



TÄTIGKEITSBERICHT

Vorsitz Lenkungsgremium GDI-DE
2019 / 2020

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2
.....	
Grußworte der Senatorin	3
.....	
Vorwort des Vorsitzes des Lenkungsgremiums GDI-DE	4
.....	
Vorhaben und Projekte	6
.....	
Öffentlichkeitsarbeit	7
.....	
Neues von den Nationalen Technischen Komponenten	8
.....	
Lizenzierung offener Geodaten	10
.....	
Die GDI-DE und die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG)	12
.....	
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	14
.....	
Halbzeitbilanz der Nationalen Geoinformations-Strategie steht kurz bevor	17
.....	
Architektur der GDI-DE strategisch weiterentwickelt	19
.....	
Fachministerkonferenzen und Fachnetzwerke	21
.....	
Automatisiertes Monitoring 2019	24
.....	
Handlungsempfehlungen zur Bereitstellung von Geodaten für INSPIRE aktualisiert	26
.....	
Konforme Metadaten erstellen	28
.....	
Hochwertige Datensätze	30
.....	
Arbeitskreis INSPIRE	33
.....	
Zukunft von INSPIRE	36
.....	
Schwerpunkte der Sitzungen des LG GDI-DE in 2019/2020	40
.....	
Abbildungsverzeichnis	42
.....	
Abkürzungsverzeichnis	43
.....	

Einleitung

Vor 15 Jahren haben der Bund und die Länder den gemeinsamen Aufbau einer Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) beschlossen. Mit dem Inkrafttreten des Staatsvertrages zur Ausführung von Art. 91 c GG (IT-Staatsvertrag) am 1. April 2010 erfolgte die weitere Umsetzung der GDI-DE im Verantwortungsbereich des IT-Planungsrates (IT-PLR).

Für die Koordination und Steuerung der GDI-DE wurde ein Lenkungsgremium (LG GDI-DE) eingerichtet. Dessen Vorsitz wechselt im Turnus von zwei Jahren zwischen den Vereinbarungspartnern. Für die Jahre 2019/2020 wurde die Vorsitzführung durch die Freie und Hansestadt Hamburg, vertreten durch den Ersten Baudirektor Rolf-Werner Welzel, Geschäftsführer des Landesbetriebs Geoinformation und Vermessung, ausgeübt. Als stellvertretender Vorsitz stand Mario Friehl, Referent im Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, dem Vorsitz zur Seite.

Mit dem vom LG GDI-DE beschlossenen „Strategischen Kommunikationskonzept der GDI-DE“ wurde festgelegt, dass der Vorsitz regelmäßig einen Tätigkeitsbericht zum Ende der Vorsitzzeit vorlegt. Der Bericht zeigt einen Rückblick auf die vergangenen zwei Jahre und zieht eine kurze Bilanz über die verrichtete Arbeit.



Abb. 1: Das LG GDI-DE zu seiner 32. Sitzung in Hamburg. | Foto: Sven Bartzten, LGV

Grußworte der Senatorin

Ohne Geodaten keine Stadtentwicklung – und ohne Vernetzung dieser Daten keine effektive Kooperation von Bund, Ländern und Kommunen. Dem Ausbau der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) kommt eine zentrale Schlüsselposition zu, die eine hohe Expertise erfordert und das Denken buchstäblich über Grenzen hinweg.



Mit Freude und großem Engagement haben die Kolleginnen und Kollegen des Hamburger Landesbetriebs Geoinformation und Vermessung für zwei Jahre den Vorsitz des Lenkungsgremiums GDI-DE übernommen, über den dieser Tätigkeitsbericht ausführlich informiert. In dieser Zeit ist die Digitalisierung in allen Bereichen weiter rasant fortgeschritten. Dabei wächst nicht nur die Menge der Daten immer schneller. Auch die Anwendungsbereiche und Applikationen für den konkreten Arbeitsalltag nehmen geradezu exponentiell zu.

Dem trägt etwa der Relaunch von Geoportal.de Rechnung mit den ambitionierten Nahzielen, alle infrage kommenden Geodatensätze sowie alle aufrufbaren Geodatendienste interoperabel bereitzustellen. Den Rahmen bildet die europäische INSPIRE-Richtlinie zur Schaffung einer Infrastruktur für Raumdaten in Europa. Nationale Gesetze, wie zum Beispiel das Onlinezugangsgesetz (OZG) formulieren konkrete Anwendungsfälle für die Nutzung dieser Infrastruktur.

Die großen, wachsenden Städte wie Hamburg mit stetig wachsenden Ansprüchen an die bestehende und die künftige Infrastruktur haben ein vitales Interesse an einer umfassenden Zugänglichkeit aller Arten von Geodaten. In den ländlichen Räumen mögen die Herausforderungen in Teilen andere sein, die Aufgabe verbesserten Datenaustauschs stellt sich hier aber nicht minder. Das Lenkungsgremium hat sich nicht zuletzt darum verdient gemacht, die dynamische Entwicklung der Datennutzung und die sich daraus ergebenden Chancen noch bekannter zu machen und auch die informelle Vernetzung zu fördern. Die Bilanz nach zwei Jahren zeigt: Auf allen Aufgabengebieten wurde viel erreicht – und es bleibt noch viel zu tun.

Ich danke dem Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung für die Führung des Vorsitzes im Lenkungsgremium für die Freie und Hansestadt Hamburg und wünsche dem großen strategischen Projekt GDI-DE weiter gute Fortschritte.

Dorothee Stapelfeldt

Dr. Dorothee Stapelfeldt
Senatorin für Stadtentwicklung und Wohnen

Vorwort des Vorsitzes des Lenkungsgremiums GDI-DE

Seit vielen Jahren stellt sich die GDI-DE großen Herausforderungen, um die Ziele, die mit der zwischen Bund und Ländern abgeschlossenen Verwaltungsvereinbarung getroffen worden sind, zu erreichen. Auch die Vorsitzzeit der Jahre 2019/20 war von wichtigen Themen wie die Datenbereitstellung für INSPIRE, die Pflege der nationalen technischen Komponenten oder die Umsetzung der Nationalen Geoinformations-Strategie geprägt.

Besonders die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft hat eine wesentliche Rolle bei der Arbeit der GDI-DE gespielt. Ich bin froh, dass es uns in diesem Umfeld gelungen ist, einen Neubeginn zu initiieren. Das gegenseitige Verständnis für die jeweiligen Aufgaben und Themen konnte zwischen GDI-DE und Wirtschaftsrat GDI-DE deutlich gestärkt werden. Auch bei der Gestaltung der OZG-Prozesse hat sich die GDI-DE erfolgreich eingebracht. IT-PLR, FITKO, die Beratungsfirmen init und McKinsey, zahlreiche Bundesministerien sowie die Federführer der einzelnen Themenfelder konnten sich von den Vorteilen überzeugen, wenn Geoinformationen bei den OZG-Prozessen zukünftig berücksichtigt werden.



Abb. 2: Gruppenbild Vorsitz LG GDI-DE 2019/2020 (v.l.: Rolf-Werner Welzel, Jasmin Geißler, Sandra Jarck, Iris Kohnen) | Foto: Joanne Oehlers, LGV

Der Auf- und Ausbau von Geodateninfrastrukturen auf den drei Verwaltungsebenen bedeutet auch in den nächsten Jahren intensive Arbeit. Nur wenn man die GDI-DE als „Gemeinschaftsaufgabe“ versteht, wird es gelingen, Geodaten und zugehörige Metadaten einheitlich aufzubereiten, GDI-kompatibel vorzuhalten und über Dienste dem Nutzer performant zur Verfügung zu stellen. Mit der PSI-Richtlinie, GAIA-X, der Datenstrategie der Bundesregierung oder auch der neuen Kommunikationsstrategie warten schon weitere interessante Themen auf die GDI-DE.

Ich möchte mich an dieser Stelle herzlich bei den Mitgliedern und ständigen Gästen des Lenkungsgremiums GDI-DE, bei der Koordinierungsstelle GDI-DE, der Betriebsstelle, den Arbeitskreisen der GDI-DE, den geodatenhaltenden Stellen sowie bei den Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern der Fachministerkonferenzen für ihren großen, vielfältigen Einsatz und die gute Zusammenarbeit bedanken.

Ich danke meinem bisherigen Stellvertreter, Herrn Mario Friehl, für die jederzeit vertrauensvolle Zusammenarbeit und wünsche ihm alles Gute und viel Erfolg für die kommenden zwei Jahre seiner Vorsitzzeit.



Rolf-Werner Welzel
Vorsitzender des Lenkungsgremiums GDI-DE



VORHABEN UND PROJEKTE



6

Öffentlichkeitsarbeit

Mit der Aufstellung des strategischen Kommunikationskonzepts für die GDI-DE, das 2020 beschlossen worden ist, wurden wichtige Weichen für die weitere Öffentlichkeitsarbeit der GDI-DE gestellt.

Das Konzept wurde unter Beteiligung der Kontaktstellen und des LG GDI-DE in Zusammenarbeit mit der Koordinierungsstelle (Kst.) der GDI-DE erarbeitet. Es definiert Ziele, Zielgruppen und zentrale Botschaften für die Öffentlichkeitsarbeit der GDI-DE und bietet so einen wertvollen Orientierungsrahmen für alle beteiligten Stellen. Darüber hinaus werden die bereits laufenden Aktivitäten in der Öffentlichkeitsarbeit systematisch dargestellt und durch zukünftige und neue Aktivitäten für die nächsten Jahre ergänzt. Für die Koordinierung dieser Arbeit hat sich das LG GDI-DE im Konzept auf die Einrichtung einer AG Öffentlichkeitsarbeit mit Vertretern des LG GDI-DE, der Kst. GDI-DE sowie der Kontaktstellen GDI-DE verständigt. Hier sollen die übergreifenden Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit gemeinsam geplant sowie die länderindividuelle Umsetzung des Kommunikationskonzeptes abgestimmt werden, um in Synergie die Sichtbarkeit der GDI-DE im Gesamtbild deutlich zu verbessern.

Parallel zur Konzeptentwicklung wurden weitere, für die Sichtbarkeit der GDI-DE wichtige Projekte erfolgreich umgesetzt. Seit 2019 erfolgte die Entwicklung eines Corporate Designs konformen Webdesigns insbesondere für die Webseite der GDI-DE und das Geoportal.de, welches mit aktualisiertem inhaltlichem Konzept zum Jahreswechsel 2019/2020 erfolgreich veröffentlicht wurde. Auch die Webseite konnte mit neuem Design und attraktiver inhaltlicher Neustrukturierung im Juni 2020 publiziert werden. Sowohl das Geoportal.de als auch der Internetauftritt der GDI-DE werden ständig weiter entwickelt.

Im Printbereich wurde die beliebte Broschüre „Geodatendienste im Internet – Ein Leitfaden“ in einer vollständig überarbeiteten 4. Auflage anlässlich der INTERGEO 2019 in Stuttgart veröffentlicht und erfreut sich seitdem einer guten Nachfrage. Der Fokus liegt hier insbesondere auf der Ansprache und Gewinnung des Fachkräfte-Nachwuchses.

Im Zusammenhang mit der Corona-Krise wurde auch die Digitalisierung von Veranstaltungen und Angeboten weiter forciert und der Fokus auf Web-Konferenzen, digitale Schulungen und Workshops gelegt.

Unsere Web-Angebote

- Das neue Geoportal.de als Schaufenster der GDI-DE: <https://www.geoportal.de>
- Das neue Webangebot der GDI-DE: <https://www.gdi-de.org>
- Neuigkeiten aus der GDI-DE auf Twitter: https://twitter.com/GDI_DE

Neues von den Nationalen Technischen Komponenten

Die Weiterentwicklung der Nationalen Technischen Komponenten stand in den vergangenen zwei Jahren ganz im Zeichen der Neuentwicklung der GDI-DE Testsuite und des Geoportal.de. Beide Entwicklungen hatten zum Ziel, die bisher existierenden Anwendungen durch neue zukunftssichere Lösungen für die GDI-DE zu ersetzen. Ein besonderes Augenmerk wurde während der Realisierung auf die Einbindung der Anwender gelegt, um deren Anforderungen und Bedürfnisse bestmöglich umsetzen zu können.

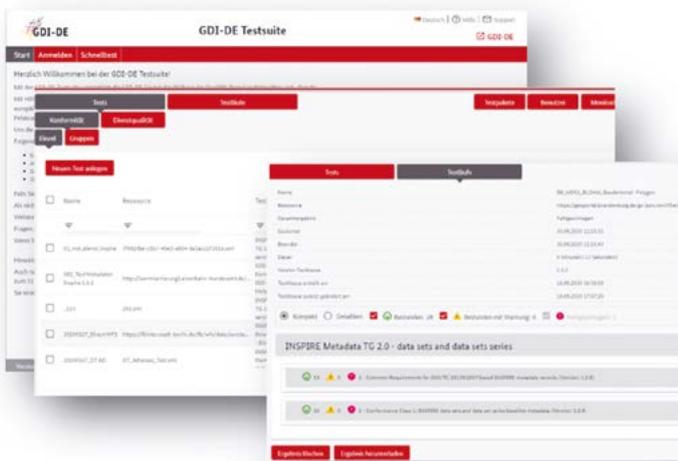


Abb. 3: „Die neue GDI-DE Testsuite“.

Zur Neuentwicklung der GDI-DE Testsuite wurde im April 2019 ein umfangreiches Entwicklungsprojekt mit einem externen Dienstleister gestartet und konnte bereits nach einjähriger Entwicklungszeit mit der Produktivsetzung der Anwendung im Mai 2020 erfolgreich abgeschlossen werden.

Mit der neuen GDI-DE Testsuite steht Anwenderinnen und Anwendern nun eine moderne Anwendung als Testplattform zur Unterstützung des Qualitätsmanagements innerhalb der GDI-DE zur Verfügung. Neben einer komplett neu entwickelten Benutzer-

oberfläche umfassen die wesentlichen Neuerungen die Integration der Tests aus dem INSPIRE-Validator sowie die Möglichkeit zur Durchführung von „Massentests“. Dadurch können mehrere Ressourcen gleichzeitig getestet werden. Außerdem ist es nun möglich, Tests auch ohne Registrierung bzw. Anmeldung über die sogenannte „Schnelltest“-Funktionalität auszuführen.

Die neue Technologieplattform und die Anwendungsarchitektur der GDI-DE Testsuite gewährleistet eine schnelle, modulare und skalierbare Anpassung der Anwendung und ist damit der Schlüssel zur Umsetzung zukünftiger Bedarfe und Anforderungen der GDI-DE.

Nach einer umfassenden Anforderungsanalyse und Technologierecherche wurden Anfang 2019 die Arbeiten zur Implementierung eines neuen Geoportal.de aufgenommen. Ziel der Arbeiten war die Ablösung der seit 2012 bestehenden Portallösung durch eine neue zukunftssichere Lösung auf dem aktuellen Stand der Technik. Nach einer Entwicklungszeit von einem Jahr konnte Anfang 2020 eine neue stark optimierte Version des Geoportal.de veröffentlicht werden.

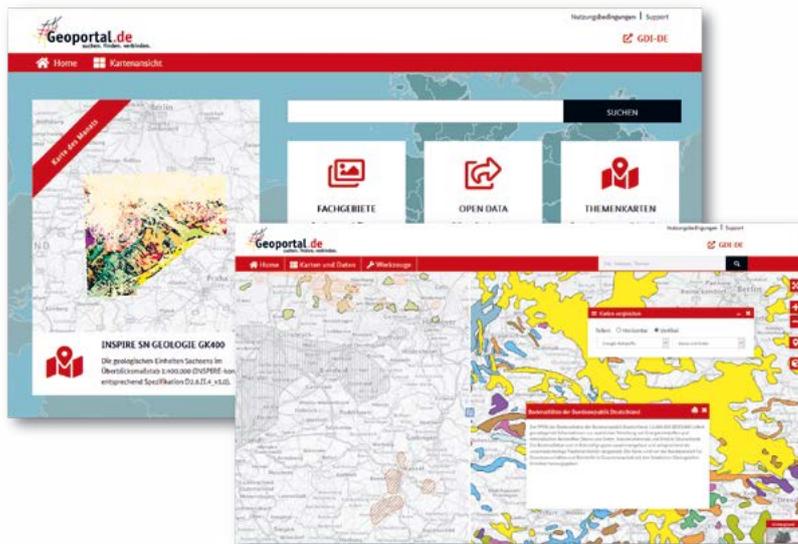


Abb. 4: Themenkarte „Bodenschätze der Bundesrepublik Deutschland“ im Geoportal.de.

Das neue Geoportal.de zeichnet sich durch ein modernes Erscheinungsbild, durch eine verbesserte Interaktion und durch die Vereinfachung des Zugangs zu vordefinierten Themenbereichen aus.

Seit der Veröffentlichung des neuen Portals konnte ein durchschnittlicher Zuwachs der Besucherzahl von etwa 20 % verzeichnet werden.

Aktuell bauen die GDI-DE und das BKG das Geoportal.de innerhalb eines gemeinsamen Projektes weiter aus. Ziele dieses Entwicklungsprojektes sind die weitere Erleichterung des Zugangs zum Portal und zu dessen Inhalten für die Öffentlichkeit sowie die bedarfsgerechte Bereitstellung von relevanten Geoinformationen für Entscheiderinnen und Entscheider aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. Hierzu wird die Benutzerführung des Portals erheblich erleichtert und gleichzeitig das Erscheinungsbild sowie die Dateninhalte optimiert.

Neben den genannten Entwicklungen konnten auch bei der Fortentwicklung der Nationalen Technischen Komponenten Geodatenkatalog.de und GDI-DE Registry entscheidende Fortschritte erzielt werden. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang u. a die Erweiterung der GDI-DE Registry um ein Codelisten- und ein CRS-Register sowie die Erweiterung des Geodatenkatalog.de zur Unterstützung der OAI-PMH Schnittstelle.

- Testen Sie Ihre Daten und die neue GDI-DE Testsuite unter <https://testsuite.gdi-de.org/>
- Erkunden Sie das neue Geoportal unter <https://www.geoportal.de/>
- Erfahren Sie mehr über den aktuellen Entwicklungsstand der Nationalen Technischen Komponenten unter <https://redmine.gdi-de.org>

Lizenzierung offener Geodaten

Die einheitliche Lizenzierung von offenen Daten der öffentlichen Verwaltung gewinnt immer mehr an Bedeutung. Neben aktuell sechs Open-Data-Ländern und dem Bund befinden sich weitere Länder und einige Kommunen derzeit in der Planung, Prüfung oder Umsetzung von Open Data für Geobasisdaten (ganz oder auch nur teilweise).

Für die Bereitstellung offener Daten steht der öffentlichen Verwaltung eine Vielzahl von Lizenzen zur Verfügung. Zu den verbreitetsten Open-Data-Lizenzen gehören die Datenlizenz Deutschland 2.0, die Creative Commons Lizenzen und die Open Data Commons Lizenzen, jeweils in unterschiedlichen Varianten.

Problematisch ist, dass die verschiedenen Lizenzbedingungen nicht in jedem Punkt untereinander kompatibel sind, wodurch eine gemeinsame Nutzung und Weiterverbreitung von Daten mit unterschiedlichen Open-Data-Lizenzen erschwert wird. Diese Inkompatibilität der Open-Data-Lizenzen ist auf einzelne Regelungen in den Lizenzen zurückzuführen.

Eine Arbeitsgruppe des LG GDI-DE hat sich dem Thema der einheitlichen Lizenzierung von offenen Geodaten in 2019 gewidmet. In der Arbeitsgruppe haben unter Leitung Brandenburgs Vertreterinnen und Vertreter aus Niedersachsen, Bayern, der Kst. GDI-DE, dem Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI), des Wirtschaftsrates und von GovData mitgewirkt. Im Zuge der vertieften Befassung mit der Thematik sind die Mitglieder der Arbeitsgruppe schnell zu der Entscheidung gelangt, dass eine Vereinheitlichung der Lizenzen mit dem Ziel einer einzigen Lizenz weder erforderlich noch notwendig ist. Deshalb stand die Erarbeitung einer Empfehlung für wenige Lizenzen, um der Entstehung weiterer neuer Lizenzbedingungen zu begegnen, im Fokus der Arbeitsgruppe.

Nach Abwägung der Vor- und Nachteile der verschiedenen Lizenzen und ihrer Varianten, der Berücksichtigung der Anforderungen der Nutzer, der Besonderheiten der Länder und der Entwicklungen auf EU-Ebene empfiehlt die Arbeitsgruppe für die Bereitstellung offener Geodaten der öffentlichen Verwaltung in Deutschland die Verwendung einer der nachfolgenden Lizenzen, möglichst in der aktuellsten Fassung:

Creative Commons	Datenlizenz Deutschland	
Namensnennung International, aktuell in der Fassung 4.0 (CC BY 4.0)	Namensnennung, aktuell in der Fassung 2.0 (dl-de/by-2-0)	Zero, aktuell in der Fassung 2.0 (dl-de/zero-2-0)

Im Sommer 2020 hat das LG GDI-DE die von der Arbeitsgruppe erstellte Empfehlung zur Lizenzierung offener Geodaten beschlossen und den Vorsitz gebeten, den IT-PLR über diese Empfehlungen in Kenntnis zu setzen. Dies erfolgte auf der 33. Sitzung des IT-PLR am 22. Oktober 2020.

Auf eine einheitliche Lizenzierung sollte grundsätzlich weiterhin hingearbeitet werden, um die gemeinsame Nutzung von offenen Geodaten zu befördern. Hierbei sind die Entwicklungen auf EU-Ebene zu berücksichtigen. Seitens der europäischen Kommission wird es in Bezug auf die Lizenzierung von Geodaten voraussichtlich noch Vorgaben geben, welche zur Konkretisierung der Festlegungen aus der Open Data- und PSI-Richtlinie dienen und zur einheitlichen Lizenzierung von offenen Geodaten in Deutschland beitragen.

- **Empfehlung zur Lizenzierung offener Geodaten**

https://www.gdi-de.org/download/2020-06/Beschluss_130_Anlage1_Empfehlung%20zur%20Lizenzierung%20offener%20Geodaten_V1-0.pdf

Die GDI-DE und die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG)

In der 31. Sitzung des LG GDI-DE im Juni 2019 gab die Geschäftsstelle des IT-PLR deutliche Impulse dafür, dass die GDI-DE sich als Querschnittsfunktion in den Umsetzungsprozess des OZG einbringen sollte. Dieser Impuls wurde insbesondere durch die Vertreter der Kommunalen Spitzenverbände unterstützt. Der Vorsitz hat dies gerne aufgenommen und berichtete daraufhin auf der 30. Sitzung des IT-PLR im Oktober 2019 über die Bedeutung von Geoinformation und stellte die nächsten Schritte seitens der GDI-DE vor, um in den Dialog zu gehen.

Als eine zentrale Maßnahme wurde das „Eckpunktepapier zur Berücksichtigung von Geodaten und Geodateninfrastrukturen bei der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG)“ Anfang März 2020 veröffentlicht. Das Papier erläutert die Bedeutung der GDI-DE als Komponente des E-Governments und gibt einen Überblick über technische Standards, unterlegt durch Beispiele aus der Praxis. Es wird aber auch der gegenseitige Mehrwert einer Zusammenarbeit explizit dargestellt und erste Handlungsempfehlungen dafür auf den Weg gegeben.

Der vertiefte Dialog zwischen der GDI-DE und Fachvertretungen aus der Umsetzung des OZG war für den 8. Fachkongress des IT-PLR im März 2020 vorgesehen, welcher leider aufgrund der COVID 19-Pandemie nicht stattfinden konnte.

Eine Umfrage im LG GDI-DE ergab, dass einige Ländervertreterinnen und Ländervertreter bereits mit Beteiligten aus dem OZG Kontext im Austausch stehen und beratend unterstützen.

Der Vorsitz GDI-DE organisierte für den Herbst 2020 den Workshop „Mehrwerte von Geoinformation in OZG“. Mit den 35 Teilnehmerinnen und Teilnehmern kamen Fachleute aus der GDI-DE und dem OZG für den Erfahrungs- und Informationsaustausch zusammen. Die Veranstaltung war aus folgenden Gründen erfolgreich:

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind sich einig, dass die GDI-DE beratend einen Beitrag für die nutzerorientierte Umsetzung von OZG leisten kann.
- Der Bedarf sowohl an Geodaten als auch Geo-Anwendungen, basierend auf herstellerunabhängigen und offenen Standards, wurde deutlich.



Abb. 5: Das Eckpunktepapier des Lenkungsgremiums der GDI-DE in der ersten Auflage (März 2020).

- Die Einbindung von Geoinformation und technischer Komponenten einer GDI in E-Government Vorhaben wurde als eine Querschnittsaufgabe erkannt.

Es wurden für alle Organisationsebenen in der Umsetzung des OZG weitere Vorschläge erarbeitet, wie sich der weitere Austausch und eine mögliche Zusammenarbeit gestalten können. Die Veranstaltung hat auch deutlich gemacht, dass in einem nächsten Schritt die konkreten Anforderungen aus den OZG Themenfeldern herausgearbeitet werden müssen, aus denen sich dann Nutzerszenarien für die Digitalisierungslabore skizzieren lassen. Hier haben die Beraterfirmen McKinsey und init, welche zusammen mit Vertreterinnen und Vertretern des Bundes und der Länder die OZG-Themenfelder koordinieren, ihre Unterstützung zugesagt.

Ebenfalls hat ein Vertreter des Koordinierungsprojektes „Registermodernisierung“, welches der IT-PLR 2019 beschlossen hat, an dieser Veranstaltung teilgenommen und im Nachgang wurden bereits Gespräche mit der Kst. GDI-DE und dem AK Architektur aufgenommen. Im weiteren Verlauf sollen technische Komponenten identifiziert werden, die zum einen für das Architekturkonzept der Registermodernisierung geeignet sind und sich zum anderen für einen Praxistest, einer sogenannten „punktuellen Erprobung“, eignen.

In Gesprächen mit der Föderalen IT-Kooperation (FITKO) und dem IT-PLR wurde der Querschnittscharakter der Aufgaben, die alle Beteiligten in der GDI-DE bewältigen, bestätigt. Mit dem Ziel, die Relevanz von Geoinformation und GDI in föderalen IT-Vorhaben und insbesondere der föderalen IT-Architektur zu prüfen, wurden ab dem kommenden Jahr regelmäßige Gespräche in Form eines Jour fixe vereinbart. Die FITKO wird zukünftig als ständiger Gast an den Lenkungsgremiumssitzungen teilnehmen.

Die neuen Entwicklungen werden in einer zweiten aktualisierten Auflage des Eckpunkte-papiers veröffentlicht werden. Im kommenden Jahr wird die Freie und Hansestadt Hamburg den Vorsitz des IT-PLR übernehmen und hier die weitere Zusammenarbeit unterstützen.

Der Vorsitz der GDI-DE begrüßt die Entwicklungen der Zusammenarbeit auf strategischer und operationeller Ebene sehr und möchte alle Beteiligten in der GDI-DE ermuntern, diesen Prozess zu unterstützen, damit das Thema „Geoinformation“ rechtzeitig berücksichtigt wird. Zukünftig werden wir so die Entwicklungen nutzerorientiert und effizient mitgestalten können.

- Das Onlinezugangsgesetz: <https://www.onlinezugangsgesetz.de/Webs/OZG/DE/grundlagen/info-ozg/info-ozg-node.html>
- Das Eckpunktepapier der GDI-DE: https://www.gdi-de.org/download/2020-06/OZG-Papier_0.pdf
- Aufgaben der FITKO: https://www.it-planungsrat.de/DE/ITPlanungsrat/FITKO/FITKO_node.html Föderale IT-Architektur
- Die FITKO und OZG: <https://www.fitko.de/ozg>
- Das Koordinierungsprojekt Registermodernisierung: https://www.it-planungsrat.de/DE/Projekte/Koordinierungsprojekte/Registermodernisierung/Registermodernisierung_node.html

Zusammenarbeit mit der Wirtschaft

Die GDI-DE ist von Beginn an offen und nutzerorientiert ausgerichtet gewesen. Sie soll ferner neue Wertschöpfungspotentiale für die Wirtschaft erschließen und eine bessere Information der Gesellschaft ermöglichen.

Daher wurde dem LG GDI-DE bereits bei seiner Einrichtung durch die Chefs des Bundeskanzleramts und der Staats- und Senatskanzleien der Länder (CdS) in 2003 ein Beratungsgremium an die Seite gestellt, in dem maßgebliche Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft mitwirken. Auf diese Weise sollte sichergestellt werden, dass das Angebot der GDI-DE zielorientiert an der Nachfrage nach Geoinformationen ausgerichtet wird.

Mit der Unterzeichnung einer gemeinsamen Absichtserklärung „zur Zusammenarbeit beim Ausbau der GDI-DE“ am 18. September 2019 in Stuttgart haben LG GDI-DE und der im März des Jahres gegründete Wirtschaftsrat GDI-DE die Beratung auf eine neue Basis gestellt.



Abb. 6: Organisationsdarstellung „Beratung der GDI-DE“.

Die Vereinbarungspartner verfolgen mindestens diese Ziele:

- Verbindliche und verlässliche Beratung im Sinne des CdS Beschlusses beim Ausbau der GDI-DE als integraler Bestandteil der Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) und als gemeinsamer Rahmen für die Geodateninfrastrukturen von Bund, Ländern und Kommunen,
- Transparenter und institutionalisierter Austausch zu den Themen der GDI-DE im direkten Dialog mit klarer Rollendefinition und Aufgabenzuordnung, soweit es sich mit der ehrenamtlichen Tätigkeit des Wirtschaftsrates GDI-DE vereinbaren lässt,
- Zusammenarbeit zu gemeinsam ausgewählten Themen auch unter Einbindung weiterer Branchen,
- Abbau von Hemmnissen für die effiziente Bereitstellung und Nutzung von Geoinformationen unter technologischen und wirtschaftlichen Aspekten,
- Impulsgebung für die Fortentwicklung der GDI-DE auch unter Beachtung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Herausforderungen der Digitalisierung,
- Etablierung von Innovationspartnerschaften auch in Kooperation mit bestehenden Netzwerken,
- Steigerung der Nutzung und des Mehrwertes von Geoinformationen durch Darstellung von guten Umsetzungsbeispielen,
- Berücksichtigung von Aspekten der Wirtschaftsförderung,
- Markt- und Anwendungsorientierung öffentlicher Geodaten.

Diese Ziele wurden bereits in zwei Beratungsterminen aktiv gelebt. So konnten am 10. Oktober 2019 in Hamburg die Themen „Open Data“ sowie „Plattformen, Vernetzung, Portale“ behandelt und in Form von gemeinsamen Steckbriefen transparent aufbereitet werden. Am 9. Juni 2020 erfolgte eine Befassung mit der von der Bundesregierung beabsichtigten Erstellung einer Datenstrategie. Die Beratung fand Einzug in die Stellungnahme des LG GDI-DE an die Bundesregierung und wurde ebenfalls in Form eines Steckbriefes für die weitere Begleitung der Thematik aufbereitet.

Steckbriefe sowie geplante Beratungsthemen sind auf der Internetseite der GDI-DE abgelegt ^[1].

Mitglieder im Wirtschaftsrat GDI-DE sind

- Bitkom – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V.
- Bund der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure e. V. (BDVI)
- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)
- Deutscher Dachverband für Geoinformation e. V. (DDGI)
- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW)
- GEOkomm e. V. – Verband der GeoInformationswirtschaft Berlin / Brandenburg
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV)
- Handelsverband Deutschland e. V. (HDE)
- Interessengemeinschaft Geodäsie (IGG)

- Metropolregion Rhein-Neckar (GeoNet.MRN)
- Runder Tisch GIS e. V.
- Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V. (VATM)
- Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. (VDE)
- Verband Deutscher Wetterdienstleister e. V. (VDW)

Ziel des Wirtschaftsrates GDI-DE ist es, die Zusammenarbeit zwischen Verbänden, Wirtschaftsvertretern und der GDI-DE zu institutionalisieren, die GDI-DE aus Praxis-sicht zur markt- und nutzerorientierten Entwicklung von Geodaten und Geodateninfra-strukturen zu beraten und neue Impulse zu geben. Im Mittelpunkt steht dabei die opti-male Nutzung von Daten und Diensten der GDI-DE in der Wirtschaft.

- ^[1] <https://www.gdi-de.org/Kooperationen/Beratungsausschuss%20GDI-DE>
- Kummer, et. al 2020: Das deutsche Vermessungs- und Geoinformationswesen 2020; Wichmann Verlag, Neuerscheinung Auflage (8. Juli 2020)

Halbzeitbilanz der Nationalen Geoinformations-Strategie steht kurz bevor

Die vom LG GDI-DE im Jahr 2015 beschlossene Nationale Geoinformations-Strategie (NGIS) ist eine bis 2025 angelegte Strategie zur Entwicklung einer zukunftsorientierten und nachhaltigen Geoinformationspolitik. Die zwischenzeitlichen gesellschaftlichen und politischen Entwicklungen müssen berücksichtigt und die Umsetzung der NGIS evaluiert werden. Bereits 2021 wird mit der Halbzeitbilanz 2021 eine „Zwischenevaluierung“ der NGIS-Umsetzung erfolgen. Werden dabei Defizite erkennbar, so können erforderlichenfalls Anpassungen bei der NGIS-Operationalisierung vorgenommen werden, um die Erreichung der NGIS-Ziele sicherzustellen.

Was wurde bisher erreicht?

Vier der acht im Operationalisierungskonzept erarbeiteten Handlungsempfehlungen konnten erfolgreich umgesetzt werden. Ein Beispiel ist die Etablierung der fachlichen Begleitung neu entstehender Maßnahmen innerhalb der GDI-DE durch die AG Umsetzung NGIS. Dies stellt sicher, dass die Ziele der NGIS bei den Entscheidungen des LG GDI-DE stets im Blick gehalten werden und umfasst u. a. die Zuordnung zu den NGIS-Zielen und die Erstellung von einfachen Maßnahmenbeschreibungen für eine transparentere Kommunikation auch außerhalb der GDI-DE.

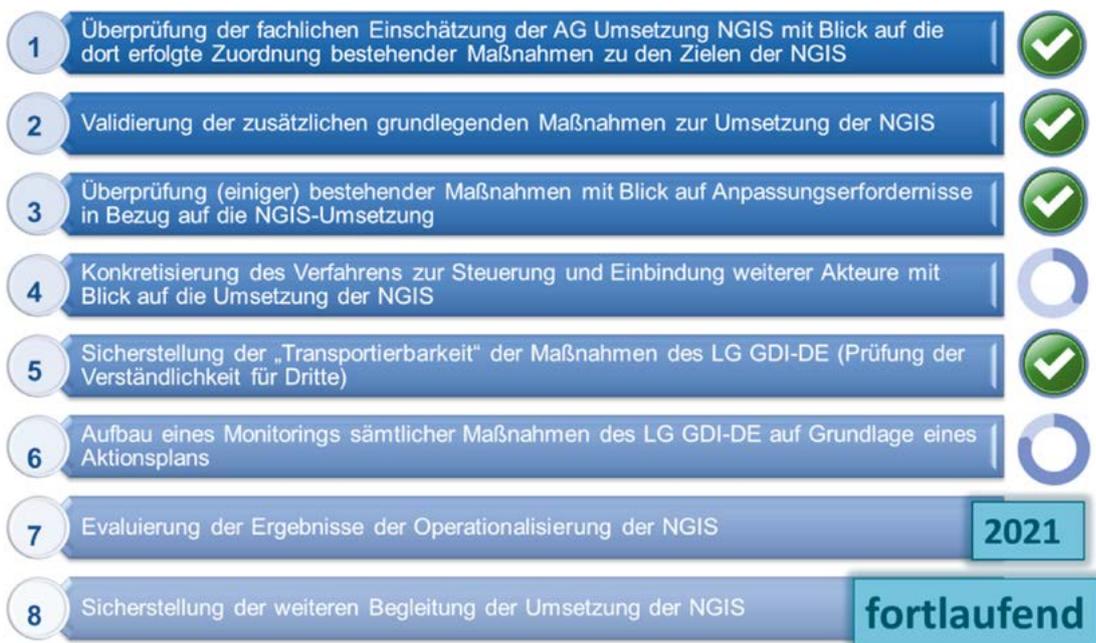


Abb. 7: Handlungsempfehlungen an das Lenkungsgremium GDI-DE aus dem Operationalisierungskonzept.

Um eine effiziente Steuerung der Maßnahmen zu unterstützen, wurde 2020 in enger Zusammenarbeit mit dem Betrieb der GDI-DE ein internetbasiertes Werkzeug (GDI-DE-Cockpit) entwickelt. Es soll alle steuerungsrelevanten Informationen zu den Maßnahmen der GDI-DE beinhalten und diese in übersichtlicher Weise dem LG GDI-DE verfügbar machen. Zudem kann mit Hilfe des GDI-DE-Cockpits der Aktionsplan GDI-DE, der die bestehenden, neu identifizierten und zukünftigen Maßnahmen des LG GDI-DE beinhaltet, automatisiert erstellt werden.

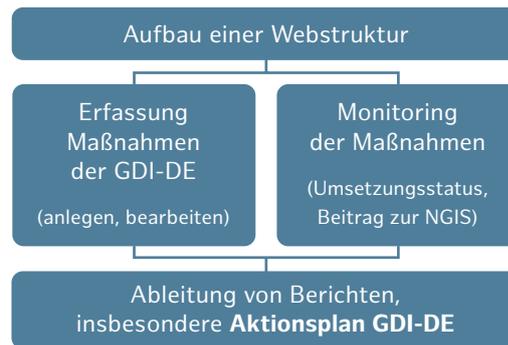


Abb. 8: Funktionen des GDI-DE-Cockpits.

Aktuell beschäftigt sich die AG Umsetzung NGIS mit der Einbindung weiterer Akteure, da die Umsetzung der NGIS nur durch arbeitsteiliges Zusammenwirken aller Beteiligten erfolgreich realisierbar ist. Letztendlich richtet sich die Strategie an alle Stellen der öffentlichen Verwaltung, der Wirtschaft und der Wissenschaft, die Geodaten erheben, führen, bereitstellen oder nutzen. Diese sind aufgefordert, mit eigenen Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele der NGIS beizutragen.

• <https://www.gdi-de.org/NGIS>

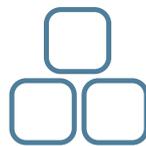
Architektur der GDI-DE strategisch weiterentwickelt

Die Architektur der GDI-DE ist eingebettet in die organisatorischen und regulatorischen Rahmenbedingungen der Bund-Länder-Kooperation der GDI-DE und die strategisch-politischen Vorgaben und Entscheidungen des LG GDI-DE. Die Architektur der GDI-DE besitzt derzeit die Version 3.1 und besteht aus einem komplexen Satz von Regelungen und Vorgaben. Der Arbeitskreis Architektur (AK Architektur) entwickelt und pflegt diese Architekturkonzepte für die GDI-DE und erarbeitet einen organisatorischen, fachlichen und technischen Rahmen für die Weiterentwicklung der GDI-DE.



Standardisierung

- Spatial Data on the Web
- Plugfests
- Standardisierungsprozess



Architektur

- DCAT-AP.de
- Umsetzungskatalog für Geodaten
- Flexibilisierung der Architektur



Beteiligungsprozesse

- Integration von Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft
- Öffentlichkeitsbeteiligung
- Beispiele
- Hackathons



Qualität

- 5-Star-Data Modell
- Lizenz- und Entgeltmodelle

Abb. 9: Eckpunkte zur Weiterentwicklung der Architektur der GDI-DE.

In den Jahren 2019/2020 wurden durch den AK Architektur Eckpunkte zur Weiterentwicklung der Architektur der GDI-DE definiert (siehe Abbildung 9) sowie grundsätzliche Festlegungen zur strategischen Weiterentwicklung mit Beschluss des LG GDI-DE in folgenden Dokumenten getroffen:

- Das Dokument „Architektur der GDI-DE – Ziele und Grundlagen“ legt die strategischen Ziele, fachliche und technische Grundsätze sowie die rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen der GDI-DE fest.

- Das Dokument „Architektur der GDI-DE – Technik“ beschreibt die verschiedenen Architekturkomponenten und referenziert hierfür relevante Normen, Standards und Spezifikationen.
- Das Dokument „Architektur der GDI-DE – Maßnahmenplan“ zeigt die für die künftige Entwicklung der GDI-DE erforderlichen Schritte auf.

Aufgrund neuer grundlegender Maßnahmen der Nationalen Geoinformations-Strategie (NGIS) und dem Abschluss bestehender Architekturmaßnahmen wurde der „Maßnahmenplan“ im Berichtszeitraum fortgeschrieben. Darüber hinaus gab es Weiterentwicklungen bei den Geostandards sowie neue Profile und Konventionen, die im Architekturdokument „Technik“ referenziert werden mussten. Zur Sicherstellung der Aktualität der technischen Vorgaben und Standards wurden diese durch den AK Architektur regelmäßig überprüft bzw. neue Anforderungen in die Architektur der GDI-DE integriert. Empfehlungen zu Nutzungsregelungen in der GDI-DE wurden im Berichtszeitraum gegeben. Aus den Themengebieten Beteiligungsprozesse, Standardisierung, Architektur und Qualität ergaben sich neue Aufgabenpakete, die es zu erarbeiten und hinsichtlich ihres Nutzens zu priorisieren galt. Konkreter Weiterentwicklungsbedarf wurde erkannt, z. B.:

- Best-Practice anhand von konkreten Szenarien eruieren, um weitere Nutzer mehrwertorientiert zu adressieren,
- Verfügbarkeit konkret benötigter nationaler Daten zu verbessern/abzustimmen,
- Metadaten-Qualität weiter erhöhen, um die Verwendung der Daten weiter zu verbessern,
- durch agilere Prozesse, Anwendungen auch für Dritte schneller nutzbar zu machen, sowie
- zukunftssträchtige Technologien einzubinden.

Mit dieser strategischen Weiterentwicklung der Architektur der GDI-DE kann sichergestellt werden, dass zukünftig Regelungen der GDI-DE besser in die Prozesse von Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichkeit eingebunden werden können.

Veröffentlichte Dokumente des AK Architektur

Architektur der GDI-DE, Version 3

- **Architektur der GDI-DE – Ziele und Grundlagen** | Version 3.1.2
https://www.gdi-de.org/download/2020-03/Architektur_Ziele_und_Grundlagen_v3_1_2.pdf
- **Architektur der GDI-DE – Technik** | Version 3.4.1
https://www.gdi-de.org/download/2020-03/AK_Architektur_GDI-DE_Technik_V_3_4_1_0.pdf
- **Architektur der GDI-DE – Maßnahmenplan** | Version 3.4.0
https://www.gdi-de.org/download/2020-03/AK_Architektur_GDI-DE_Ma%C3%9Fnahmenplan_V3_4_0.pdf

Weitere Dokumente

- **Nutzungsregelungen in der GDI-DE** | Version 1.1
https://www.gdi-de.org/download/Nutzungsregelungen_GDI_DE_V1-1.pdf
- **Regelungen der GDI-DE in die Anwendung bringen** | Version 1.1
https://www.gdi-de.org/download/2020-06/Bericht_Regelungen_GDI_DE_V1-1.pdf

Fachministerkonferenzen und Fachnetzwerke

Um eine Zusammenarbeit der Fach- und GDI-Expertise in der Umsetzung von INSPIRE, auch im Sinne der NGIS, zu unterstützen, wurden die gemeinsamen Workshops der GDI-DE Patinnen und Paten sowie Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern der Fachministerkonferenzen fortgeführt. Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz des LG GDI-DE sowie die Kst. der GDI-DE haben diese Veranstaltungen organisiert und begleitet.

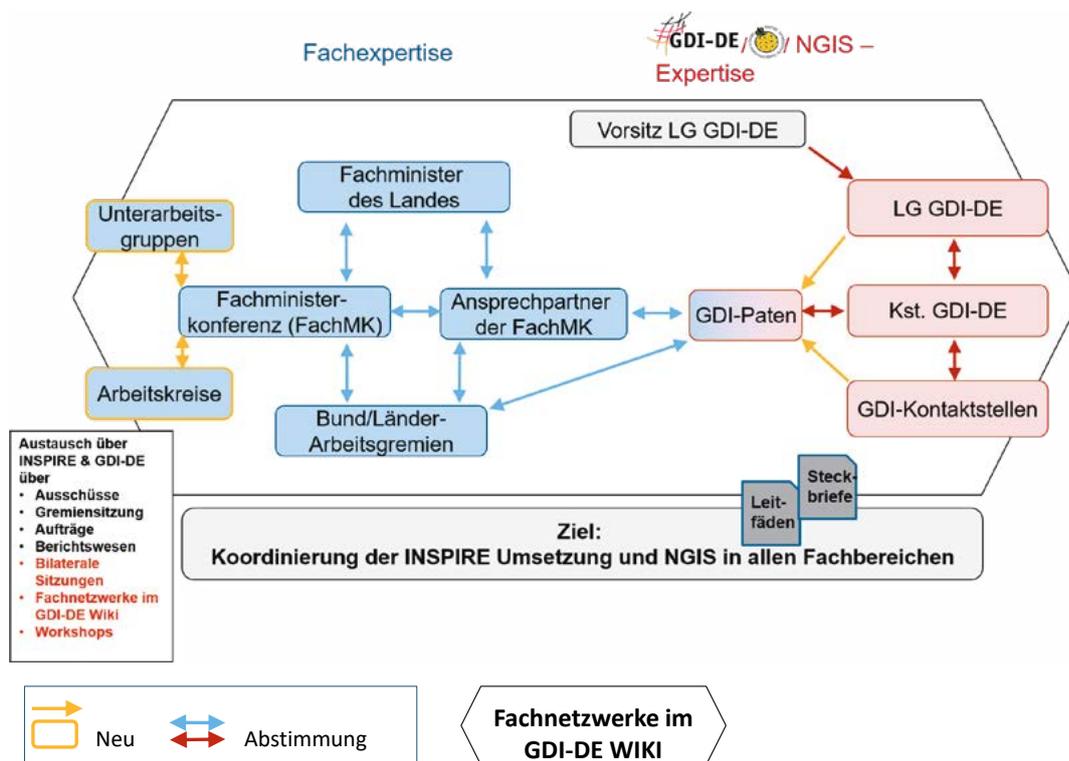


Abb. 10: Das GDI-DE Netzwerk in der Neufassung.

In den ersten beiden Veranstaltungen standen das Zusammenspiel des Netzwerks der GDI-DE und die Ziele der Zusammenarbeit im Vordergrund (Abb. 10). Neben einer Verbesserung der Informationsgrundlage im Wiki wurden ein stärkerer themenbezogener Austausch und bilaterale Gespräche seitens der Fachministerkonferenzen gewünscht. Der Vorsitz ist bemüht, noch nicht beteiligte Fachministerkonferenzen einzubinden. Weitere Informationslücken im Hinblick auf die betroffenen Datensätze konnten geschlossen werden.

Ende 2020 wird sich in der dritten Veranstaltung darüber ausgetauscht werden, wie es über 2020 hinaus mit der Zusammenarbeit weitergeht. Denn die INSPIRE-Richtlinie bleibt in Kraft und die Anforderungen müssen kontinuierlich erfüllt werden. Darüber

hinaus wird es auf Wunsch der Teilnehmerinnen und Teilnehmer Raum für Werkstattgespräche geben, und es sollen gelungene Umsetzungsbeispiele für die Bereitstellung von INSPIRE konformen Fachdaten vorgestellt werden.

Ziel der Fachnetzwerke ist die Verbesserung des Informationsaustausches und die Vernetzung zwischen der GDI-DE und den Fachministerkonferenzen sowie unter den Facharbeitsgruppen. Ein wesentliches Instrument dafür ist die Internetplattform „GDI-DE Wiki“.

Auf Wunsch der Kontaktstellen GDI-DE und mit dem Ziel, diese neu zu aktivieren, wurden Anfang 2020 die Fachnetzwerke im GDI-DE Wiki umstrukturiert und aktualisiert. Die neugestalteten Fachnetzwerke sind als erste Anlaufstellen für das Thema GDI-DE und INSPIRE-konforme Datenbereitstellung konzipiert. Neben fachübergreifenden Informationen finden Interessierte hier Übersichten zu INSPIRE-relevanten Datensätzen, die Übersetzungen und Zusammenfassungen der „INSPIRE Technical Guidance documents“ sowie fachliche Leitfäden und INSPIRE Umsetzungsbeispiele.



Abb. 11: FachMK-Workshop im Dezember 2019 in Hamburg.

Die neuen Fachnetzwerke-Seiten wurden der breiten Öffentlichkeit in einer Onlineveranstaltung im April 2020 präsentiert ^[1]. Da die Aktivität der Fachexpertinnen und Fachexperten von den GDI-DE Kontaktstellen als essentiell angesehen wird, wurden die Fachnetzwerke im Workshop der Fachministerkonferenzen im Mai 2020 vorgestellt. Die Rückmeldungen aus beiden Veranstaltungen waren sehr positiv. Für die Betreuung der unterschiedlichen Fachthemen in den Fachnetzwerken wurde bei beiden Veranstaltungen nach Koordinatorinnen und Koordinatoren gesucht und um aktive Mitarbeit geworben.

Positiv hervorzuheben ist die Arbeit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) ad-hoc-AG zur Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie, die ihre fachlichen Leitfäden für Biodiversität in den Fachnetzwerken entwickelt und diskutiert. Auch in anderen Bereichen wenden sich hin und wieder geodatenhaltende Stellen mit Fragen an die Fachnetzwerke. Allerdings sind lange Reaktionszeiten und fehlende Rückmeldungen der Koordinatorinnen und Koordinatoren eine bleibende Herausforderung. Das Teilen von fachlicher und technischer Expertise könnte auch weiter verbessert werden. Zudem

konnten bei circa der Hälfte aller Themenbereiche keine fachliche Betreuung gefunden werden ^[2]. So bleibt nach der Umgestaltung der Fachnetzwerke im Wiki die eigentliche Bewährungsprobe in der Aktivität und Mitarbeit der Fachexpertinnen und Fachexperten, insbesondere bei der Beantwortung von Fragen und beim Teilen von fachlicher und technischer Expertise.

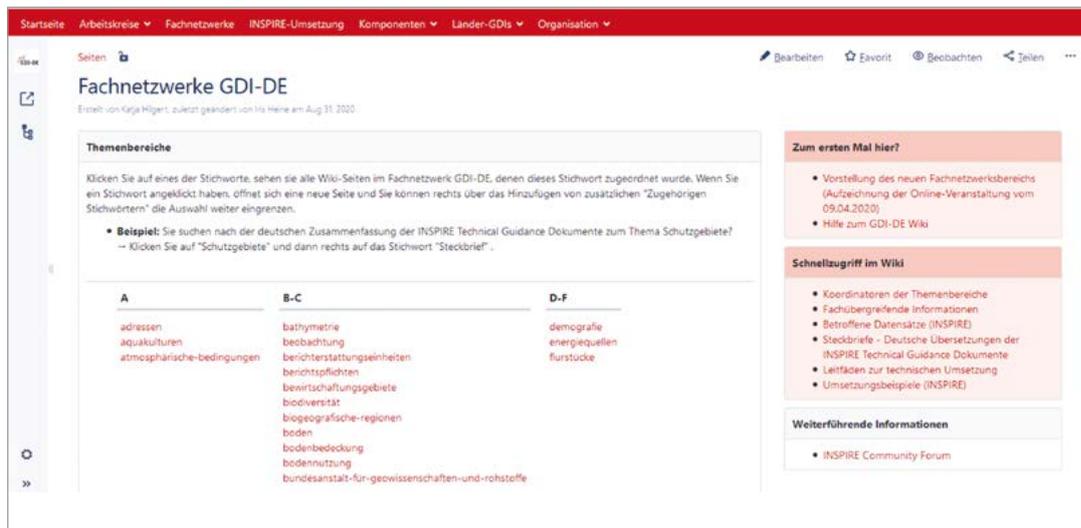


Abb. 12: Startseite des neu gestalteten Bereichs der Fachnetzwerke im GDI-DE Wiki.

- Fachnetzwerke GDI-DE im Wiki: <https://wiki.gdi-de.org/x/PwDEJw>
- ^[1] Vorstellung der neuen Fachnetzwerke: <https://wiki.gdi-de.org/x/9wA7Kg>
- ^[2] Koordinatoren der Fachnetzwerke: <https://wiki.gdi-de.org/x/YgAJK>

Automatisiertes Monitoring 2019

Mit dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1372 der Kommission zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich Überwachung und Berichterstattung ^[1] vom 19. August 2019 wurde ein automatisiertes INSPIRE-Monitoring-Verfahren für alle Mitgliedstaaten rechtlich bindend eingeführt. Ziel der Anpassungen war, die Überwachung und Berichterstattung zu vereinfachen, eine verbesserte Vergleichbarkeit zwischen den Mitgliedstaaten zu erreichen und den Verwaltungsaufwand zu verringern. Das INSPIRE-Monitoring für 2019 wurde erstmalig mit dem neuen Verfahren durchgeführt, indem alle relevanten INSPIRE-Monitoring Informationen aus den Metadaten abgeleitet und im INSPIRE-Geoportal sichtbar gemacht wurden.

Das INSPIRE-Monitoring erfolgt nun vollständig automatisiert, d. h. alle erforderlichen Informationen werden vollumfänglich aus den Metadaten abgeleitet, die über die nationalen Metadatenkataloge bereitgestellt werden. Demnach werden in der GDI-DE nur noch Ressourcen erfasst, die mit Metadaten beschrieben, über den Geodatenkatalog.de zugänglich sind und deren Metadaten das Schlüsselwort „inspireidentifiziert“ beinhalten. Mit der Einführung des neuen Monitoring-Verfahrens sind zudem die Indikatoren und Methodik zu deren Berechnung angepasst worden. Indikatoren, die nicht automatisiert aus den Metadaten abgeleitet werden können, wurden entfernt. Hingegen sind neue Indikatoren zum Räumlichen Anwendungsbereich (Anzahl nationaler und regionaler Datensätze) und zur Umweltberichterstattung (Anzahl Prioritärer Datensätze) hinzugekommen, für welche jetzt zusätzliche Kennzeichnungen in Form von Schlüsselwörtern in den Metadaten erforderlich sind.

Zu dem Themenkomplex hat das LG GDI-DE in seiner 30. Sitzung eine ad-hoc-AG Monitoring, unter Leitung des Vorsitzes GDI-DE, eingerichtet. Nähere Informationen zu den Ergebnissen der AG können dem Beitrag „Handlungsempfehlungen zur Bereitstellung von Geodaten für INSPIRE aktualisiert“ dieses Tätigkeitsberichtes entnommen werden.

Die von der EU Kommission zu entwickelnden Prozesse und Instrumente wurden unter enormem Zeitdruck erstellt und konnten nur teilweise rechtzeitig und in gewünschter Stabilität zur Verfügung gestellt werden. Die erstmalige Durchführung des neuen Verfahrens wurde als „Testphase“ eingestuft und deren Ergebnisse nicht im Einzelnen evaluiert. Unabhängig von den genannten Problemen, ist das neue Verfahren aus Sicht der GDI-DE prinzipiell erfolgreich eingeführt worden. Es spiegelt die Funktionsweise von INSPIRE, die Sichtbarkeit und den Austausch von europäischen Geodaten im INSPIRE-Portal wider und wird nach dem Ausräumen bestehender Hindernisse auf längere Sicht der Vereinfachung des INSPIRE-Monitoring und einer verbesserten INSPIRE-Umsetzung mit einer höheren Datenqualität dienen.

Die Ergebnisse sind aufgrund der Verfahrensumstellung und der einhergehenden Änderung der Methodik nur eingeschränkt mit früheren Monitoring-Ergebnissen vergleichbar. Die Indikatoren sind jetzt jedoch deutlich aussagekräftiger geworden. Erfolge zeigen

sich bei der interoperablen Bereitstellung von Datensätzen und der unverändert guten Qualität des Suchdienstes Geodatenkatalog.de. Die Konformität der Netzdienste liegt bei ca. 82%, die der Metadaten zu Diensten bei knapp 92 %. Insbesondere die Konformität der Metadaten zu Datensätzen und die Indikatorwerte bzgl. der Zugänglichkeit von Geodatensätzen über Darstellungs- und Downloaddienste sind verbesserungswürdig.

Derzeit fallen insgesamt über 32,5 Tsd. Geodatensätze aus Deutschland unter die INSPIRE-Richtlinie, die über mehr als 35 Tsd. Darstellungs- und Downloaddienste zugänglich sind. Mithilfe der beschreibenden INSPIRE-Metadaten sind diese Datensätze und Dienste in der GDI-DE über den Geodatenkatalog.de recherchierbar. Ein Großteil der Datensätze ist über einen INSPIRE-Darstellungsdienst zugänglich und kann über einen INSPIRE-Downloaddienst heruntergeladen werden.

Insbesondere der stetige Anstieg der Anzahl der Datensätze über die letzten Jahre zeigt, dass der Identifizierungsprozess noch nicht abgeschlossen ist.

INSPIRE Monitoring 2009–2019

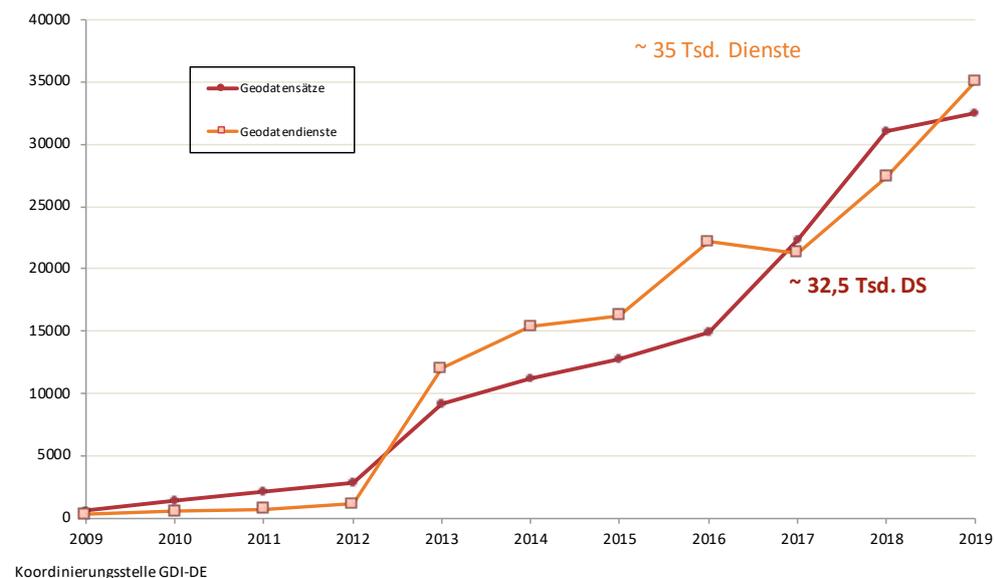


Abb. 13: Anzahl Datensätze INSPIRE Monitoring 2009–2019.

- ^[1] Durchführungsbeschluss (IMPLEMENTING DECISION (EU) 2019/1372)
https://eur-lex.europa.eu/eli/dec_impl/2019/1372/oj
- Ergebnisse des INSPIRE-Monitoring 2019
<https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr2019.html>

Handlungsempfehlungen zur Bereitstellung von Geodaten für INSPIRE aktualisiert

Eines der wesentlichen strategischen Ziele des LG GDI-DE ist eine erfolgreiche Umsetzung der INSPIRE Richtlinie. Ende Oktober 2020 müssen alle betroffenen Geodatenätze interoperabel bereitstehen.

Aber was bedeutet „eine erfolgreiche Umsetzung“ eigentlich? Diese Frage führt direkt zu der Erkenntnis, dass letzten Endes zwei getrennt überprüfbare und in gegenseitiger Konkurrenz stehende Ziele bestmöglich erreicht werden sollten: Einerseits muss die Vollständigkeit gegeben sein und gleichzeitig müssen die Qualitätsvorgaben von INSPIRE eingehalten werden.

Dass es in Deutschland aufgrund des Föderalismus besonderer Anstrengungen bedarf, um die Vollständigkeit bestmöglich zu gewähren, hat das LG GDI-DE bereits in 2014 erkannt. Seitdem gibt es folgerichtig eine Maßnahme für die Abstimmung der Betroffenheit und darauf aufbauend eine Maßnahme zur Schließung von potentiellen Lücken. Die Maßnahmen haben aber auch gezeigt, dass eine Fülle von Datensätzen im Fokus stehen und man hier Prioritäten setzen und Ressourcen sinnvoll einsetzen muss.

Um die Überprüfung der Qualität muss sich das LG GDI-DE nicht aktiv kümmern. Diese wird im jährlichen Monitoring-Verfahren durch die Ermittlung von verschiedenen Indikatoren kontrolliert. Eine besondere Herausforderung für alle Beteiligten stellte Ende 2019 die Einführung des automatisierten Verfahrens dar, da dadurch die manuelle „Selbstauskunft“ durch automatisierte Bewertungs-Tools ersetzt wurde. Ausführliche Informationen zur Verfahrensumstellung können dem Beitrag „Automatisiertes Monitoring 2019“ dieses Tätigkeitsberichtes entnommen werden.

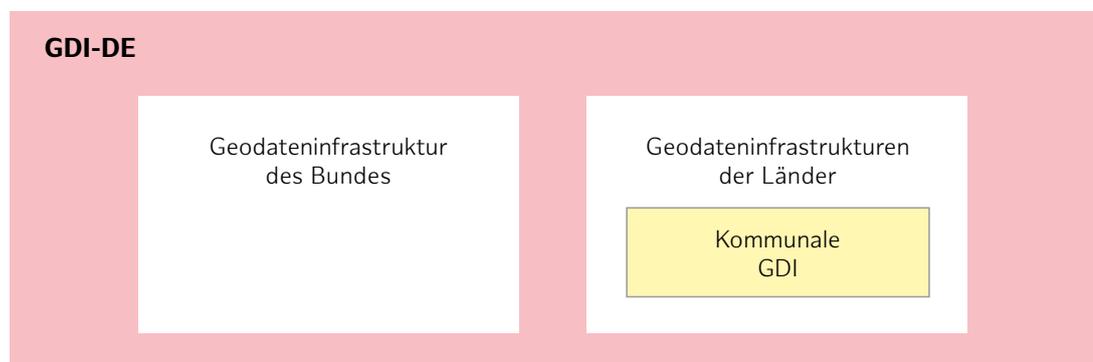


Abb. 14: Die GDI-Hierarchie in Deutschland aus „Architektur der GDI-DE – Ziele und Grundlagen“.

Trotzdem verbleiben Defizite hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Meldungen. Die Ursache dafür ist, dass aufgrund der föderalistischen Zuständigkeit die 16 Länder und der Bund mit unterschiedlicher Strategie hinsichtlich der konkurrierenden Ziele vorgehen: In manchen Ländern wird ein primäres Augenmerk auf die Vollständigkeit gesetzt, in anderen gilt die Strategie „weniger ist mehr“, mit der Absicht, dass die Qualitätsvorgaben gut erfüllt sind. Auch existiert ein heterogener Ansatz beim Umgang mit den Ausgangsdatensätzen, z. B. bei der Meldung von kommunalen Datensätzen (Bebauungspläne) oder hinsichtlich der Meldung von Quelldatensätzen zusätzlich zu den interoperablen Zieldatensätzen.

Vor dem Hintergrund dieser Problematik wurde auf der 30. Sitzung im LG GDI-DE der Bedarf gesehen, unter Leitung des Vorsitzes GDI-DE eine ad-hoc-AG zum „INSPIRE Monitoring“ einzurichten. Obwohl das Thema komplex ist und die ursprüngliche Idee, nämlich dass konkrete pragmatische Leitvorgaben zu mehr Einheitlichkeit führen sollen, aus verschiedenen Gründen nicht in Gänze realisierbar war, konnte die AG die Arbeiten innerhalb nur eines Jahres zum Abschluss bringen und damit einen Beitrag zur Qualitätsverbesserung der Daten leisten.

Mit den aktualisierten „Handlungsempfehlungen zur Bereitstellung von Geodaten für INSPIRE“ ^[1] liegt ein Dokument vor, welches kompakt aufzeigt, was bei der Bereitstellung von Geodaten für INSPIRE zu beachten und zu bedenken ist. Eine Berücksichtigung der im Dokument gegebenen Empfehlungen wird erheblich zur Verbesserung der Qualität beitragen.

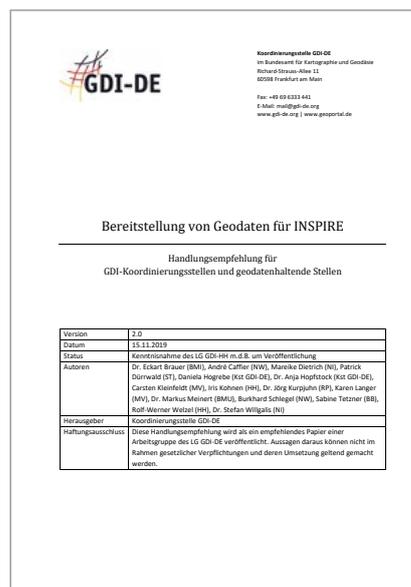


Abb. 15: Die Handlungsempfehlungen der GDI-DE.

Die Handlungsempfehlungen:

- ^[1] https://www.gdi-de.org/download/GDI-DE_Handlungsempfehlung_Bereitstellung_Geodaten_fuer_INSPIRE.pdf

Konforme Metadaten erstellen

Die Änderungen in der „Technical Guidance for the implementation of INSPIRE dataset and service metadata based on ISO/TS 19139:2007“ (INSPIRE TG Metadaten, 2.0.1) sowie die Automatisierung des INSPIRE Monitorings ab 2019 und der damit verbundenen angemessenen Interpretierbarkeit von deutschen Metadaten waren u. a. Themen, mit den sich der Arbeitskreis Metadaten intensiver in den Jahren 2019 / 2020 beschäftigte.

Die Konkretisierung aus der „INSPIRE TG Metadaten, 2.0.1“ sind im derzeit aktuellen GDI-DE Architektur-Dokument „Konventionen zu Metadaten“, Version 2.0.3 verankert. Parallel zur Fortschreibung der Konventionen wurden die dazugehörigen Testbeschreibungen in Form von Abstract Testsuite (ATS) erarbeitet, welche in der GDI-DE Testsuite (Version 1.0.4) innerhalb der zwei Konformitätsklassen „Konventionen der GDI-DE für GDI-DE-konforme Metadaten“ und „Konventionen der GDI-DE für INSPIRE-konforme Metadaten“ integriert sind. Resultierend daraus ist sichergestellt, dass die Datenhalter/innen technisch einwandfrei gestaltete Metadaten übermitteln, die im INSPIRE Monitoring korrekt von der EU ausgewertet werden können. Unabhängig davon besteht derzeit u. a. noch Klärungsbedarf mit der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) hinsichtlich des Ressourcenverweises (transferOptions-Element) in Daten-Metadatenätzen, sowie Anpassungen bzgl. einer semantisch, eindeutigen Überführung der Zugriffseinschränkungen und Nutzungsbedingungen zwischen ISO-Angaben und Capabilities-Einträgen bei Dienst-Metadatenätzen.

Zudem gelang unter Federführung des Betriebs der GDI-DE die initiale Erstellung einer sogenannten „Landkarte der Kataloge“, welche die Topologie der verteilten und eigenständigen Metadatenkataloge, inkl. der bestehenden bzw. durchgeführten Harvesting-Prozesse innerhalb der GDI-DE abbildet. Durch die erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem Betrieb GDI-DE konnte die Qualität des Harvestings, Herzstück der Metadatenübermittlung, nachhaltig gesteigert werden. Folglich liegt erstmalig eine solide Basis der gegenwärtigen Harvesting-Prozesse vor, mit deren Hilfe das Harvesting weiter verbessert werden kann.

Ferner ergab die Untersuchung des Standards „OGC® Catalogue Services 3.0“, dass zukünftig eher ein verstärkter Blick auf „OGC API – Records“ (API = Application Profile Interface) gerichtet werden sollte, da nur so die Einbindung von Metadaten in ein semantisches Web gelingen kann. In diesem Kontext spielt ebenso die deutsche Adaption des europäischen OpenData Standard „DCAT-AP“ für den formalen Austausch von allgemeinen offenen Verwaltungsdaten eine wichtige Rolle. Über ein abgestimmtes Abbildungsregelwerk („Mapping“) kann eine korrekte Ableitung bzw. Überführung der Metadaten vom ISO-Profil in das DCAT-Profil erfolgen. Dadurch können die innerhalb der GDI-DE bereitgestellten Metadateninhalte auch in anderen Systemen, wie z. B. im GovData-Portal oder dem Europäischen Datenportal genutzt werden.

Gerade im Hinblick auf inhaltlich, eindeutig lesbare Metadaten ist ihre semantisch, einheitliche Ausgestaltung wichtig und notwendig. Ein erster Ansatz hierfür fand sich bereits im Dokument „Qualitativ hochwertige Metadaten pflegen und verarbeiten“ in der Version 1.0 (2018) auf dessen Basis zusätzlich das Dokument „Checkliste: Fachliche Konventionen (Semantik) für Metadaten fördern“ erstellt wurde. Um zeitnah, auch Fachnetzwerken die Möglichkeit zu bieten diese Checkliste regelmäßig aktualisieren bzw. fortschreiben zu können, ist erstmals die Veröffentlichung im GDI-DE Wiki – in digitaler Form realisiert worden. Dadurch können die Vorgaben zur Vereinheitlichung von Metadaten gemeinschaftlich weiter abgestimmt und das digital verteilte Arbeiten gefördert werden.

Veröffentlichte Dokumente des AK Metadaten

- **Architektur GDI-DE -Konventionen Metadaten** | Version 2.0.3
https://www.gdi-de.org/download/2020-03/Konventionen_zu_Metadaten_V2.0.3.pdf
- **Qualitativ hochwertige Metadaten pflegen und verarbeiten – Handlungsempfehlungen** | Version 1.0.
https://www.gdi-de.org/download/2020-03/Handlungsempfehlung_metadaten_pfliegen_verarbeiten.pdf
- **Checkliste – Fachliche Konventionen (Semantik) für Metadaten** | Version 1.0
https://www.gdi-de.org/download/2020-03/Semantik_f%C3%BCr%20Metadaten_Checkliste_V1.pdf
- **ISO-Anwendungsprofil für CSW 3.0 in der GDI-DE** | Abschlussbericht
https://wiki.gdi-de.org/display/AKMD?preview=/3344909/680722480/Architektur_GDI_DE_Konventionen_Metadaten_v2_0_3.pdf

Weiterführende Informationen

- **Technical Guidance for the implementation of INSPIRE dataset and service metadata based on ISO/TS 19139:2007**
<https://inspire.ec.europa.eu/file/1705/download?token=iSTwpRWd>
- **Anbindung der GDI-DE an GovData im GDI-DE Wiki**
<https://wiki.gdi-de.org/display/gdk/Anbindung+der+GDI-DE+an+GovData>
- **Vokabulare und Dokumente für DCAT-AP.de**
<https://www.dcat-ap.de/def/>
- **OGC API – Records #OGCAPI**
<https://ogcapi.ogc.org/records/>

Hochwertige Datensätze

Art. 2 Nr. 10 i.V.m. Art. 14 Abs. 1 der Richtlinie (EU) 2019/1024 über offene Daten und die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors definiert hochwertige Datensätze, trifft Festlegungen zu deren Verfügbarkeit und ermächtigt die Kommission zum Erlass von Durchführungsrechtsakten zur Festlegung einer Liste bestimmter, im Besitz öffentlicher Stellen oder öffentlicher Unternehmen befindlichen hochwertigen Datensätze in nachstehenden thematischen Kategorien:

- Georaum
- Erdbeobachtung und Umwelt
- Meteorologie
- Statistik
- Unternehmen und Eigentümerschaft von Unternehmen
- Mobilität

Für solche hochwertigen Daten gilt, dass sie wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Gesellschaft, die Umwelt und die Wirtschaft kostenlos, maschinenlesbar, über Anwendungsprogrammierschnittstellen und ggf. als Massendownload verfügbar sein müssen. Die Ermittlung solcher Datensätze beruht u. a. auf der Bewertung ihres Potenzials für die Erzielung bedeutender sozioökonomischer oder ökologischer Vorteile und innovativer Dienstleistungen sowie der Kombinierbarkeit mit anderen Datensätzen und der Nutzbarkeit durch eine große Zahl von Anwendern, insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Im ersten Quartal 2021 will die Kommission dem Open Data Committee, dem Regelungsausschuss für die Richtlinie (EU) 2019/1024, einen Rechtsetzungsvorschlag zur Festlegung einer Liste bestimmter hochwertiger Datensätze unterbreiten, der noch im Frühjahr 2021 beschlossen werden soll. Bei einem In-Kraft-Treten im Sommer 2021 hätten die Mitgliedstaaten bis Mitte 2023 die Umsetzung nachzuweisen.

Die Vorbereitung einer Entscheidung über konkrete hochwertige Datensätze erfolgt unter Einbindung der Mitgliedstaaten und wird von einer durch die Europäische Kommission beauftragten Studie zu High Value Datasets (HVD) begleitet. Deutschland wird in diesem Prozess vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) vertreten. Zur Einbringung deutscher Expertise hat das BMWi eine nationale Studie zu hochwertigen Datensätzen beauftragt. Sowohl die nationalen als auch die europäischen Auftragnehmer haben in Interviews und Webkonferenzen Meinungsbilder zu hochwertigen Datensätzen zusammengetragen, um daraus Empfehlungen für die Kommission bzw. das BMWi abzuleiten. Der Vorsitz hat eine Stellungnahme des LG GDI-DE an das BMWi koordiniert, Expertinnen und Experten des Bundes und der Länder haben an den Interviews und Webkonferenzen teilgenommen.

Die Europäische Kommission hat gemeinsam mit dem Auftragnehmer erste Studienergebnisse vorgestellt. Von INSPIRE betroffene Datensätze sind ein maßgeblicher Baustein der Empfehlungen.

- Für die Kategorie „Georaum“ werden als hochwertige Datensätze Verwaltungseinheiten, geografische Bezeichnungen, Adressen, Gebäude und Flurstücke/Grundstücke gemäß der INSPIRE-Richtlinie vorgeschlagen, Anwendungsfälle benannt und Maßnahmen vorgeschlagen.
- Für die Kategorie „Mobilität“ werden mindestens die Verkehrsnetze entsprechend Anhang I, Nr. 7, der INSPIRE-Richtlinie referenziert und auf die dortigen Datenspezifikationen sowie inhaltlich die INSPIRE-Features für die Straßen-, Schienen-, Wasser-, Luft- und sonstige Verkehrswege Bezug genommen.
- Für die Kategorie „Erdbeobachtung und Umwelt“ werden neben den Umweltberichtsdaten vollumfänglich die Daten des Anhangs II der INSPIRE-Richtlinie, Hydrographische und Schutzgebietsdaten aus Anhang I sowie neun weitere Datenthemen aus Anhang 3 in Bezug genommen. Sämtliche zu diesen Themen geführten Daten werden als hochwertige Datensätze vorgeschlagen.
- Für die thematische Kategorie „Meteorologie“ wird ein entsprechender Bezug zu INSPIRE nicht in gleicher Bestimmtheit deutlich, jedoch liegt die Fokussierung auf Klima- und Wetterbeobachtungsdaten Bezüge zu Anhang III, Nrn. 13. und 14., der INSPIRE-Richtlinie nahe.

Zu den jeweiligen Empfehlungen wurden Abschätzungen der Auswirkungen für die Mitgliedstaaten vorgenommen und Maßnahmen vorgeschlagen sowie diese auf das Maß ihrer Eingriffsintensität bewertet. Darüber hinaus sprechen sie Empfehlungen zu Lizenzmodellen, Metadaten, Datenformaten und API-Anforderungen aus. Mit Blick auf den Aufbau eines Europäischen Umweltdatenraumes sind die beiden letzten Kategorien von besonderer Bedeutung, zum Mobilitätsdatenraum trägt die zweite, zum Verwaltungsdatenraum die erste Kategorie bei. Die Datenräume und ihr Aufbau sind Gegenstand der Europäischen Datenstrategie.

Fraunhofer Fokus als Auftragnehmer der nationalen Studie hat 57 Datensätze exemplarisch auf Ihre Hochwertigkeit untersucht. Ein Drittel (19) war der Kategorie „Erdbeobachtung und Umwelt“ zuzurechnen, deutlich mehr als zwei Drittel der Datensätze dürfte unmittelbaren Bezug zu den aus den Annex I bis III der INSPIRE-Richtlinie abgeleiteten Datenangeboten haben. Für jeden exemplarisch untersuchten Datensatz wurden Kosten-Nutzen-Abwägungen einer Bereitstellung getroffen, die Notwendigkeit rechtlicher Folgeanpassungen eingeschätzt und bereits bestehende Abrufoptionen als Massendownload oder über API-Schnittstellen bewertet.

Empfohlen wird, als HVD heranzuziehende Datensätze sehr eindeutig zu definieren, eine Qualitätssicherung dieser Daten zu gewährleisten und die Datenbereitsteller hinreichend zu unterstützen, wenn zwar ein potenziell hoher Nutzen in ihren Angeboten gesehen wird, dieser aber aus rechtlichen oder technischen Gründen noch nicht erschlossen werden kann.

Für das INSPIRE-Arbeitsprogramm 2020–2024 ist vor diesem Hintergrund zu erwarten, dass das dort angestrebte Arbeitspaket betreffend die anwendungsbezogene Priorisierung von Datenbereitstellungen spätestens dann an diese Empfehlungen anknüpfen wird, wenn sich ein Aufgreifen im Rechtsakt über hochwertige Datensätze verfestigt. Die Mitgliedstaaten werden voraussichtlich sehr zeitnah ihre entsprechenden Datenbeiträge nachweisen müssen.

- <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12111-Implementing-act-on-a-list-of-High-Value-Datasets>
(Informationsseite der Europäischen Kommission zum Rechtssetzungsprozess)

Arbeitskreis INSPIRE

Aufgabe des AK INSPIRE ist es gemäß Beschluss der 20. Sitzung des LG GDI-DE, den Aufbau der GDI-DE inklusive der Umsetzung und der Weiterentwicklung der INSPIRE-Richtlinie insbesondere aus der Sicht der nationalen Umweltpolitik, der Umweltwissenschaften und der Umweltverwaltungen politisch und fachlich-inhaltlich zu begleiten. Belange der Wasserwirtschaft, der Biodiversität, des Bodenschutzes, der Luftqualität oder der Bewertung des Zustandes des geologischen Untergrundes sind in besonderem Maße durch Wechselwirkungen zwischen den betrachteten Umwelt- und Naturgütern gekennzeichnet sowie durch Betrachtungen und Bewertungen über eine Kommune, ein Land oder einen Nationalstaat hinaus. Die im AK INSPIRE zusammengeschlossenen Bund/Länderarbeitsgemeinschaften, Bundesbehörden und Vertreter des Maintenance & Implementation Netzwerkes sowie des LG GDI-DE setzen sich daher mit Themen und Vorhaben auseinander, die trotz weitgehender Länderzuständigkeiten zu einer Optimierung der Nutzbarkeit von Umweltgeodaten im nationalen Maßstab, bis hin zur Erzeugung bundesweiter Datensätze im Einvernehmen der geodatenhaltenden Stellen beitragen.

Über die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (**LAWA**) wurde das Portal <https://www.wasser-de.de> veröffentlicht. Neben übersichtlichen und gebündelten Informationen und Produkten (Wasser-Maps, -Apps und -Daten) der verschiedenen Verwaltungsebenen zur Umsetzung der wasserbezogenen EU-Richtlinien wie auch der nationalen und internationalen Flussgebietsgemeinschaften enthält Wasser-DE eine Vielzahl mit den Ländern abgestimmter nationaler Datensätze, die auch die Kriterien der prioritären Datensätze erfüllen und die Grundlage für eine Nationale Geodatenbasis bilden können. Jüngstes Beispiel der bundesweiten, INSPIRE-konformen Angebote ist die Kartendarstellung der gesammelten Bauwerke an Gewässern (Hydrologie – ManMadeObjects) <https://geoportal.bafg.de/karten/bauwerke-wasser/>. Dabei werden alle Bauwerke nicht nur nach den grob umrissenen INSPIRE-Kriterien (sieben Bauwerkstypen) klassifiziert, sondern nach Maßgabe eines umfangreichen hierarchisch gegliederten Bauwerkstypenkatalogs aufbereitet. Um Anwendungsfälle zu den Bauwerken unterstützen zu können, wurde für ergänzende Attribute eine generische Struktur entwickelt, die es ermöglicht, fachlich abgestimmte Inhalte ohne Modellierungs-/Strukturänderungen in die Thematik einzubinden (z. B. Attribute zu Deichen und zur Durchgängigkeit von Fließgewässern).

Innerhalb der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz (**LANA**) erfolgt eine vertiefte Auseinandersetzung mit INSPIRE-Umsetzungsrückständen. Deren Ausgangspunkt findet sich u. a. in bestehenden Applikationsschemata und Layerstrukturen für Biodiversitätsthemen, mangelnden Namenskonventionen oder ausstehenden Darstellungsvorschriften (Styled Layer Descriptions (SLD)) sowie Fragen der Bereitstellung nationaler Datensätze. Mit den nationalen Experten des Maintenance & Implementation Networks werden gegenwärtig Verbesserungsvorschläge für Layer- und Dienststrukturen sowie zentrale INSPIRE-Infrastrukturkomponenten (Validator) auf europäischer

Ebene eingebracht. Mit Unterstützung des Bundesamtes für Naturschutz werden Styled Layer Descriptions (SLD) für diverse Visualisierungen und Veröffentlichungen gefertigt sowie Ergänzungen der GDI-DE-Registry vorbereitet.

Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (**LABO**) konnte sich auf Handlungsempfehlungen verständigen, in denen INSPIRE-Bereitstellungsverpflichtungen eindeutig bestimmt werden. Den Staatlichen Geologischen Diensten (SGD) obliegt im Auftrag der Bodenschutz- und ggf. der Landwirtschaftsverwaltungen die Bereitstellung von Daten zur potenziellen Erosion. Hinsichtlich der Bodendauerbeobachtungsflächen haben Bund und Länder sich darauf verständigt, die Standort- und Objektdaten (insbes. Messprogramme) der Länder aus fachlichen und wirtschaftlichen Gründen zentral durch das Umweltbundesamt bereitstellen zu lassen. Darüber hinaus konnte ein Vorschlag für die Harmonisierung der Methoden zur Bodenfunktionsbewertung vorgelegt werden. Die INSPIRE-interoperable Bereitstellung von Bodenfunktionsbewertungen (noch) nicht harmonisierter Bewertungen wird grundsätzlich ermöglicht.

Über die Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Geologie (**BLA Geo**) haben sich Bund und Länder darauf verständigt, die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) im Auftrag der SGD der Länder mit der INSPIRE-konformen Aufbereitung von Bohrlochdaten und der Schaffung der Voraussetzungen für dienstebasierte Bereitstellungen unter Nutzung von Harvesting-Technologien zu betrauen.

Die vorstehenden Aktivitäten sind ausschließlich den jeweiligen Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaften positiv zuzurechnen, konnten vielfach aber durch die intensiven Diskussionen innerhalb des AK INSPIRE angestoßen oder zumindest begleitet werden. Auch wenn die Arbeit und der Austausch innerhalb dieses Arbeitskreises signifikant von der Zusammenarbeit anderer Arbeitskreise abweichen, so misst die GDI-DE ihm weiter wichtige Bedeutung bei der Umsetzung der Richtlinie 2007/2/EG bei:

- Der AK INSPIRE ist die einzige Möglichkeit der verschiedenen Zweige der Umweltverwaltungen, über die fachlichen Grenzen hinweg auf Arbeitsebene zusammenzukommen und gegenseitige Bedarfe und Anforderungen in Bezug auf die Führung und Bereitstellung von Geodaten besser und frühzeitig zu verstehen.
- Der AK INSPIRE stellt für die Vertreterinnen und Vertreter des LG GDI-DE die einzige Möglichkeit dar, sich vertieft und unmittelbar mit den nationalen INSPIRE-Experten auf europäischer Ebene auszutauschen sowie dortige Entwicklungen zu hinterfragen und zu verstehen.
- Der AK INSPIRE eröffnet den Vertreterinnen und Vertretern des LG GDI-DE darüber hinaus die einzige Möglichkeit, vergleichsweise unmittelbaren Zugang zu INSPIRE-relevanten Diskussionen und Beschlusslagen der Umweltverwaltung zu erhalten, die vielfach auf der Arbeitsebene der Umweltverwaltungen in den Ländern nicht präsent sind.

- <https://www.gdi-de.org/GDI-DE/Arbeitskreise/INSPIRE>
- <https://wiki.gdi-de.org/display/akinsp>

Zukunft von INSPIRE

Die neue Europäische Kommission hat 2019/2020 mit dem Grünen Deal sowie den Überlegungen zur Gestaltung der digitalen Zukunft Europas ihren umwelt- und digitalpolitischen Kurs für die kommende Dekade definiert. Dieser Kurs wird in unterschiedlichen Facetten datengetrieben sein.

Der **Grüne Deal** verlangt, „dass Investoren, Versicherungsunternehmen, Städte sowie Bürgerinnen und Bürger in der gesamten EU Zugang zu Daten haben“, um diese u. a. in ihr Risikomanagement im Kontext des Klimawandels einzubinden. Zugängliche und interoperable Daten gelten als Mittelpunkt datengesteuerter Investitionen. In Verbindung mit digitalen Infrastrukturen und Lösungen für künstliche Intelligenz erleichtern sie faktengestützte Entscheidungen und stärken die Fähigkeit, ökologische Herausforderungen wie die rasche Umstellung auf eine nachhaltige und intelligente Mobilität, das Erreichen des Null-Schadstoff-Ziels, den Erhalt und die Wiederherstellung von Ökosystemen und Biodiversität, ein gesundes und umweltfreundliches Lebensmittelsystem, die Versorgung mit sauberer und erschwinglicher Energie oder eine saubere, kreislauforientierte Wirtschaft zu verstehen und zu bewältigen. Darüber hinaus benennt der Grüne Deal ein präzises digitales Modell der Erde als Ziel.

Die **Europäische Datenstrategie** skizziert Europäische Datenräume, darunter einen Energie-, einen Mobilitäts-, einen Gesundheits-, einen Agrar- und schließlich einen Umweltdatenraum zur Unterstützung des Grünen Deals. Hierzu sollen in der Initiative „Green-Data4All“ die INSPIRE- sowie die Umweltinformationsrichtlinie überprüft und ggf. überarbeitet werden. In der Initiative „Destination Earth“ soll ein hochpräzises digitales Modell der Erde als Modellierungsplattform zur Visualisierung, Beobachtung und Vorhersage natürlicher Entwicklungen und menschlicher Aktivitäten auf dem Planeten entstehen. Ein Rechtsrahmen betreffend die Governance der Datenräume, die Verabschiedung eines Durchführungsrechtsaktes über hochwertige Datensätze und ggf. einen Vorschlag für einen Rechtsakt über Daten sind weitere Gegenstände der Datenstrategie.

Das **Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz** (KI) stellt eine weitere Verknüpfung zu Daten her. Es konstatiert, dass nachhaltiges Wirtschaftswachstum und gesellschaftliches Wohlergehen in Europa sich auf die Wertschöpfung durch Daten stützen, wobei KI als eine der wichtigsten Anwendungen der Datenwirtschaft zu betrachten sei.

Schließlich wird in Brüssel ein **Rechtsakt über hochwertige Daten** u. a. in den Themenfeldern Georaum, Erdbeobachtung und Umwelt, Meteorologie, Statistik und Mobilität vorbereitet. Für diese Daten gilt, dass sie wegen ihrer besonderen Vorteile für Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft kostenlos, maschinenlesbar, über Anwendungsprogrammierschnittstellen und ggf. als Massendownload verfügbar sein müssen. Ihre Ermittlung beruht u. a. auf der Bewertung bedeutender sozioökonomischer oder ökologischer Vorteile und innovativer Dienstleistungen sowie der Kombinierbarkeit mit anderen Datensätzen und der Nutzbarkeit durch eine große Zahl von Anwendern, insbesondere KMU.

INSPIRE – als Richtlinie und als Geodateninfrastruktur – ist trotz oder gerade wegen aller Umsetzungsdefizite mit diesen Entwicklungen verwoben. Umwelt- und digitalpolitisch Verantwortliche blicken erwartungsvoll, aber zugleich fordernd in Richtung des INSPIRE-Netzwerkes:

- Im Umwelt- sowie in weiteren Datenräumen soll auf vorhandene Daten zurückgegriffen werden, wobei die Breite der Themen der Anhänge I bis III der INSPIRE-Richtlinie die Chance eröffnet, genau diesen Bedarf zu befriedigen, wenn ein gesamteuropäisches, interoperables, aktuelles und am Stand der Technik ausgerichtetes Angebot unterbreitet werden kann.
- Die Initiative „Destination Earth“ soll als erste Ausbaustufe einen digitalen Zwilling zur Vorhersage und Bewältigung von Umweltkatastrophen hervorbringen. Weitere Stufen werden „Zwillings-Module“ zur Modellierung der Anpassung an den Klimawandel und der Entwicklung der Ozeane sein. Die Mitgliedstaaten sind eingeladen, unter o.g. Voraussetzungen INSPIRE-Daten beizutragen.
- Die eingeleitete Richtlinienevaluierung verfolgt das Ziel, die aktive Verbreitung von Umweltdaten sowohl der öffentlichen als auch der privaten Hand zur Erreichung der Ziele des Grünen Deals zu befördern und die Definition sowie Implementierung von Interoperabilitätsmodulen für Teile von Daten im Umweltdatenraum sicherzustellen.
- Bei der Definition der High Value Datasets wird erkennbar, dass vier der fünf o. g. thematischen Kategorien die Nutzung von INSPIRE-Datensätzen – ebenfalls unter den o.g. Voraussetzungen – zulassen.
- Schließlich betrachtet die Europäische Kommission INSPIRE weiter als Ausgangspunkt zur Optimierung des Zusammenwirkens von Europäischer Umweltagentur sowie Europäischer Statistikbehörde mit den Mitgliedstaaten; insbesondere mit dem Ziel, aufwändige, teilweise mehrjährige Berichtszyklen durch Reportingsysteme abzulösen, bei denen Berichtsdaten nicht nur regelmäßig, sondern ggf. auch anlassbezogen, beispielsweise in Krisensituationen, zusammengetragen werden.

Das neue digital- und umweltpolitisch geprägte **INSPIRE-Arbeitsprogramm 2020–2024** mit dem Titel „Towards a common European Green Deal data space for environment and sustainability“ greift diese Entwicklung auf. Es will die Fortentwicklung der Richtlinie im Lichte von Nutzerinteressen und Aktivitäten um den Grünen Deal, des Aufbaus eines Umweltdatenraumes, der Definition hochwertiger Datensätze sowie der Initiative „Destination Earth“ betreiben und sieht nachfolgende Schwerpunkte vor:

- a) Fortentwicklung der INSPIRE-Architektur entsprechend Maßgaben europäischen Umweltdatenraumes, so dass neue Datenquellen erschlossen, moderne Technologien zum Einsatz gebracht und Standards orientiert am voranschreitenden Stand der Technik zur Anwendung gebracht werden.
- b) Anwendungsbezogene Priorisierung von Datenbereitstellungen unter Berücksichtigung der politischen Agenda des New Green Deal sowie der Europäischen Datenstrategie und des in der Entwicklung befindlichen Gemeinschaftsrechts (u. a. Bestimmung hochwertiger (Open-Data) Datensätze).
- c) Entwurf eines Fahrplans zur europaweiten Bereitstellung hochwertiger Datensätze unter Berücksichtigung der Ergebnisse zur Fortentwicklung der Architektur, der Priorisierung und der Vereinfachung bestehender technischer Anforderungen an Daten und Dienste.
- d) Entschlackung der komplexen und von einschlägigen, marktgängigen Softwareprodukten nur schwer oder nicht zu verarbeitenden Daten- und Dienstmodellierungen sowie Einstieg in ein linked data-Modell (Durchführungsrechtsakte und Technical Guidance Dokumente).
- e) Ausbau und Betrieb zentraler europäischer Komponenten wie Portale, Registries, Validatoren oder Wissensplattformen unter Beachtung von Open Source-Grundsätzen zum Nutzen aller Mitgliedstaaten und unter Berücksichtigung der Anforderungen an einen europäischen Umweltdatenraum.
- f) Evaluierung und ggf. Fortschreibung der INSPIRE-Richtlinie und der Umweltinformationsrichtlinie.

Für die Richtlinie selbst bedeutet das auch, sich innerhalb des entstehenden Rechtsrahmens für die Governance der europäischen Datenräume, dem Durchführungsrechtsakt über hochwertige Datensätze und dem ggf. erwachsenden europäischen Rechtsakt über Daten neu zu definieren und ggf. ganz neue Regelungsbereiche zu erschließen sowie den Datenzugang weiter optimieren zu müssen, um nicht zwischen diesen Rechtsakten zerrieben zu werden.

Die Generaldirektion Umwelt setzt dabei nicht nur auf das aktive Einbringen von Expertise aus den Mitgliedstaaten, sie knüpft ein kooperatives Betreiben all dieser Maßnahmen zum Beleben der INSPIRE-Umsetzung sogar an diese aktive Begleitung.

- <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12427-Setting-up-an-Infrastructure-for-Spatial-Information-INSPIRE-Evaluation-of-the-Directive> (Roadmap zur Evaluierung der INSPIRE-Richtlinie)

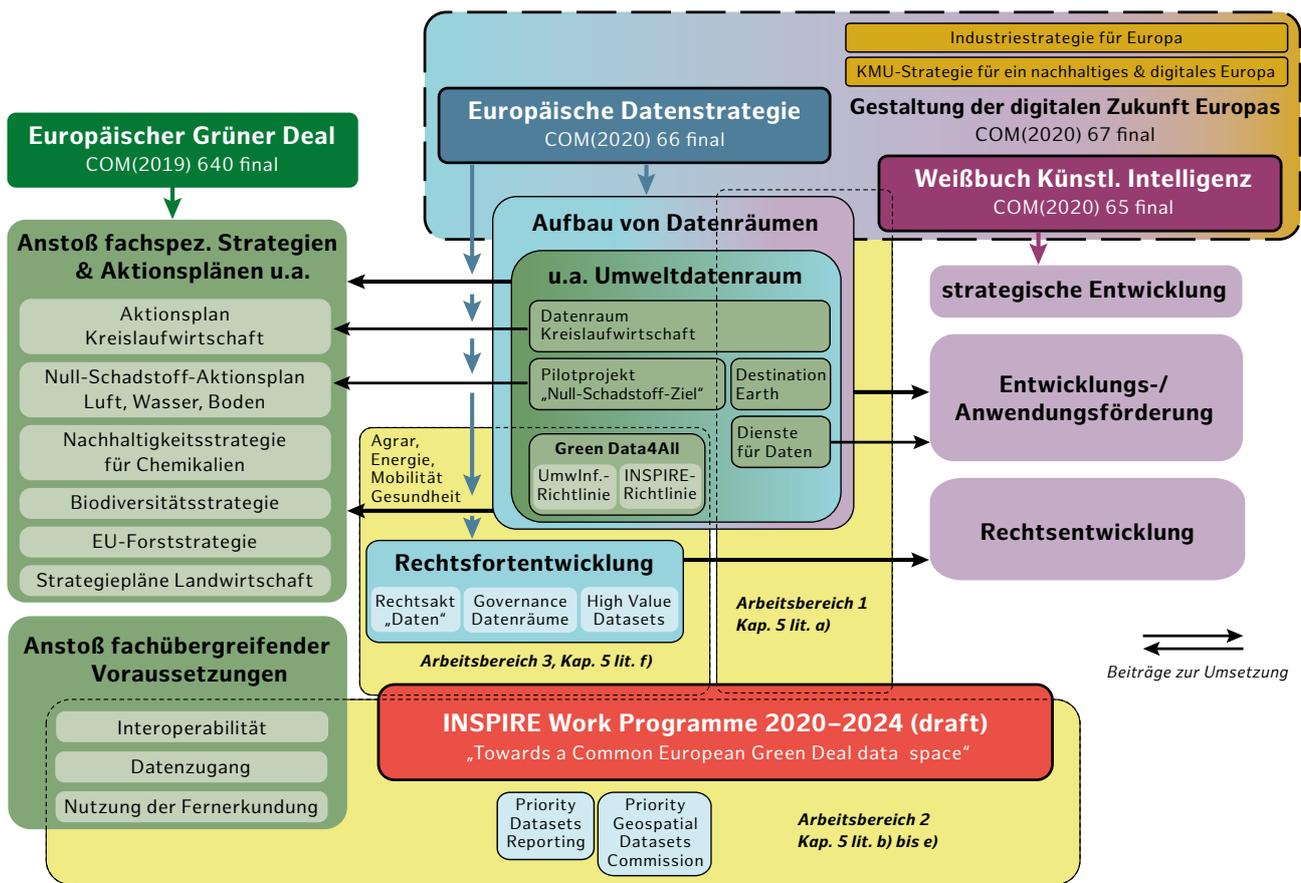


Abb. 16: INSPIRE-Arbeitsprogramm (Entwurf) im Kontext des Grünen Deals sowie der europäischen Datenstrategie.

Schwerpunkte der Sitzungen des LG GDI-DE in 2019 / 2020

Im Jahr 2019 hat das LG GDI-DE zwei reguläre Sitzungen in Hamburg durchgeführt. Aufgrund der COVID-19-Pandemie fanden beide Sitzungen in 2020 als Webkonferenzen statt.

31. Sitzung

Neuentwicklung Geoportal.de
OZG und Portalverbund
Prüfung Rechtslage EVU
Abschlussbericht SG Evaluierung
Einbindung Wirtschaft /Wissenschaft
Lizenzierung offener Geodaten
Zusammenarbeit mit den Arbeitskreisen
Konventionen zu Metadaten
Gemeinsame Ausbildung der Referendare
Geschäftsbericht 2018 / Geschäftsplan 2019

32. Sitzung

Zusammenarbeit Wirtschaft
Neuentwicklung Geoportal DE
Sichtbarkeit der GDI-DE
Positionspapier OZG
Ad-hoc AG INSPIRE Monitoring
Strategisches Kommunikationskonzept
Auswertung INSPIRE Monitoring 2018
Fortschreibung Finanzierungsplan / Leistungskatalog
Jahresplanung Kst. GDI-DE 2020

33. Sitzung (Webkonferenz)

mFund
5. Geofortschrittsbericht
Sonderthemen: Datenstrategien – GAIA-X – PSI/HVD
Beschluss „Empfehlungen zur Lizenzierung offener Geodaten“
Beschluss „Struktur Aktionsplan GDI-DE“
Beschluss „Einrichtung AK Geodaten“
Geschäftsbericht 2019 / Geschäftsplan 2020
Geoportal 2.0
INSPIRE Monitoring 2019

34. Sitzung (Webkonferenz)

Zukunft von INSPIRE
PSI / HVD
Einrichtung AG Öffentlichkeitsarbeit
GAIA-X
OZG
Fortschreibung Finanzierungsplan / Leistungskatalog
Jahresplanung Kst. GDI-DE 2021

- Beschlüsse des Lenkungsgremiums GDI-DE
<https://www.gdi-de.org/GDI-DE/Lenkungsgremium#beschluesse>

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Das LG GDI-DE zu seiner 32. Sitzung in Hamburg. | Foto: Sven Bartzen, LGV
- Abb. 2: Gruppenbild Vorsitz LG GDI-DE 2019 / 2020 (v.l.: Rolf-Werner Welzel, Jasmin Geißler, Sandra Jarck, Iris Kohnen) | Foto: Joanne Oehlers, LGV
- Abb. 3: „Die neue GDI-DE Testsuite“.
- Abb. 4: Themenkarte „Bodenschätze der Bundesrepublik Deutschland“ im Geoportal.de.
- Abb. 5: Das Eckpunktepapier des Lenkungsgremiums der GDI-DE in der ersten Auflage (März 2020).
- Abb. 6: Organisationsdarstellung „Beratung der GDI-DE“.
- Abb. 7: Handlungsempfehlungen an das Lenkungsgremium GDI-DE aus dem Operationalisierungskonzept.
- Abb. 8: Funktionen des GDI-DE-Cockpits.
- Abb. 9: Eckpunkte zur Weiterentwicklung der Architektur der GDI-DE.
- Abb. 10: Das GDI-DE Netzwerk in der Neufassung.
- Abb. 11: FachMK-Workshop im Dezember 2019 in Hamburg.
- Abb. 12: Startseite des neu gestalteten Bereichs der Fachnetzwerke im GDI-DE Wiki.
- Abb. 13: Anzahl Datensätze INSPIRE Monitoring 2009–2019.
- Abb. 14: Die GDI-Hierarchie in Deutschland aus „Architektur der GDI-DE – Ziele und Grundlagen“.
- Abb. 15: Die Handlungsempfehlungen der GDI-DE.
- Abb. 16: INSPIRE-Arbeitsprogramm (Entwurf) im Kontext des Grünen Deals sowie der europäischen Datenstrategie.

Abkürzungsverzeichnis

AG	Arbeitsgruppe
AK	Arbeitskreis
API	Application Profile Interface
ATS	Abstract Testsuite
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BLA Geo	Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Geologie
BMI	Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
CdS	Chefs des Bundeskanzleramts und der Staats- und Senatskanzleien der Länder
CRS	Coordinate Reference Systems
DCAT-AP	Data Catalogue – Application Profile (Deutsches Metadatenmodell zum Austausch von offenen Verwaltungsdaten)
FITKO	Föderale IT-Kooperation
GDI	Geodateninfrastruktur
GDI-DE	Geodateninfrastruktur Deutschland
HVD	High Value Datasets
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in the European Community
IT-PLR	IT-Planungsrat
JRC	Gemeinsame Forschungsstelle /Joint Research Centre
KI	Künstliche Intelligenz
Kst.	Koordinierungsstelle
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LABO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz
LANA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LG GDI-DE	Lenkungsgrremium Geodateninfrastruktur Deutschland
NGIS	Nationale Geoinformations-Strategie
OAI	Open Archives Initiative
OAI-PMH	OAI Protocol for Metadata Harvesting
OGC	Open Geospatial Consortium
OZG	Onlinezugangsgesetz
PSI-Richtlinie	Richtlinie 2003/98/EG des Europäischen Parlaments über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors
SGD	Staatliche Geologische Dienste
SLD	Styled Layer Descriptions

Impressum

Herausgeber

Vorsitz des Lenkungsremiums GDI-DE 2019 / 2020
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg
Geschäftsführer
Erster Baudirektor Rolf-Werner Welzel
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

Schriftleitung und fachliche Betreuung

Rolf-Werner Welzel (HH)
Sandra Jarck (HH)
Jasmin Geißler (HH)

Autoren

AK Architektur	Sandra Jarck (HH)
AK INSPIRE	Iris Kohnen (HH)
AK Metadaten	Anja Litka (Kst. GDI-DE)
André Caffier (NW)	Dr. Markus Meinert (BMU)
Andreas von Dömming (Kst. GDI-DE)	Tobias Neumetzger (HE)
Manuel Fischer (Betrieb GDI-DE)	Jasmin Rack (BKG)
Mario Friehl (HE)	Andre Schönitz (BB)
Sabine Geissler (Kst. GDI-DE)	Sabine Tetzner (BB)
Jasmin Geißler (HH)	Rolf-Werner Welzel (HH)
Dr. Iris Heine (Kst. GDI-DE)	Dr. Falk Würriehausen (Kst. GDI-DE)
Dr. Andreas Illert (BKG)	

Layout

Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung, 2020

Stand

November 2020

Auflage

150 Druckexemplare

