bezogen auf Umweltinformationen ist der freie Datenzugang im UIG, wiederum speziell für Geodaten im GeoZG festgeschrieben worden. Dieser erfolgt geldleistungsfrei für Daten des Bundes. Für ausgewählte Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltungen der Länder konnten nationale Zugänge einheitlich etabliert werden, die den kostenpflichtigen Bezug dieser Daten ermöglichen. Hindernisse für eine gemeinsame Datennutzung werden mithin auch weniger in den fortbestehenden Vereinbarungen gesehen, als vielmehr in den teils zu einfachen und teils schwer anwendbaren, hoch komplex ausgestalteten INSPIRE-Datenmodellen, die jeweils nicht oder nur unzureichend die Nutzeranforderungen befriedigen. Trotz der am Markt verfügbaren Transformationswerkzeuge für Überführungen in das INSPIRE-Datenmodell tun sich die Fachanwender schwer, ihre Inhalte an den richtigen Stellen zu platzieren bzw. wiederzufinden. Der Mangel an Infrastrukturkomponenten und Geoinformationssystemen zur Verarbeitung der komplexen GML-Datenmodelle tut ein Übriges.

Die Bereitstellung von Daten und Diensten obliegt den jeweils zuständigen Behörden der Fachverwaltungen auf den einzelnen Verwaltungsebenen vom Bund bis zu den Kommunen. Diese Zuständigkeitsregelung bleibt von der INSPIRE-Richtlinie unberührt. Sie ist abgeleitet aus der staatlichen Organisation. Die INSPIRE-Richtlinie räumt es den Mitgliedstaaten ausdrücklich ein, die Bereitstellung von Daten und Diensten jenseits der Umweltberichterstattung an die Vergabe von Lizenzen und Nutzungsrechten sowie ein angemessenes Entgelt zu knüpfen. Hiervon wird unterschiedlich Gebrauch gemacht, insbesondere

- abhängig von der Organisationsstruktur der Daten- und Dienstebereitsteller (Behörden, Betriebe, Anstalten u. a.),
- abhängig von der Informationsart und dem -zugang (z.B. Umweltinformationen über elektronische Medien kostenfrei gemäß § 12 Abs. 1 i. V. m. § 7 UIG),
- abhängig vom Verwendungszweck (kommerziell oder privat) und
- abhängig von der Verwaltungsebene (auf Bundesebene sind digitale Geodaten nach dem GeoZG frei zugänglich)⁵.

Gleichwohl liegt es im Interesse der Nutzer wie auch im gesamtstaatlichen Interesse, die anbieterseitige Ausgangssituation so weit als möglich zu vereinfachen. Dies wird durch die Entwicklungen im Bereich Open Government begünstigt, die zu Open-Data-Plattformen geführt und die Verabschiedung von Transparenzgesetzen in den Ländern Hamburg und Rheinland-Pfalz befördert haben. Auch in Thüringen und Nordrhein-Westfalen ist beabsichtigt, die Informationsfreiheitsgesetze zu Transparenzgesetzen weiterzuentwickeln. Die in den Transparenzgesetzen enthaltenen Veröffentlichungspflichten fördern prinzipiell entgelt- und lizenzfreie Daten- und Dienstebereitstellungen und sollen mithin Einzelfallvereinbarungen weitgehend überflüssig machen. Wo der Datenzugang nicht entgeltfrei gestattet wird, lassen sich durch den Einsatz einfacher, möglichst online-basierter Lizenzmodelle sowie durch einfache und klare Kostenstrukturen nutzerfreundliche Zugänge realisieren.

⁵ Geodaten des Bundes sind gemäß Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten. (Geodatenzugangsgesetz - GeoZG) vom 10.02.2009 als Open Data verfügbar und können kommerziell und nichtkommerziell geldleistungsfrei genutzt werden. Mit der Verordnung zur Festlegung der Nutzungsbestimmungen für die Bereitstellung von Geodaten des Bundes (GeoNutZV) vom 19.03.2013 ist der Abschluss von individuellen Nutzungs- und Lizenzvereinbarungen nicht mehr notwendig. Lediglich Quellenvermerke, ggf. mit Veränderungshinweisen, müssen den (abgeleiteten) Darstellungen beigegeben werden.

7.1 Vereinbarungen zwischen öffentlichen Einrichtungen

Im Folgenden werden beispielhaft fachbezogene Vereinbarungen zwischen öffentlichen Einrichtungen in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich aufgeführt und erläutert. Die exemplarische Aufzählung trägt dem komplexen Gefüge von Einzelzuständigkeiten für Daten- und Nutzungsrechte in Deutschland auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene Rechnung.

Umwelt

Im Rahmen einer Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern über den Datenaustausch im Umweltbereich vom 25.11.1994 stellen sich Bund und Länder gegenseitig die zur Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Umweltdaten zur Verfügung. Die betroffenen Daten werden von Bund und Ländern gemeinsam hinsichtlich Feingliederung der Merkmale, räumlicher und zeitlicher Aggregation einschließlich Art und Weise der Übermittlung spezifiziert und in Anhängen zu dieser Vereinbarung niedergelegt. Dabei werden vorrangig solche Daten bearbeitet, die zur Erstellung eines Gesamtbildes und zur Erfüllung supra- und internationaler Berichtspflichten des Bundes erforderlich sind.

Auf Basis der Vereinbarung über die Kooperation bei Konzeptionen und Entwicklungen von Software für Umweltinformationssysteme (VKoopUIS) zwischen Bundesumweltministerium und Umweltministerien der Bundesländer werden seit 2001 Projekte aus dem Bereich der Umweltinformationssysteme von Partnern der KooUIS gemeinsam durchgeführt. Ziel der VKoopUIS ist es, Projekte auch unter Nutzung von Geoinformationen gemeinsam durchzuführen und zu finanzieren, sich gegenseitig Rechte an erstellten Konzeptionen und entwickelter Software zu überlassen und die Weiterentwicklung und Pflege bereits erstellter Konzeptionen und eingesetzter Software gemeinsam zu betreiben. Bei Einvernehmen über Entwicklungsziele und Kostenverteilung kann unter dem Dach der KooUIS ein Projekt mit den jeweils interessierten Partnern etabliert und mit verlässlichen administrativen Regelungen hinterlegt werden. Die Partner überlassen einander die Rechte an von ihnen oder in ihrem Auftrag erstellten Konzeptionen und entwickelter UIS-Software, sofern

1. der übertragende Partner mindestens im Besitz der übertragbaren Urheberrechte bzw. Nutzungsrechte ist,
2. eine einvernehmliche Lösung hinsichtlich des Ausgleichs des vom anbietenden Partner bereits geleisteten Aufwands für die UIS-Software gefunden wird und
3. eine einvernehmliche Lösung hinsichtlich der Kostenaufteilung für Pflege und Weiterentwicklung von Software gefunden wird.

Die Rechte an vorhandenen Konzeptionen werden grundsätzlich unentgeltlich und ohne Ausgleich überlassen.

Geobasisdaten von Landesvermessung und Liegenschaftskataster

Mit Abschluss der „Verwaltungsvereinbarung über die Kooperation im amtlichen deutschen Vermessungswesen (VV KooVerm)“ am 08.10.2010 haben die Vermessungsverwaltungen der Länder verbindliche Strukturen für ein gemeinsames Handeln geschaffen. Damit einhergehend sind heute drei zentrale Stellen etabliert, in denen Geobasisdaten zusammengeführt und allen Verwaltungsbereichen in Bund und Ländern sowie der Wirtschaft, der Wissenschaft und den Bürgern zu einheitlichen Konditionen länderübergreifend verfügbar gemacht werden. Mit der Einrichtung der zentralen Stellen wurden die Länder Nordrhein-Westfalen (Hauskoordinaten und Hausumringe) und Niedersachsen (SAPOS®) sowie das BKG (digitale geotopographische Geobasisdaten) beauftragt.

Zum 01.01.2016 haben Bund und Länder einen neuen Vertrag über die kontinuierliche Übermittlung amtlicher digitaler Geobasisdaten der Länder zur Nutzung im Bundesbereich abgeschlossen. Die Länder übermitteln hiernach dem Bund gegen Entrichtung einer Pauschale amtliche digitale Geobasisdaten zur nichtkommerziellen Nutzung bei der Wahrnehmung seiner Pflichtaufgaben.

Im Bundesland Berlin werden alle Geobasisdaten seit dem 01.10.2013, im Bundesland Hamburg seit dem 06.10.2012, geldleistungsfrei für die kommerzielle und nichtkommerzielle Nutzung zur Verfügung gestellt. Weitere Vereinbarungen zur Bereitstellung von Geodaten sind nicht erforderlich.

In vielen anderen Bundesländern gibt es Vereinbarungen für die Bereitstellung von Geobasisdaten. Diese ermöglichen einen einfachen Datenaustausch und -nutzung. Im Folgenden werden exemplarische Beispiele genannt, die in vergleichbarer Form auch für andere Bundesländer zutreffen:

Beispielsweise bestehen im Bundesland Baden-Württemberg umfassende Vereinbarungen zwischen öffentlichen und privaten Einrichtungen (Landesbehörden, Kreise, Städte und Gemeinden, Ver- und Entsorgern, Landwirtschaft, Weinbau, Jagd) zum pauschalisierten Bezug der Geobasisdaten von Landesvermessung und Liegenschaftskataster. Vergleichbare Regelungen bis hin zur Nutzung unter offenen Lizenzen liegen in anderen Fachbereichen vor. Damit können in der Praxis alle relevanten Datennutzer, insbesondere auch soweit sie Aufgaben im Zusammenhang mit der Umwelt wahrnehmen, weitgehend ungehindert auf die aktuellen Geodaten zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben zugreifen.

Im Bundesland Nordrhein-Westfalen z.B. werden durch den „Erlass für die Bereitstellung und Nutzung von Geobasisdaten (GeoBasisBNErL NRW)“ vom 03.01.2013 die Bereitstellung von Geobasisdaten der Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters, die Nutzungsrechte sowie die Zusammenarbeit der beteiligten Stellen geregelt. Land und Katasterverwaltungen haben darüber hinaus beschlossen, die Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters zentral zusammenzuführen, um die INSPIRE Verpflichtungen erfüllen zu können.

7.2 Vereinbarungen zwischen öffentlichen Einrichtungen und Einrichtungen der Kommission

Rahmenvereinbarungen im Sinne der Herstellung eines übergreifenden Zugangs von Einrichtungen der Kommission für die Geodaten und -dienste Deutschlands sind aktuell nicht bekannt. Im Rahmen bestehender Berichtspflichten bereitzustellende Daten werden hier nicht angesprochen.

7.3 Hindernisse für die gemeinsame Nutzung und Maßnahmen zu deren Überwindung

Seitens der geodatenhaltenden Stellen werden in Übereinstimmung mit den Vorgaben der INSPIRE-Richtlinie keine Hindernisse für die gemeinsame Nutzung aufgebaut. Zielstellung ist es vielmehr, den bestehenden rechtlichen Handlungsrahmen im Interesse der Nutzer von Geodaten und Diensten fortzuentwickeln oder auszulegen, gleichgültig, ob diese Nutzer die allgemeine Öffentlichkeit, Unternehmen, andere Behörden oder Dienststellen der Kommission sind. In diesem Zusammenhang ist eine Vielzahl an Maßnahmen rechtlicher und tatsächlicher Art zu nennen.

Eine Vielzahl pauschalisierter Vereinbarungen in Bund und Ländern (s. o.), welche generell Zugang und Nutzung von Geodaten regeln und Einzelvereinbarungen vermeiden helfen, unterstützen in der Praxis der öffentlichen Verwaltung eine gemeinsame Nutzung von Geodaten.

In besonderer Weise fördern die folgenden gesetzlichen Regelungen im Sinne des Open-Data-Paradigmas eine gemeinsame Nutzung von Geodaten, die vor allem auch Nutzer in Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichkeit begünstigen:

§ 11 Abs. 2 GeoZG des Bundes stellt klar, „Geodaten und Metadaten sind über Geodatendienste für die kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung geldleistungsfrei zur Verfügung zu stellen, soweit durch besondere Rechtsvorschrift nichts anderes bestimmt ist oder vertragliche oder gesetzliche Rechte Dritter dem nicht entgegenstehen. Geodatenhaltende Stellen des Bundes stellen einander ihre Geodaten und Geodatendienste, einschließlich zugehöriger Metadaten, geldleistungsfrei zur Verfügung, soweit deren Nutzung zur Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben erfolgt.“ Damit und mit dem Verzicht auf jegliche Lizenzierungen wird seitens des Bundes ein bedeutsamer Schritt zur weiteren Erleichterung einer gemeinsamen Nutzung von Geodaten getätigt.

Im Land Berlin wurde das GeoZG Bln entsprechend dem Bundesgesetz geändert. Damit gilt die geldleistungsfreie und umfassende Nutzung für alle Geodaten, die in den Geltungsbereich des GeoZG Bln fallen. Die Änderungen entsprechen den Prinzipien der open-data-Initiative des Landes Berlin.

§ 3 Abs. 1 Nr. 9 i. V. m. § 10 Abs. 3 des Hamburgischen Transparenzgesetzes stellt klar, dass die Nutzung, Weiterverwendung und Verbreitung von Geodaten frei ist, sofern höherrangiges Recht oder spezialgesetzliche Regelungen nichts anderes bestimmen.

§ 7 Abs. 1 Nr. 9 i. V. m. § 10 Abs. 2 des Landestransparenzgesetzes Rheinland-Pfalz stellt klar, dass die Nutzung, Weiterverwendung und Verbreitung von Geodaten frei ist, sofern Rechte Dritter nicht entgegenstehen.

Sowohl auf Bundes- als auch auf Länderebene erfolgt eine regelmäßige Weiterentwicklung der bestehenden Geo- und Fachportale, eine Fortschreibung von Standards und Architekturen sowie ein Hinwirken auf die INSPIRE-Berücksichtigung in Metadatenkonventionen mit dem Ziel einer stetigen Anpassung an Nutzeranforderungen. Zur Unterstützung eines gleichgerichteten Vorgehens stimmen die INSPIRE-Akteure Handlungsempfehlungen zur Umsetzung von INSPIRE-Diensten, Zugangs- und Nutzungsbedingungen sowie Bereitstellungsknoten untereinander ab.

Mit der Verabschiedung des Dokumentes „Architektur der GDI-DE – Maßnahmenplan“⁶ hat das LG GDI-DE nachfolgende Maßnahmen tatsächlicher Art auf den Weg gebracht. Dazu rechnen:

- Nutzungsregelungen im Publish-Find-Bind-Prozess untersuchen
- Empfehlungen zu Nutzungsregelungen in der GDI-DE geben.

Herausforderungen

Unbeschadet der vorstehend vorgestellten Maßnahmen wurden innerhalb des Netzwerks geodatenhaltender und bereitstellender Stellen wie auch der Nutzer und Anbieter von Geoinformationssystemen nachstehende Herausforderungen und damit erforderlich werdende Maßnahmen angerissen:

- Durch die technische Modellierung ganzer Datenthemen entsprechend den Anhängen der Richtlinie sind teilweise recht einfache und teils hoch komplexe Datenmodelle entstanden, die den Nutzerbedarf in den Mitgliedstaaten vielfach nicht treffen und bislang auch nicht im Rahmen der Umweltberichterstattung gegenüber den EU-Institutionen nutzbar waren. Aus heutiger Sicht erscheint eine Modellierung angelehnt an konkrete Verwaltungsverfahren und somit praktische Herausforderungen zielführender und von den Beteiligten einfacher aufzugreifen. An diesen Herausforderungen der Verwaltungsverfahren (z. B. Berichtspflichten) muss sich die Komplexität der Datenmodelle messen lassen.
- Die GML-Schemata für die einzelnen Themen sind zwischenzeitlich verfügbar, jedoch stehen Verständigungen zur Übertragung der bestehenden Datensätze innerhalb zahlreicher Fachverwaltungen noch aus, so dass am Markt verfügbare Transformationsangebote noch nicht umfassend genutzt werden können.
- Die Server bzw. Geodatendienste stehen vor einer großen Herausforderung, die komplexen GML-Schemata zu verarbeiten und auszuliefern.
- Die potenziellen Nutzer verfügen mangels entsprechender Angebote am Markt in der weit überwiegenden Mehrzahl bislang über keine Geoinformationssysteme, die in der Lage sind, die komplexen GML-Daten zu verarbeiten. In der Konsequenz führt das zu Datenverlusten, da die implementierten GIS-Werkzeuge einen vermeintlichen Datenüberhang nicht verarbeiten können.

Der nationale Gestaltungsspielraum ist hier gering, zumal die Ursachen hierfür in gemeinschaftlichen Vorgaben begründet sind. Die INSPIRE-Akteure sehen insoweit die Notwendigkeit, Möglichkeiten zu erörtern, inwieweit Fortschreibungen von Durchführungsbestimmungen und/oder Technischen Richtlinien hier Abhilfe schaffen können. Nicht zuletzt deshalb setzt Deutschland sich für eine Fortentwicklung der genannten Vorgaben ein.

⁶ http://www.geoportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/GDI-DE/Dokumente/Anlage_Architektur_GDI_DE_Massnahmenplan_V3_1_0.html

8 Kosten-Nutzen-Aspekte

Kosten-Nutzen-Aspekte 2013-2015

Die Investitionen in den Aufbau und Betrieb einer INSPIRE-konformen Geodateninfrastruktur sind beträchtlich und im Berichtszeitraum gestiegen. Deutlich wird dies bereits beim Blick auf die wenigen nationalen technischen Komponenten. Die Kosten hierfür übersteigen heute den noch 2013 veranschlagten Ansatz um mehr als 50 %. Für die einzelnen Bundesländer nehmen Landeskontaktstellen teilweise ähnliche Funktionen wahr. Dies berücksichtigt noch nicht den Aufbau INSPIRE-konformer Dienste, der unmittelbar von den geodatenhaltenden Stellen finanziert wird und erheblich gewachsen ist wie ein Vergleich der Monitoringergebnisse zeigt. Die Umwandlung in INSPIRE-konforme Geodatenätze ist erst noch zu finanzieren. Eine belastbare Bewertung von Kosten- und Nutzen-Aspekten wird erst mit einer zunehmenden Verbreitung INSPIRE-konformer Datensätze als möglich erachtet.

8.1 Kosten resultierend aus der Implementierung von INSPIRE-Vorgaben

Der Aufbau einer Geodateninfrastruktur erfolgt in Deutschland nicht ausschließlich ausgelöst durch die Richtlinie 2007/2/EG. Entsprechende Aktivitäten wurden aufgrund diverser politischer Entscheidungen auf Bundes- und Landesebene bereits in früheren Jahren getroffen. Hieraus resultiert auch ein Großteil der organisatorischen und technologischen Vorkehrungen. Diese nationalen Aktivitäten dienen immer auch dazu, INSPIRE Rechnung zu tragen, sind untrennbar damit verbunden und Bestandteil der öffentlichen Daseinsvorsorge. Diese Aufgabenkategorisierung wie auch die Einbettung der INSPIRE-Maßnahmen in den Aufbau der GDI steht einer nachhaltig belastbaren quantitativen Aussage über die Kosten allein resultierend aus der Implementierung von INSPIRE-Vorgaben entgegen. Ähnlich gilt die Feststellung für den Nutzen.

In Kapitel 4.1.2 sind eine Kst. sowie der Betrieb der nationalen Komponenten beschrieben. Die Kst. nimmt zugleich die laufenden Geschäfte der nationalen Anlaufstelle INSPIRE wahr. Die insgesamt (GDI-DE und INSPIRE) für die Kst. und den Betrieb der nationalen Komponenten entstandenen Kosten in den Jahren 2013 bis 2015 können den Betriebsbuchführungen des BKG entnommen werden. Kosten für die Wahrnehmung der dortigen Aufgaben sind wie folgt entstanden:

- a) Koordinierungsstelle GDI-DE: 900.000,- €/Jahr
- b) Betrieb : 1.408.000,- €/2015 (Vorjahre rd. 1,3 und 0,9 Mio €)

Darüber hinaus ist in Kapitel 4.1.2 auf Kontaktstellen bei Bund und Ländern verwiesen. Diese haben ähnliche Aufgaben wie die Kst. jeweils für ihre Gebietskörperschaft. Die Kontaktstellen sind entsprechend personell und materiell ausgestattet, um die INSPIRE-Umsetzung zu begleiten. Die Aufwendungen für diese Kontaktstellen schwanken je nach Ausmaß der Bündelungsfunktionen im Zusammenhang mit der INSPIRE-Umsetzung und dem zu koordinierenden INSPIRE-relevanten Datenbestand. Exemplarisch können Beispiele für die Kosten solcher Kontaktstellen benannt werden (Personal- zzgl. Sachkosten und ggf. Investitionen in gemeinsame Infrastrukturkomponenten).

Die hohen Qualitätsanforderungen von INSPIRE hinsichtlich der Verfügbarkeit von Geodatendiensten kann ein kostenintensiver Faktor sein, der sich bei dezentraler Datenhaltung enorm auswirken kann. Während die anderen Qualitätsanforderungen (Leistung, Kapazität) in der öffentlichen Verwaltung meist problemlos erreicht werden könnten, scheitert es oft an der hohen Verfügbarkeit der Geodatendienste. Im Regelfall können dies nur externe IT-Dienstleister erbringen, deren Beauftragung mit hohen Kosten verbunden ist. Kosten und Nutzen muss hier in Einklang stehen.

Ebenfalls unbeschadet der oben genannten Entwicklung ist zu konstatieren, dass die Investitionen in den Aufbau einer Geodateninfrastruktur beträchtlich sind und – insbesondere mit Blick auf die aktuellen und absehbaren gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen / demographischen Wanderungsbewegungen – mit anderen Finanzbedarfen konkurrieren. Da zugleich ein unmittelbar wirtschaftlicher Nut-

zen nicht monetär quantifiziert werden kann, bedeutet die Akquise erforderlicher Mittel eine große Herausforderung.

8.2 Anwendungsbeispiele

Für die Darstellung eines direkt quantifizierbaren Nutzens im Sinne eines berechenbaren Mehrwerts fehlt es an entsprechenden Anwendungsbeispielen. Die große Mehrheit INSPIRE-konformer Datensätze wird erst in der zweiten Hälfte der laufenden Dekade bis 2020 bereitgestellt.

Hier erhofft Deutschland sich auch im Interesse einer Unterstützung der nationalen Kommunikation von der Europäischen Kommission exemplarische Beispiele für die Nutzung INSPIRE-konformer Daten und regt an, diese nicht ausschließlich auf Berichtspflichten auszurichten, sondern auch Nutzungsmöglichkeiten für die Wirtschaft darzustellen.

Die monetäre Wirtschaftlichkeit einer Infrastrukturmaßnahme wie GDI-DE stellt sich erfahrungsgemäß erst dann ein, wenn vermehrt Anwendungen verfügbar werden, die einen messbaren Nutzen für die Öffentlichkeit darstellen. Dies ist bisher nicht gegeben.

9 Schlussfolgerungen

Bilaterale Gespräche mit der Generaldirektion Umwelt wie auch die Diskussion im Maintenance and Implementation Framework haben aufgezeigt, dass die operative Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie in eine zweite Phase eingetreten ist, welche sich nicht minder herausfordernd für alle Akteure darstellt, als die ausschließliche Verfügbarmachung INSPIRE-konformer Dienste. Insbesondere auch deshalb, weil die INSPIRE-Umsetzung zuletzt durch nationale GDI-Aktivitäten begleitet wurde, die motivieren sollen, Geodaten erstmalig elektronisch verfügbar zu machen. Diese Entwicklung bedingt die Sensibilisierung weiterer Kreise für eine INSPIRE-konforme Aufbereitung und Bereitstellung von Geodaten-sätzen.

Das LG GDI-DE hat diese Herausforderungen erkannt und etabliert gegenwärtig eine weitere Kommunikationsebene mit Vertretern der Fachministerkonferenzen von Bund und Ländern. Es hat bereits weitere Aktionen sowie den „Architektur der Geodateninfrastruktur Deutschland – Maßnahmenplan“ beschlossen. Hierzu zählt auch das Hinwirken auf eine gemeinsame Sicht bezüglich der INSPIRE-Betroffenheit und die Verbesserung der inhaltlichen Abdeckung der Themen der Anhänge I bis III der INSPIRE-RL mit Geodaten-sätzen. Ein Hauptaugenmerk soll dabei darauf gerichtet sein, die begrenzt verfügbaren Ressourcen angemessen priorisiert einzusetzen und am potenziellen Nutzerbedarf auszurichten.

Eine Orientierung hierfür kann die Umweltberichterstattung geben. Sie steht insoweit jedoch in Konkurrenz zu anderen Aufgaben mit Umweltbezug anlässlich der Planung, der Errichtung und dem Betrieb sowie der Beobachtung von Umweltinfrastrukturen. Dies setzt zugleich aber voraus, dass einerseits potenzielle Nutzer befähigt und ggf. in die Pflicht genommen werden, ihre Umweltaufgaben unter Berücksichtigung der INSPIRE-RL auszuüben, andererseits INSPIRE-Maßgaben ggf. unter Berücksichtigung der Nutzerbedürfnisse fortgeschrieben werden.

In diesem Zusammenhang hat Deutschland die Erfahrung gemacht, dass eine Vielzahl der erforderlichen Aktivitäten nur dann auf breite Akzeptanz bei den geodatenhaltenden Stellen stößt, wenn zugleich auf europäischer Ebene Begleitmaßnahmen erfolgen:

- i. Die Fortschreibung europäischen Rechts und dessen Bezug auf die Richtlinie 2007/2/EG, soweit es die Nutzung von Geodaten anspricht,
- ii. die Ertüchtigung der europäischen Einrichtungen und Organe zur Nutzung INSPIRE-konformer Datensätze und -dienste,
- iii. die Formulierung konkreter Priorisierungen für die Wahrnehmung von Aufgaben mit Umweltbezug auf europäischer Ebene sowie
- iv. die Prüfung und Abwägung bestehender Standards und Datenmodelle unter Nutzeraspekten gemeinsam mit den Mitgliedstaaten.

Diese wiederum müssen einhergehen mit Marktentwicklungen, welche geodatenhaltende und -nutzende Stellen in die Lage versetzen, wirtschaftliche Wege zur Bereitstellung und Nutzung von Geodaten zu beschreiten.

- a. Die GML-Schemata für die einzelnen Themen sind zwischenzeitlich verfügbar, jedoch lassen sich die bestehenden Datensätze nur schwerlich in diese Schemata umsetzen, da vorhandene Transformationsangebote für die Überführung bestehender Datensätze in das INSPIRE-Datenmodell von der Fachwelt noch nicht wahrgenommen werden.
- b. Die Server bzw. Geodatendienste stehen vor einer großen Herausforderung, die komplexen GML-Schemata zu verarbeiten und auszuliefern. Hierfür reicht die Leistungsfähigkeit – zumindest soweit hier nicht sehr leistungsstarke und kostenintensive Infrastrukturkomponenten eingesetzt werden – regelmäßig nicht aus. Es entstehen vielfach Probleme, die komplexen GML-Daten zu verarbeiten und auszuliefern.
- c. Die potenziellen Nutzer verfügen mangels entsprechender Angebote am Markt in der weit überwiegenden Mehrzahl über keine Geoinformationssysteme, die in der Lage sind, die komplexen GML-Daten zu verarbeiten. In der Konsequenz führt das zu Datenverlusten, da die implementierten GIS-Werkzeuge einen vermeintlichen Datenüberhang nicht verarbeiten können.

Das Ziel, in den Jahren 2017 bzw. 2020 elektronische Geodaten im INSPIRE-Datenmodell bereitzustellen, wird weiterhin einen hohen personellen und finanziellen Einsatz verlangen, der in Konkurrenz zu anderen gemeinschaftlichen und nationalen Herausforderungen steht. Da zugleich ein unmittelbarer wirtschaftlicher Nutzen noch nicht monetär quantifiziert werden kann, bedeutet die Akquise erforderlicher Mittel eine große Herausforderung. Hier erhofft Deutschland sich auch im Interesse einer Unterstützung der nationalen Kommunikation von der Europäischen Kommission, die sich mit ihren Dienststellen als key-user der entstehenden Datensätze darstellt, exemplarische Beispiele für die Nutzung INSPIRE-konformer Daten und regt an, diese nicht ausschließlich auf Berichtspflichten auszurichten, sondern auch Nutzungsmöglichkeiten für die Wirtschaft darzustellen. Der Vermittlung des Aufwandes für INSPIRE, insbesondere bei den geodatenhaltenden Stellen, wäre es zuträglich, wenn auch die eigenen Fachaufgaben erkennbar von Erleichterungen bei der übergreifenden Nutzung von Geodaten profitieren.

10 Anhänge

10.1 Namen und Kontakte

Lenkungsgrremium GDI-DE (Nationale Anlaufstelle § 10 Abs. 2 GeoZG nach Art. 19 Abs. 2 der INSPIRE-Richtlinie)

Vorsitz 2015/2016	Koordinierungsstelle GDI-DE
Dr. Friedrich Löper Bundesministerium des Innern Referat O7 Alt-Moabit 140 10557 Berlin Tel.: 030 / 18 681 11387 Fax: 030/ 18 681 5 11387 o7@bmi.bund.de	Dr. Martin Lenk Bundesamt für Kartographie und Geodäsie Richard-Strauss-Allee 11 60598 Frankfurt am Main Tel.: 069 / 6333-300 martin.lenk@bkg.bund.de mail@gdi-de.org

Vertretung im Ausschuss gemäß Art. 22 Abs. 1 der Richtlinie 2007/2/EG

Mitglied	
Dr. Markus Meinert Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit Referat ZII6 Stresemannstraße 128-130 10117 Berlin Tel.: 030 / 18 305-4763 Fax: 030/ 18 305-4630 ZII6@bmub.bund.de	

10.2 Weiterführende Referenzen

GDI-DE	www.gdi-de.org
Newsletter GDI-DE	http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/Media-Center/Archiv/Newsletter/newsletter.html?lang=de
Publikationen GDI-DE	http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/Media-Center/media-center.html?lang=de
Interministerieller Ausschuss für Geoinformationswesen (IMAGI)	http://www.imagi.de/start.html
Geodateninfrastruktur Baden-Württemberg (GDI-BW)	http://www.geoportal-bw.de/
Geodateninfrastruktur Bayern (GDI-BY)	http://www.gdi.bayern.de/
Geodateninfrastruktur Berlin	http://www.stadtentwicklung.berlin.de/geoinformation/
Geodateninfrastruktur Brandenburg	http://geoportal.brandenburg.de/startseite/
Geodateninfrastruktur Bremen	http://www.geodaten-management.bremen.de/
Geodateninfrastruktur Hamburg (GDI-HH)	http://www.hamburg.de/gdi-hh
Geodateninfrastruktur Hessen	http://www.geoportal.hessen.de/
Geodateninfrastruktur Mecklenburg-Vorpommern (GDI-MV)	http://www.geoportal-mv.de/land-mv/GeoPortalMV_prod/de/Startseite/index.jsp
Geodateninfrastruktur Niedersachsen (GDI-NI)	http://www.geodaten.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=8654&_psmand=28
Geodateninfrastruktur in Nordrhein-Westfalen (GDI-NW)	http://www.geoportal.nrw.de/
Geodateninfrastruktur Rheinland-Pfalz (GDI-RP®)	http://www.geoportal.rlp.de/portal/informationen.html
Geodateninfrastruktur Saarland	http://geoportal.saarland.de
Geodateninfrastruktur Sachsen	http://www.gdi.sachsen.de/
Geodateninfrastruktur Sachsen-Anhalt	http://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/gdi-lsa/main.htm
Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein (GDI-SH)	http://www.gdi-sh.de/
Geodateninfrastruktur Thüringen.	http://www.thuringen.de/ikg-giz/ bzw. http://www.geoportal-th.de/
GIW	http://www.geobusiness.org

10.3 Aktionsplan INSPIRE

Die Generaldirektion Umwelt (GD Umwelt) der Europäischen Kommission hat Deutschland in einem bilateralen Gespräch am 09.11.2015 sowie den Mitgliedstaaten insgesamt anlässlich einer Sitzung nationaler Experten am 04.12.2015 nahe gelegt, mit den Berichten gemäß Art. 21 Abs. 3 der Richtlinie 2007/2/EG auch einen Ausblick zu gewähren, wie ggf. bestehenden Defiziten und den Herausforderungen der INSPIRE-Umsetzung bis 2020 begegnet werden soll. In Form eines Aktionsplans sollte eine zeitliche Perspektive für den Umgang mit diskutierten Implementierungslücken, orientiert an den Bedürfnissen der europäischen Umweltrechtsetzung aufgezeigt werden.

Grundsätzliches

Deutschland greift die Anregung der Kommission mit nachfolgendem INSPIRE-Aktionsplan auf. Dabei strebt das LG GDI-DE als nationale Anlaufstelle nach Art. 19 Abs. 2 der INSPIRE-Richtlinie mit Nachdruck eine umfassende Umsetzung der INSPIRE-Pflichten bis 2020 an und ergreift stufenweise die dafür erforderlichen Maßnahmen.

Diese Aktivitäten müssen in besonderer Weise dem föderalen und kommunalen Staatsaufbau mit den verteilten Verantwortlichkeiten Rechnung tragen, zentrale Vorgaben sind daher auf den betroffenen Verwaltungsebenen unter Beachtung der jeweiligen Verhältnisse zu konkretisieren und können insoweit nur in Grundsätzen in einem INSPIRE-Aktionsplan dargestellt werden.

Die Aktivitäten zur Umsetzung von INSPIRE in Deutschland fügen sich ein in die Umsetzung der Nationalen Geoinformations-Strategie (NGIS) von Bund, Ländern und Kommunen, die bis 2025 mit hoher politischer Unterstützung umgesetzt werden soll. INSPIRE übernimmt insoweit die Funktion eines Katalysators für das Geodatenmanagement in Deutschland.

Handlungsfelder

Rechtsverbindliche zeitliche Perspektiven für die elektronische Bereitstellung von Geodaten leiten sich aus der Richtlinie 2007/2/EG wie folgt ab:

- 23.11.2017 INSPIRE-konforme Bereitstellung vorhandener Geodatensätze zu den Themen des Anhangs I
- 21.10.2020 INSPIRE-konforme Bereitstellung vorhandener Geodatensätze zu den Themen der Anhänge II und III

Die Fristen werden überlagert beispielsweise durch Umweltberichtspflichten auf Grundlage diverser sektoraler Richtlinien und Verordnungen der GD Umwelt auf den Gebieten des Wasser-, Naturschutz-, Immissions-, Abfall-, Chemikalien- oder sonstigen Rechts.

Neben der Frage eventuell noch nicht verfügbarer, aber vorhandener Datensätze und der Prioritätensetzung für die Folgejahre wurden nachstehende Handlungsfelder seitens der GD Umwelt thematisiert:

- a) Compliance in Bezug auf die Interoperabilität von Geodatensätzen und -diensten.
- b) Compliance in Bezug auf Metadaten.
- c) Compliance in Bezug auf Geodatendienste.
- d) Compliance in Bezug auf die Möglichkeiten des Datenaustauschs zwischen Behörden.

Im Interesse einer erfolgreichen INSPIRE-Umsetzung sollte Deutschland das Ziel verfolgen, den dringendsten und hinsichtlich seiner Komplexität anspruchsvollsten Handlungsbedarf nach Maßgabe der gesetzlichen Vorgaben nachzukommen und hierbei die Anregungen der Kommission zu berücksichtigen. Mit Blick darauf, dass Einvernehmen zwischen der GD Umwelt und Deutschland erkannt wurde, hinsichtlich vorstehender Buchstaben b) bis d) bisher keine überproportionalen Herausforderungen angehen zu müssen, und Buchstabe a) in Bezug auf die bisher zu erbringenden Umsetzungspflichten keine nennenswerten Defizite erkennen lässt, kann der Aktionsplan sich auf die Frage eventuell noch nicht verfügbarer aber vorhandener Datensätze und der Prioritätensetzung für die Folgejahre konzentrieren. Dabei hat Deutschland die Erfahrung gemacht, dass eine Vielzahl der Aktivitäten nur dann auf breite Akzeptanz bei den geodatenhaltenden Stellen stößt, wenn zugleich auf europäischer Ebene Begleitmaßnahmen erfolgen:

- v. Die Fortschreibung europäischen Rechts und dessen Bezug auf die Richtlinie 2007/2/EG, soweit es die Nutzung von Geodaten anspricht,
- vi. die Ertüchtigung der europäischen Einrichtungen und Organe zur Nutzung INSPIRE-konformer Datensätze und -dienste,
- vii. die Formulierung konkreter Priorisierungen für die Wahrnehmung von Aufgaben mit Umweltbezug auf europäischer Ebene sowie
- viii. die Prüfung und Abwägung bestehender Standards und Datenmodelle unter Nutzeraspekten gemeinsam mit den Mitgliedstaaten.

Das LG GDI-DE hat einen nationalen Handlungsbedarf bereits im Jahr 2014 erkannt und Aktivitäten zur Verbesserung der Umsetzung von INSPIRE beschlossen. Diesen Aktivitäten lag eine Analyse der Ergebnisse des INSPIRE-Monitorings in Deutschland von 2012 zu Grunde. Dabei wurde Verbesserungspotenzial in folgenden Punkten festgestellt:

- Information – Kenntnis über INSPIRE-Pflichten bei geodatenhaltenden Stellen,
- Akzeptanz – Anerkennung der Angemessenheit der INSPIRE-Pflichten,
- Ressourcen – Verfügbarkeit personeller, technischer und finanzieller Mittel zur Umsetzung,
- Know-How – Aufbau des erforderlichen Fachwissens für die INSPIRE-Umsetzung,
- Mehrwert – Transparenzherstellung des wirtschaftliche oder gesellschaftlichen Wertes der Umsetzung,
- Koordinierung und Kooperation – Fortentwicklung der organisations-, fach- und ebenenübergreifenden Kommunikation insbesondere mit Bund-Länder-Gremien.

Die daraus zu entwickelnden Aktionen tragen gezielt dazu bei, ggf. noch nicht verfügbare aber vorhandene Datensätze in das INSPIRE-Blickfeld zu rücken und die Prioritätensetzung für die Folgejahre vorzunehmen. Hierzu zählen auch Aktionen zur breiteren Aufstellung des INSPIRE-Netzwerks. Die einzelnen Aktionen stellen sich wie folgt dar:

Aktion	Das GDI-Netzwerk organisatorisch mit Bund-Länder-Gremien verknüpfen
Kurzbeschreibung	<p>Inhalte und Strukturen von Geodaten werden aufgrund des föderalen Staatsaufbaus in der Regel in fachbezogenen Bund-Länder-Gremien abgestimmt.</p> <p>Um die eingeführten fachbezogenen Strukturen für die Geodateninfrastruktur besser zu nutzen, ist das zur fachübergreifenden Koordination eingerichtete GDI-DE-Netzwerk auf nationaler Ebene mit den B-L-Gremien und Verbänden / Vereinen organisatorisch zu verknüpfen, um die INSPIRE-Belange dort besser zu verankern. Dazu sind in den fachbezogenen Strukturen bereits existierende Arbeitsgruppen um GDI-DE-Vertreter zu erweitern oder neue temporäre Arbeitsgruppen gemeinsam einzurichten (unter dem Dach des jeweiligen Bund-Länder-Gremiums, ersatzweise unter dem Dach der GDI-DE).</p> <p>Dieser Ansatz funktioniert vor allem bei den von staatlicher Seite verantworteten Fachaufgaben. Bei kommunalen Geodaten bedarf es in der Regel landesspezifischer Betrachtungen. Die bestehenden GDI-DE-Fachnetzwerke können sich perspektivisch in die Arbeitsgruppen einbringen.</p>
Ziel	Verbesserung der Information, Koordination und Kooperation
Dauer	fortlaufend bis mindestens 2020
Status	Workshop mit Vertretern der Fachministerkonferenzen am 01.03.2016
Aktion	Gemeinsame Sicht bezüglich der INSPIRE-Betroffenheit von Datensätzen erzielen
Kurz-	Aufbau einer einheitlichen Diskussionsgrundlage hinsichtlich der Betroffenheit und

beschreibung	der Zuordnung zu den Anhang-Themen für bisher untersuchte Datenbestände. Durch Zuordnung der geodatenhaltenden Stellen zu solchen Datensätzen wird die für die Bereitstellung der Daten optimal geeignete Ebene offensichtlich.
Ziel	Verbesserung der Information und des Know-Hows
Dauer	sechs Monate
Status	Eine Übersicht potenziell betroffener Datensätze befindet sich derzeit im Aufbau.
Aktion	Verbesserung der nationalen Datenabdeckung
Kurzbeschreibung	Um neben der thematischen Abdeckung auch die Flächendeckung zu optimieren, wird untersucht, ob räumlich aggregierte Datensätze auf Ebene des Bundes oder der Länder existieren. Die geodatenhaltenden Stellen werden aufgefordert, die Datensätze als INSPIRE-identifiziert zu melden und für INSPIRE bereitzustellen.
Ziel	Verbesserung der Information, Koordination und Kooperation
Dauer	zwölf Monate
Status	Die Aktion schließt an die Erzielung der gemeinsamen Sicht bezüglich der INSPIRE-Betroffenheit von Datensätzen an (s.o.) und wurde noch nicht begonnen.
Aktion	Leitfäden für die Datenbereitstellung auf allen Verwaltungsebenen erstellen und mit den Fachgremien abstimmen
Kurzbeschreibung	Um die Einbindung in der GDI-DE zu fördern und die Einheitlichkeit in Deutschland schrittweise zu verbessern, sollen zusätzlich themen- und zielgruppenspezifische Leitfäden gemeinsam mit den jeweiligen Akteuren erarbeitet werden. Die Leitfäden enthalten hierzu insbesondere abgestimmte Festlegungen zur INSPIRE-Betroffenheit, Granularität, Metadaten, Geodaten (einschl. Mapping) und Geodatendiensten. Sie sollen zu einer möglichst effizienten INSPIRE-Umsetzung beitragen, möglichst konkrete Inhalte benennen und die Bereitstellungspflichten organisatorisch zuordnen (Festlegung von Bereitstellungsknoten für konkrete Geodatenätze).
Ziel	Verbesserung der Information, Koordination und Kooperation sowie der Ressourcensteuerung
Dauer	Sechs Monate pro Leitfaden
Status	Leitfäden für die Wasserwirtschaft und die Straßenbauverwaltung liegen bereits vor. Aktuell wird durch eine Bund-Länder-Verbände AG an einem Leitfaden für die Ver- und Entsorgungswirtschaft gearbeitet.
Aktion	Mehrwerte von INSPIRE prüfen (Best Practice)
Kurzbeschreibung	Der Mehrwert der Geodateninfrastruktur, insbesondere was INSPIRE betrifft, kann derzeit anhand der bestehenden Entwicklungen den einzelnen geodatenhaltenden Stellen noch nicht ausreichend vermittelt werden. Über verschiedene Pilotprojekte soll der Mehrwert von INSPIRE im Sinne von "Best-Practice"-Beispielen veranschaulicht werden.
Ziel	Verbesserung der Akzeptanz und des Mehrwertes
Dauer	zwei Jahre
Status	Mit der Aktion soll in 2016 begonnen werden.
Aktion	Besser über INSPIRE informieren

Kurzbeschreibung	<p>INSPIRE-Workshops haben gezeigt, dass zum einen vielen geodatenhaltenden Stellen die INSPIRE-Pflichten noch nicht bekannt sind. Zum anderen liegen bei der Umsetzung Akzeptanz- und Ressourcendefizite (personell, finanziell und technisch) vor. Dies liegt auch daran, dass der aus einer INSPIRE-konformen Bereitstellung der Dienste resultierende Nutzen vielfach nicht erkennbar ist.</p> <p>Um die Bereitstellung der Dienste durch die geodatenhaltenden Stellen und die Nutzung der Daten durch Verwaltung und Wirtschaft zu fördern, ist auf Grundlage einer Zusammenstellung des Status Quo und einer Bedarfs- und Nutzenanalyse eine ganzheitliche Strategie zur Information über INSPIRE durch die GDI-DE zu entwickeln und umzusetzen.</p>
Ziel	Verbesserung der Information und der Akzeptanz
Dauer	zwölf Monate
Status	Mit der Aktion soll in 2016 begonnen werden.