



Geodateninfrastruktur und Geodatenportal Niedersachsen

Stand der Realisierung

Bericht der Koordinierungsstelle GDI-NI an den
Lenkungsausschuss gemäß Beschluss 12/4
für das Jahr 2021.

Inhaltsverzeichnis

1	GEODATENINFRASTRUKTUR NIEDERSACHSEN (GDI-NI)	3
1.1	INSPIRE – Stand der Umsetzung	3
1.1.1	Durchführungsbestimmungen und Verordnungen aus dem Jahr 2021	3
1.1.2	INSPIRE – begleitende Dokumente	4
1.1.3	Monitoring und Reporting	5
1.1.4	INSPIRE-Konferenz	5
1.1.5	Aktivitäten im Rahmen der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE)	6
1.1.6	Arbeitskreise der GDI-DE	6
1.1.6.1	Arbeitskreis Architektur / Geodienste / INSPIRE	6
1.1.6.2	Arbeitskreis Metadaten	6
1.1.6.3	Arbeitskreis Geodaten	7
1.1.7	Arbeitsgruppen auf Deutschland-Ebene	8
1.1.7.1	Ansprechpartner-Workshop	8
1.1.7.2	Projektgruppe Registry	8
1.1.7.3	Arbeitsgemeinschaft Öffentlichkeitsarbeit	9
1.1.8	Zentrale Komponenten der GDI-DE	9
1.1.8.1	Geoportal.de	9
1.1.8.2	GDI-DE Testsuite (und INSPIRE Validator)	10
1.1.8.3	GDI-DE Registry	10
1.1.8.4	GDI-DE Geodatenkatalog	11
1.2	INSPIRE Monitoring für das Berichtsjahr 2021	11
1.3	Maßnahmen und Projekte zum Aufbau der GDI-NI im Jahr 2021	12
2	GEODATENPORTAL NIEDERSACHSEN	13
2.1	Navigationsstruktur und Inhalte des Geodatenportals	13
2.1.1	Statische Internetseiten	13
2.1.2	GDI-NI Newsletter	13
2.2	GDI-NI Metadatenerfassung	14
2.3	Geodatensuche Niedersachsen	14
3	ANLAGEN	15
Anlage 1:	Mitglieder des Lenkungsausschusses Geodateninfrastruktur Niedersachsen (LA GDI-NI) – Stand: 20.12.2021	15
Anlage 2:	Mitglieder der AG "Geodatenportal Niedersachsen" (ruhend) – Stand: 01.01.2021	16
Anlage 3:	Fachlich verantwortliche Chefredakteurin – Stand: 01.01.2021	17
Anlage 4:	Arbeitsplanung 2021	18

1 Geodateninfrastruktur Niedersachsen (GDI-NI)

Der Aufbau der Geodateninfrastruktur Niedersachsen (GDI-NI) erfolgt unter Berücksichtigung der Aktivitäten und Vorgaben der Europäischen Union im Zusammenhang mit der Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe) sowie den Vorgaben der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE). Grundlage bilden der Kabinettsbeschluss der Niedersächsischen Landesregierung vom 29.11.2005 sowie das Niedersächsische Geodateninfrastrukturgesetz (NGDIG) vom 17.12.2010.

Die wesentlichen Ziele beim Aufbau der GDI-NI sind:

- die flächendeckende Bereitstellung von Metadaten
- die Einführung normbasierter Dienste
- die Herstellung der Interoperabilität von Daten, Diensten und Metadaten
- der Betrieb des Geodatenportals
- eine ressortübergreifende technische Koordinierung

Für die operationelle Koordinierung der GDI-NI wurde beim Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen (LGN) – seit dem 01.07.2014 der Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation im Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) – die Koordinierungsstelle GDI-NI eingerichtet. Die Koordinierungsstelle GDI-NI nimmt den Betrieb des Geodatenportals wahr. Sie dient als Ansprechpartnerin für alle Fragen zur GDI in Niedersachsen, Deutschland und Europa. Zum Erreichen der genannten Ziele und der frühzeitigen Berücksichtigung der genannten Vorgaben beim Aufbau der GDI-NI erfolgt eine enge Begleitung des INSPIRE-Prozesses durch die Beteiligung an Reviews sowie die Mitarbeit in Arbeitskreisen und Modellprojekten der GDI-DE.

Dieses Kapitel gibt einen Überblick

- über den Umsetzungsstand der INSPIRE-Richtlinie,
- die Aktivitäten innerhalb der GDI-DE,
- zu Maßnahmen zum Ausbau der GDI-NI sowie
- zum Umsetzungsstand der Arbeitspakete 2021 der Koordinierungsstelle GDI-NI.

Die Arbeitsgruppe (AG) „Geodatenportal Niedersachsen“ ruhte im Jahr 2021 und wird daher nicht betrachtet. Weitere Arbeiten und Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Geodatenportal Niedersachsen werden im Kapitel 2 dieses Berichtes ausführlich dargestellt.

1.1 INSPIRE – Stand der Umsetzung

Die offizielle INSPIRE-Umsetzung fand mit dem 10.12.2021 hinsichtlich der aufrufbaren Geodatendienste ihren Abschluss. Bisher gibt es diese Dienste weder innerhalb der GDI-NI noch der GDI-DE. De facto hat die Regelung daher keine Auswirkung.

1.1.1 Durchführungsbestimmungen und Verordnungen aus dem Jahr 2021

Im Jahr 2021 wurden wie im Vorjahr keine Durchführungsbestimmungen und Verordnungen veröffentlicht. Ausstehend ist eine weitere Änderungsverordnung zur Verordnung (EG)

Nr. 1089/2010, der Durchführungsverordnung hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatenätzen und Geodatendiensten.

Anzumerken ist, dass INSPIRE inzwischen etabliert ist und deshalb aus anderen Regelungsbereichen heraus immer öfter auf INSPIRE verwiesen wird. INSPIRE ist damit keine primär eigenständige Entwicklung mehr, sondern tritt zunehmend nur noch als Vermittler auf, wenn es darum geht, EU-Berichtspflichten besser in moderne Arbeitsabläufe zu integrieren oder bestimmte Datenpools in einen eigenen fachlichen Vordergrund zu rücken. Die Anzahl derjenigen Gesetze, die in diesem Hinblick mit INSPIRE korrespondiert, ist aus Sicht der Geodateninfrastrukturentwicklung unüberschaubar. In der Regel bedienen sich andere Bereiche aus den bereits bestehenden Mechanismen. Sichtbar wird dies am ehesten im Bereich Metadaten, an welche in diesen Fällen in der Regel zusätzliche Anforderungen gestellt werden, die dann innerhalb der GDI-DE abgestimmt und lokal umgesetzt zu werden haben.

1.1.2 INSPIRE – begleitende Dokumente

Im Jahr 2021 sind keine weiteren begleitenden Dokumente wie z. B. Umsetzungsanleitungen (Technical Guidance) der Europäischen Kommission veröffentlicht worden. Dies ist auch dem Umstand geschuldet, dass sich inzwischen viele technische Abstimmungen in zahlreichen anderen Formaten (z. B. online auf GitHub) abspielen.

Die Zahl der technischen Dokumente, die eine erfolgreiche INSPIRE-Umsetzung zum Ziel haben, wächst weiter an und erstreckt sich auch in den Bereich der Dokumente zur Ausgestaltung der Datenmodellierung der entsprechenden INSPIRE-Annex-Themen. Um den Aktualisierungsprozess nachvollziehbar, offen und zugleich übersichtlich zu gestalten, wurde auf Initiative der MIG (Maintenance and Implementation Group) ein Aktualisierungsprozess der „INSPIRE Artefacts“ initiiert.

„INSPIRE Artefacts“ ist ein Sammelbegriff der technischen Beschreibungen für die INSPIRE-Umsetzung. Darunter fallen neben den Technical Guidances auch die INSPIRE-Schemadefinitionen. Alle Dokumente werden nach Abstimmung durch die Arbeitsgruppe „Governance of INSPIRE Artefacts“ der MIG über GitHub versioniert für die Öffentlichkeit bereitgestellt.

Zwei GitHub-Repositories¹ machen Dokumente und Schemata zugänglich. Gewünschte Änderungen an bestehenden Unterlagen werden technisch über so genannte "Issues" eingebracht. Für das Einbringen der Neuerungen sind innerhalb Deutschlands in der Regel die relevanten Arbeitskreise der GDI-DE, die Koordinierungsstelle GDI-DE oder im Falle von erwünschten Schemaänderungen die Fachnetzwerke zuständig. Einfache und offenkundige Fehler können und sollten direkt per Issue gemeldet werden. So kann das jeweilige Anliegen zeitnah geprüft und eine Berichtigung durch die EU zur Verfügung gestellt werden.

¹ INSPIRE Schema Repository: <https://github.com/INSPIRE-MIF/application-schemas>
INSPIRE Technical Guidance Repository: <https://github.com/INSPIRE-MIF/technical-guidelines>

1.1.3 Monitoring und Reporting

Mit der Entscheidung der EU-Kommission vom 5. Juni 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG erfolgte die inhaltliche Ausgestaltung der Vorgabe aus der INSPIRE-Richtlinie, nach welcher die Mitgliedstaaten die Schaffung und Nutzung ihrer Geodateninfrastruktur zu überwachen und die Ergebnisse dieser Überwachung der Kommission und der Öffentlichkeit dauerhaft zur Verfügung zu stellen haben.

Das Monitoring für das Berichtsjahr 2021 wird im Jahr 2022 zentral durch die EU durchgeführt. Damit erfolgt auch im Hinblick auf eine mögliche Sanktionierung der Mitgliedsstaaten die endgültige Einführung eines zentralen und automatisierten Auswerteverfahrens auf Basis von belastbaren Daten.

Etwas anders sieht es bei den Daten für die einzelnen Bundesländer aus, denn es steht aktuell kein Tool innerhalb der GDI-DE zur Verfügung, mit welchem die erforderlichen Kennziffern für ein Monitoring getrennt nach Bundesländern und Bund erstellt werden können. Der Betrieb des Monitoring-Clients der GDI-DE Registry konnte wider Erwarten von Seiten der GDI-DE für die niedersächsische Analyse nicht mehr aufrechterhalten werden. Niedersachsen hat damit keine Möglichkeit, einen detaillierten Überblick über die eigene Meldung für INSPIRE zu erhalten und unbekannte Schwachpunkte zu identifizieren.

Zwar wurden von der GDI-DE eine Reihe von Fehlerlisten erstellt, die dazu beitragen, das Ergebnis des Monitorings für das Berichtsjahr 2022 zu verbessern, jedoch wurde bis Ende 2021 noch keine abschließende Liste übermittelt, um die Meldung detailliert statistisch auswerten zu können.

1.1.4 INSPIRE-Konferenz

Im Jahr 2021 fand die INSPIRE-Konferenz vom 25.–29. Oktober online unter dem Motto „Towards a Common European Green Deal Data Space for environment and sustainability“ statt.

Die Konferenz bestach durch perfekt aufeinander abgestimmte Vorträge und ein klares Bekenntnis zu der INSPIRE-Umsetzung als stets technologisch offenem Prozess. Im Fokus steht der einzelne Mensch mit seinen Anforderungen und seinen zu lösenden Problemen. INSPIRE ist damit ein Baustein in einem einheitlichen semantischen Datenverbund aller existierenden Daten und Modelle. Im Mittelpunkt der Konferenz für Umwelt und Nachhaltigkeit standen die entscheidenden Schlagwörter Green Deal, Data Spaces, Citizen Science und Smart Cities.

Alle Vorträge konnten nach einem automatisierten und einfach durchzuführenden Anmeldeprozess live verfolgt werden. Fragen wurden dabei per Chat gestellt und durch den oder die Vortragenden beantwortet. Im Anschluss wurden die Mitschnitte als Videos zusammen mit den Präsentationsfolien über die Konferenzseite² bereitgestellt und stehen dort dauerhaft zur Verfügung.

Wie im Vorjahr ist dieser Umstand in vielerlei Hinsicht als positiv für die GDI-NI zu bewerten. Die GIS-Verantwortlichen aller Verwaltungsebenen erhalten gleichermaßen Zugang zu den oft

² <https://inspire.ec.europa.eu/conference2021>

dringend benötigten Informationen. Dieser entscheidende Unterschied zu den vor Corona durchgeführten Vor-Ort-Konferenzen hat auch die Wahrnehmung der EU beeinflusst, denn inzwischen ist auch dort die regionale bzw. kommunale Ebene als einer der Hauptakteure bei der INSPIRE-Umsetzung in den Fokus gerückt, was sich in einer Reihe von Vorträgen spiegelte. Eine andere wichtige Erkenntnis dieser Konferenz war, dass die Regelungen im Zusammenhang mit INSPIRE mittlerweile gerne auch von vielen Staaten außerhalb der EU aufgegriffen werden, um ihre eigene Geodateninfrastruktur zukunftssicher auszubauen und INSPIRE insofern als Erfolgsmodell gelten darf.

1.1.5 Aktivitäten im Rahmen der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE)

Den Koordinierungsstellen der Länder ist von der Koordinierungsstelle GDI-DE die Möglichkeit zu Kommentierungen, z. B. zu Papieren oder Aktivitäten auf EU- oder Bundesebene, eingeräumt worden. Das Abfassen von Stellungnahmen wurde ebenso angefragt wie notwendige Zuarbeiten zu Maßnahmenpaketen der GDI-DE. Die Koordinierungsstelle GDI-NI sowie weitere niedersächsische Vertreterinnen und Vertreter sind in mehreren Arbeitskreisen und Projekten der GDI-DE aktiv beteiligt. Im Folgenden wird besonders auf die bundesweite Mitarbeit eingegangen.

1.1.6 Arbeitskreise der GDI-DE

Innerhalb der GDI-DE üben Arbeitskreise (AK) eine wichtige Vernetzungsfunktion zwischen Experten aus der Verwaltung aus³. Zwar sind auch Wissenschaft und Wirtschaft grundsätzlich beteiligt, sie tragen jedoch kaum zu einem Austausch bei. Die Arbeitskreise befassen sich in erster Linie mit technischen Fragen, haben aber auch eine Beratungsfunktion bei der Entwicklung von Konzepten und Maßnahmen des Lenkungsgremiums GDI-DE. Alle Arbeitskreise arbeiten unter der Mitwirkung der Koordinierungsstelle GDI-DE und berichten regelmäßig dem Lenkungsgremium GDI-DE.

1.1.6.1 Arbeitskreis Architektur / Geodienste / INSPIRE

Die GDI-NI war im Jahr 2021 aufgrund von Personalwechseln nicht mehr im Arbeitskreis Architektur vertreten. Dies gilt seit langem ebenso für die Arbeitskreise Geodienste und INSPIRE.

1.1.6.2 Arbeitskreis Metadaten

Im Jahr 2021 kam der AK Metadaten unter Leitung von Frau Anja Litka (stellv. Ltg. Kst. GDI-DE) an neun Terminen online zusammen. Ein Hauptaugenmerk wurde auf das Vorhandensein augenscheinlich doppelt vorliegender Metadaten gerichtet. Hierunter sind insbesondere Metadatenätze zu verstehen, die Geobasisdaten erneut beschreiben, da diese zu einem bestimmten Zeitpunkt von Dritten gekauft und dann abermals als Zeitschnitt veröffentlicht wurden. Für Außenstehende ist deshalb nur schwierig zu erkennen, welche Metadaten sich auf aktuelle Geobasisdaten beziehen und welche lediglich Kopien zu einem bestimmten Zeitpunkt sind, die produktiv bei einem Dritten vorgehalten werden. Ein ähnliches Problem ergibt sich auch bei Daten für INSPIRE, die aus Originaldaten abgeleitet werden. Auch neue

³ <https://wiki.gdi-de.org/display/gdideak>

Das Interoperabilitätskonzept richtet sich dabei an die GDI-DE Kontaktstellen, Fachgremien der Fachministerkonferenz, Fachverantwortliche in geodatenhaltenden Stellen und Fachgremien der kommunalen Spitzenverbände.

1.1.7 Arbeitsgruppen auf Deutschland-Ebene

Zur Unterstützung der INSPIRE-Umsetzung in Deutschland werden neben den fest eingerichteten thematischen Arbeitskreisen der GDI-DE weitere Arbeitsgruppen temporär eingerichtet sowie Workshops durchgeführt. Es folgen die Aktivitäten mit niedersächsischer Beteiligung.

1.1.7.1 Ansprechpartner-Workshop

Der Ansprechpartner-Workshop, der üblicherweise an zwei Terminen im Kalenderjahr stattfindet, wurde auf acht Online-Sitzungen in 2021 verteilt. Jeder Termin stand unter einem besonderen Themenpunkt:

- Aktuelle Themen
- Berichte aus Betrieb und Koordinierungsstelle GDI-DE
- Vorstellung und Diskussion der Arbeitskreise
- Qualitätssicherung und Berichtswesen
- Regionalschlüssel in Metadaten
- Länderpuzzle (Zusammenstellung der INSPIRE-Verwaltungsgrenzen)
- Twitter-Nutzung im Netzwerk der GDI-DE
- INSPIRE Monitoring Berichtsjahr 2021

Für Niedersachsen entscheidend ist hier, dass der Regionalschlüssel in Metadaten fest aufgenommen werden soll, um dann in mehrfacher Hinsicht genutzt werden zu können. Einerseits kann aus dem Regionalschlüssel auf die Landeszugehörigkeit geschlossen werden, um die INSPIRE Monitoring Statistik für die Bundesländer und den Bund getrennt erstellen zu können. Andererseits ist es möglich, die räumliche Suche nach Daten mit Hilfe des Regionalschlüssels zu verbessern, indem der Umring zur jeweiligen Gebietskörperschaft über einen ID-Resolver in der GDI-DE Registry ad hoc für Analysen herangezogen werden kann.

Flankiert wurde der Ansprechpartner-Workshop durch insgesamt zwei INSPIRE-Veranstaltungen, die sich an die Öffentlichkeit wendeten und in der GDI-NI auf großes Interesse stießen.

1.1.7.2 Projektgruppe Registry

Die durch die Initiative der GDI-Ansprechpartner ins Leben gerufene Projektgruppe Registry traf sich unter Leitung von Andreas von Dömming (Ltg. Kst. GDI-DE) im Jahr 2021 fünf Mal online. In einer gemeinsamen Besprechung mit dem AK Geodaten wurde das Interoperabilitätskonzept vorgestellt. Es erfolgte daraufhin eine Zuarbeit der PG Registry zum Interoperabilitätselement GDI-DE Registry.

Erste Überlegungen wurden im Zusammenhang mit einem möglichen Portrayal-Register getroffen, um SLD zentral verfügbar zu machen. Auch konnten zahlreiche weitere Codelisten

zur Verfügung gestellt werden. Hier sind besonders die Codelisten für XPlanung und InVeKoS zu nennen.

Das schon mehrfach angekündigte CRS-Register der Adv (Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder) wurde wegen nicht abgeschlossener Tests auch 2021 nicht produktiv geschaltet.

1.1.7.3 Arbeitsgemeinschaft Öffentlichkeitsarbeit

Die Arbeitsgemeinschaft Öffentlichkeitsarbeit entstand aus dem Beschluss Nr. 139 vom 03.12.2020 des Lenkungsgremiums GDI-DE. Mitglieder sind der Bund, die Länder Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen (Leitung) und Bremen sowie die Koordinierungsstelle und der Betrieb GDI-DE, der Deutsche Landkreistag und der Deutsche Städtetag. Die AG Öffentlichkeitsarbeit soll die Ausgestaltung der Aktivitäten aus der Aktivitätenplanung des Strategischen Kommunikationskonzeptes der GDI-DE betreiben.

In sechs Online-Meetings ging es zunächst um ein einheitliches und abgestimmtes Auftreten der einzelnen Akteure innerhalb der GDI-DE, um die Sichtbarkeit zu verbessern. Sämtliche Medien, die von Bund und Ländern im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit verwendet werden, wurden analysiert und zusammengetragen. Hierzu zählen momentan vor allem bestehende Newsletter, Twitter-Auftritte und RSS-Feeds.

Der Relaunch des Portals Geoportal.de am 26.04.2021 wurde durch eine abgestimmte Twitter-Kampagne und ein Video unterstützt. Um den Nutzen der GDI-DE Registry zu erläutern, sollen mehrere Videoprojekte unter Federführung der Koordinierungsstelle GDI-DE entstehen. Hierzu gehört auch ein Einführungsvideo zum Thema Codelisten unter Beteiligung der PG Registry.

Als weiteres Themenfeld wurde der Bereich Geodaten an Schulen erkannt. Zunächst wurden unterschiedliche Aktivitäten aus den Ländern gesammelt, um daraus entweder ein Gesamtkonzept für die GDI-DE abzuleiten oder zumindest durch die GDI-DE zu unterstützen.

1.1.8 Zentrale Komponenten der GDI-DE

Die GDI-DE stellt die zentralen Komponenten als Bestandteile der Geodateninfrastruktur Deutschland bereit. Im Folgenden werden aktuelle Veränderungen der Komponenten aufgeführt, die auch unmittelbar Auswirkungen auf die Arbeiten in Niedersachsen haben.

1.1.8.1 Geoportal.de

Ende April erfolgte der Relaunch des Portals Geoportal.de auf Basis des sogenannten Hamburger „Masterportals“. Für die praktische Arbeit in der GDI-NI hat das Geoportal.de eine geringe Bedeutung. Dennoch können auch durch diese neue Oberfläche weitere semantische Fehler in den vorhandenen Metadaten aufgedeckt werden. Die geodatenhaltenden Stellen wurden aufgefordert, diese Möglichkeiten zu nutzen, um vor allem die semantische Qualität der niedersächsischen Metadaten zu verbessern.

1.1.8.2 GDI-DE Testsuite (und INSPIRE Validator)

GDI-DE Testsuite⁴ und INSPIRE Validator⁵ bilden die beiden Testtools für den Nachweis einer Konformität von Metadaten, Daten und Diensten. Testfälle, die im INSPIRE Validator neu aufgenommen werden, werden alsbald möglich auch in die GDI-DE Testsuite eingepflegt. Dabei wurde eine verbindliche Release-Planung für die GDI-DE Testsuite vereinbart. Auch wenn dieser Arbeitsablauf im Jahr 2021 in der neuen GDI-DE Testsuite deutlich verbessert wurde, so ist es in der Praxis schwierig, den genauen Stand des Tools und der vorgehaltenen Testfälle im Auge zu behalten. Hinzu kommt der Umstand, dass auch vom INSPIRE Validator zeitweise eine Staging-Umgebung mit verbesserter Oberfläche und eine Produktions-Umgebung angeboten wurde. Zum Teil waren Tests nur in der Staging-Umgebung, nicht aber in der Produktions-Umgebung möglich.

Zunehmende Herausforderungen stellen das Testen auf Konformität der Metadaten, individuelle Fehlerbehebungen auch bei einer großen Anzahl an neuen Diensten für andere INSPIRE-Themen sowie die Unterstützung für die niedersächsischen geodatenhaltenden Stellen durch die Koordinierungsstelle GDI-NI bei unveränderter Personalausstattung dar.

Dem Nachweis von Konformität und damit einer Vorstufe der in §1 NGDIG verlangten Interoperabilität in der GDI-NI an zentraler Stelle sollte dabei große Bedeutung beigemessen werden. Die Tools dazu stehen in Form von Open-Source-Anwendungen zur Verfügung, sie müssten allerdings aufgrund begrenzter technischer Leistungskapazitäten zunächst für die GDI-NI aufgesetzt und in bestehende Arbeitsabläufe integriert werden, um eine nachhaltige Wirkung entfalten zu können.

1.1.8.3 GDI-DE Registry

Die GDI-DE Registry⁶ (ehem. GDI-DE Registry.de) ist als Implementierung als zentrale Verwaltung für alle Belange innerhalb der GDI-DE vorgesehen. Sie steht allen datenhaltenden Stellen für alle sich anbietenden Zwecke gleichermaßen und unabhängig von den Anforderungen aus INSPIRE offen.

Technisch basiert die Anwendung auf Einzellösungen, die nach und nach zu vereinheitlichen sind. Die ursprüngliche Software GDI-DE Registry bietet das Login und das Anlegen von Namensräumen (Namensraum-Register und Organisations-Register). Die EU-Software „Re3gistry“ bildet das Codelistenregister. Zentrale Schemata sind in einem Repository hinterlegt. Für ein Portrayal-Register gibt es aktuell noch keine Lösung. In ihm werden in Zukunft die zentralen Signaturen bzw. Zeichenvorschriften vorgehalten. Das Portrayal-Register ist einerseits als Repository denkbar, andererseits ist es ebenso wünschenswert, Signaturen über eine Oberfläche abgebildet sehen zu können. Letztlich ergeben sich hieraus auch die Legenden für die Darstellungsdienste.

Die besondere Herausforderung bei der GDI-DE Registry liegt darin, das Nutzermanagement der eigentlichen GDI-DE-Registry-Software mit der Re3gistry zu verbinden, um den

⁴ <https://www.gdi-de.org/GDI-DE/Servicefunktionen/GDI-DE%20Testsuite>

⁵ <https://inspire.ec.europa.eu/validator/about/>

⁶ <https://registry.gdi-de.org/>

registrierten Organisationen und Personen mehr Handlungsspielraum beim Einstellen neuer oder veränderter Codelisten zu geben. Momentan ist in der Betriebsstelle der GDI-DE kein ausreichendes Personal vorhanden, um sich dieser Aufgabe anzunehmen, weshalb sich diese notwendige Entwicklung um eine unbestimmte Zeit verzögern wird.

1.1.8.4 GDI-DE Geodatenkatalog

Der GDI-DE Geodatenkatalog⁷ steht seit 2019 in der Version 3.6 auf Basis von GeoNetwork zur Verfügung. Technisch haben sich auch im Jahr 2021 keine Veränderungen ergeben.

Eine gravierende Veränderung bezieht sich jedoch auf die für den Geodatenkatalog zugelassenen Metadaten, die konform zum AP ISO (ISO:2007) zu sein haben. Die Version des AP ISO 19139:2007 ist bereits seit März 2018 verfügbar. Der GDI-DE Geodatenkatalog nimmt im kommenden Jahr nur noch Metadaten auf, welche dieser Vorgabe entsprechen.

Zum Jahresende 2021 entsprechen ca. 12000 von insgesamt 24900 Metadaten in Niedersachsen dieser Vorgabe nicht und werden somit im Jahr 2022 nicht mehr an den GDI-DE Geodatenkatalog übermittelt werden können. 4500 dieser Metadatenätze stehen in der technischen Verantwortung eines Dienstleisters, der die Anforderung in absehbarer Zeit erfüllen wird. Die übrigen ca. 7500 Metadatenätze liegen in der technischen Verantwortung der Koordinierungsstelle GDI-NI und können erst dann übermittelt werden, wenn in Form einer aktualisierten GDI-NI Metadatenerfassung eine entsprechende Software zur Verfügung steht und die zugehörige Transformation ebenfalls von einem Dienstleister ausgeführt wird. Nur Metadaten, die im GDI-DE Geodatenkatalog vorhanden sind, können auch für das INSPIRE Monitoring herangezogen werden.

1.2 INSPIRE Monitoring für das Berichtsjahr 2021

Für das Berichtsjahr 2021 können zum Jahresende keine konkreten Aussagen zum INSPIRE Monitoring erfolgen, da die Korrekturlisten aus der GDI-DE Registry (Monitoring Client) nicht mehr zur Verfügung stehen. Zu diesem Zeitpunkt war die Datenübermittlung für das INSPIRE Monitoring an den GDI-DE Geodatenkatalog bereits erfolgt und das Harvesting innerhalb der GDI-DE wird wie im Vorjahr so lange unterbrochen, bis die EU ihrerseits die deutschen Daten harvesten konnte.

Es ist davon auszugehen, dass aus Niedersachsen für das Berichtsjahr 2021 etwa 19800 Datensätze für INSPIRE gemeldet wurden (Vorjahr: 14939 Datensätze), welche mittels ca. 2840 Diensten (Vorjahr: 586 Dienste) abrufbar sind, von denen ca. 1350 Download- und ca. 1490 Darstellungsdienste sind.

Die eingeschränkte Konformität vieler Metadatenätze in der GDI-NI stellt dabei aktuell eine größere Herausforderung als die Bereitstellung von Daten per Dienst dar. Metadaten bilden die Basis für den Aufbau neuer Fachportale. Hierfür ist jedoch eine volle Konformität erforderlich, damit die Metadaten fachlich selektiert und in einer Oberfläche präsentiert werden können.

⁷ <https://www.geodatenkatalog.de/>

Positiv anzumerken ist die hohe Anzahl der von INSPIRE gemeldeten Daten aus dem Bereich Bodennutzung. Mit Hilfe des Projektes PlanDigital und der INSPIRE-Lösung pmINSPIRE können hier in kurzer Zeit sehr gute Konformitäten bei Metadaten, Daten und Diensten erreicht werden, um eine hohe Interoperabilität zu erlangen. Der Bereich Bodennutzung wird sich damit im Laufe der Zeit quasi als Automatismus aus sich selbst heraus positiv entwickeln, was die Daten des Berichtsjahres 2021 bereits ankündigen. Ein verstärktes Augenmerk muss in Zukunft auf die Datensätze gerichtet werden, die unter andere INSPIRE Annex-Themen fallen.

1.3 Maßnahmen und Projekte zum Aufbau der GDI-NI im Jahr 2021

Im Jahr 2021 wurden keine Vor-Ort-Veranstaltungen durchgeführt. Bei einer Veranstaltung „Aktuelle GIS-Fragestellungen und -Themen auf Kreis- und Landesebene. Informationen und Erfahrungsaustausch für die GIS-Koordinator*innen der Landkreise im Amtsbezirk Lüneburg“ auf Initiative des Amtes für regionale Landesentwicklung (ArL) Lüneburg, Dezernat 2, Bereich Raumordnung und der Regionaldirektion Lüneburg (RD), Dezernat 2, Geodatenmanagement des LGLN berichtete die Koordinierungsstelle zum Stand der INSPIRE-Umsetzung in Niedersachsen.

Sehr rege ist hingegen die Zusammenarbeit mit der GovConnect GmbH, die in zahlreichen Online-Veranstaltungen die Softwarelösung pmINSPIRE für den Aufbau einer kompletten Infrastruktur samt INSPIRE-Umsetzung anbietet und darauf abzielt, auch das Miteinander der benutzenden Behörden zu fördern, um eine einheitliche und für alle gangbare INSPIRE-Modelltransformation zu realisieren.

Zusammen mit dem GDI-NI Projekt PlanDigital bietet sich die Möglichkeit, die zu importierenden Daten vorab in XPlanGML aufzubereiten, wie es pmINSPIRE für die anschließende Modelltransformation benötigt, um daraus Dienste gemäß den geltenden Anforderungen aus INSPIRE zu fertigen und mit Hilfe von automatisiert erzeugten Metadaten bereitzustellen.

Das Projekt PlanDigital strebt aktuell ein so genanntes Verstetigungskonzept an. Hier ist die Koordinierungsstelle über die AG Technik beteiligt und begleitet die dauerhafte Einbindung in die Gesamtinfrastruktur. Vielversprechend ist unter anderem die Planzeichen-Datenbank, die durchaus eine Vorlage für das Portrayal-Register der GDI-DE Registry sein könnte. Noch eruiert werden muss von den Projektverantwortlichen, inwieweit Dienste mit produktiven Daten direkt aus dem Projekt PlanDigital hervorgehen.

Die Koordinierungsstelle ist ferner in die Ausbildung von Auszubildenden der Geomatik, der Inspektorenanwärter/-innen und Referendarinnen/Referendare sowie an weiteren innerbetrieblichen Qualifizierungsmaßnahmen beteiligt.

2 Geodatenportal Niedersachsen

Das nachfolgende Kapitel beschreibt die am Geodatenportal Niedersachsen und seinen Komponenten durchgeführten Weiterentwicklungen und Anpassungen. Dabei wird ausschließlich auf größere Anpassungen im Bereich des CMS (Geodatenportal als Informationsplattform) sowie auf Maßnahmen gemäß der Arbeitspakete 2021 eingegangen.

2.1 Navigationsstruktur und Inhalte des Geodatenportals

Im Jahr 2021 fanden keine Umstrukturierungen wesentlicher bestehender Inhalte im Geodatenportal statt. Der zeitweise nicht mehr belegte siebte Hauptmenüpunkt wurde mit dem Thema „Kommunale GDI“ besetzt, um so eine direktere Information zu dem Thema XPlanung zu gewährleisten. Weiterhin ausstehend ist eine neue Strukturierung des Hauptmenüpunktes „GDI-Standards“⁸, der zudem mit neuen Inhalten zu ergänzen ist.

2.1.1 Statische Internetseiten

Änderungen beschränkten sich auf neue Meldungen über entsprechende Startseiten-Teaser mit RSS-Feed und Verbesserungen einzelner Untermenü-Seiten.

Neu aufgenommen wurde das inzwischen umfassende Online-Schulungsangebot unter der Menüfolge „Allgemeine Informationen / Schulungsangebote“. Der entsprechende Inhalt wurde im Vorfeld immer öfter per Mail oder Telefon bei der Koordinierungsstelle GDI-NI angefragt, so dass eine Aufnahme in das Geodatenportal nahelag.

Der Beitritt Niedersachsens zur Verwaltungsvereinbarung GovData zum 01.01.2022 bedingte eine Aktualisierung und Ergänzung der CMS-Seite „Bereitstellen für Open Data“ unter dem Menüpunkt „Metadaten“. Die Darstellung ist für eine Abstimmung mit der zukünftig zuständigen Stelle für die Weitergabe von Metadaten an GovData für nicht-räumliche Daten im Wirtschaftsministerium wichtig.

Die Startseite des Geodatenportals wurde mit einem Hinweis auf die INSPIRE-Lösung pmINSPIRE der GovConnect GmbH ergänzt. Eine Verbindung von PlanDigital und pmINSPIRE versetzt die kommunalen Datenhalter in die Lage, INSPIRE für Planungsdaten (zurzeit Regionale Raumordnungsprogramme und Flächennutzungspläne) mit einfachsten Mitteln konform umzusetzen. pmINSPIRE selbst bietet inzwischen allerdings eine Lösung für nahezu sämtliche INSPIRE-Themen aus dem kommunalen Bereich. Die Metadatenerstellung, das Validieren vorliegender Daten, die INSPIRE-Modelltransformation und die Dienstebereitstellung gemäß der geltenden Quality of Service können mit wenigen Handgriffen und ohne technisches Hintergrundwissen von den Fachbehörden eigenständig erledigt werden.

2.1.2 GDI-NI Newsletter

Der GDI-NI Newsletter wurde nach einer dreijährigen Pause erstmals wieder im November 2021 bereitgestellt. Da inzwischen zahlreiche allgemeine Themen in einem Zusammenhang mit der GDI-NI stehen, jedoch innerhalb der GDI-NI noch nicht ausreichend bekannt sind, wurde

⁸ siehe Aufgabenpaket 2 der Arbeitsplanung für 2021 (Anlage 4)

im Dezember ein weiterer Newsletter veröffentlicht. Es ist beabsichtigt, mit zwei oder drei Newslettern pro Jahr die Serie fortzuführen. Nach einer Überarbeitung der Liste mit Abonnenten liegt ihre Anzahl jetzt bei etwa 200 gültigen Empfängern.

2.2 GDI-NI Metadatenerfassung

Der für das Jahr 2021 geplante Umstieg auf die Version GeoNetwork 3.x wird im Laufe des Jahres 2022 angestrebt⁹.

Es ist beabsichtigt, die GeoNetwork-Software als Software as a Service (SaaS) einzukaufen. Nur mit einer lauffähigen neuen Version können die Metadaten an die Vorgaben der Technical Guidance metadata 2.0.2 und die geltenden Konventionen innerhalb der GDI-DE angepasst werden. In diesem Kontext muss auch die Umsetzung der AP ISO (ISO 19139:2007) vom März 2018 durch eine gesonderte Beauftragung sichergestellt werden, um die notwendige Konformität der ca. 7500 betroffenen Metadatensätze zu erreichen. Aktuell richten sich diese Metadaten noch nach AP ISO (ISO 19139:2006), welches innerhalb der GDI-DE nicht mehr zulässig ist.

2.3 Geodatenuche Niedersachsen

Die Geodatenuche Niedersachsen ist zugleich Recherche-Tool und zentraler CSW-Knoten für Metainformationen aus dem Bundesland Niedersachsen. Die Geodatenuche Niedersachsen stellt sämtliche niedersächsischen Metadaten für den GDI-DE Geodatenkatalog bereit¹⁰.

Die Geodatenuche Niedersachsen basiert seit Herbst 2019 auf der Open Source Software GeoNetwork 3.8.0 (Snapshot vom 17. Oktober 2019) und ist in der Lage, korrekt mit Metadaten beschriebene Daten, die über Darstellungsdienste bereitgestellt werden, in einer Viewer-Komponente darzustellen.

Insgesamt waren Ende des Jahres 2021 über 24917 (Vorjahr: 18071) niedersächsische Metadaten über die Geodatenuche Niedersachsen verfügbar, von denen ca. 22800 als „inspireidentifiziert“ gekennzeichnet waren.

Die Geodatenuche Niedersachsen bezieht aktuell Metadaten aus 47 Quellen, von denen etwa 32 CSW sind¹¹. Fünf dieser CSW basieren auf einer reinen Filterung von Metadaten aus pmINSPIRE für einzelne datenhaltende Stellen. Bei den übrigen Quellen handelt es sich in der Regel um Direktanlieferungen von XML-Metadaten, die per File-Harvesting eingelesen werden.

Die Koordinierungsstelle GDI-NI überprüft regelmäßig, ob sämtliche Metadatensätze der Geodatenuche Niedersachsen in den GDI-DE Geodatenkatalog eingelesen werden können. Bei auftretenden Fehlern im Hinblick auf die Schemavalidität werden die zuständigen Datenhalter verständigt, so dass sie Abhilfe schaffen können.

⁹ siehe Aufgabenpaket 4 der Arbeitsplanung für 2021 (Anlage 4)

¹⁰ siehe Aufgabenpaket 9 der Arbeitsplanung für 2021 (Anlage 4)

¹¹ siehe Aufgabenpakete 9 und 10 der Arbeitsplanung für 2021 (Anlage 4)

3 Anlagen

Anlage 1: Mitglieder des Lenkungsausschusses Geodateninfrastruktur Niedersachsen (LA GDI-NI) – Stand: 20.12.2021

Aus Datenschutzgründen erhalten Sie konkrete Kontaktdaten nur bei der Koordinierungsstelle GDI-NI unter E-Mail gdi@lgin.niedersachsen.de.

Institution	Name / Anschrift	Telefon / E-Mail Adresse
Vorsitzender MI	Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport Lavesallee 6 30169 Hannover	
MU – 14	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz Archivstraße. 2 30169 Hannover	
MW	Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr Friedrichswall 1 30159 Hannover	
MS	Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung Hannah-Arendt-Platz 2 30159 Hannover	
MK	Niedersächsisches Kultusministerium Schiffgraben 12 30159 Hannover	
Staatskanzlei – NLA	Niedersächsisches Landesarchiv Am Archiv 1 30169 Hannover	
ML – 303	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Calenberger Esplanade 3 30169 Hannover	
MB	Niedersächsisches Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung Windmühlenstraße 1-2 30159 Hannover	
MF – Referat 13	Niedersächsisches Finanzministerium Schiffgraben 10 30159 Hannover	
MWK	Ministerium für Wissenschaft und Kultur Leibnizufer 9 30169 Hannover	
Kommunaler Spitzenverband – Nds. Landkreistag (beratend)	Niedersächsischer Landkreistag Am Mittelfelde 169 30519 Hannover	

Anlage 2: Mitglieder der AG "Geodatenportal Niedersachsen" (ruhend) – Stand: 01.01.2021

Aus Datenschutzgründen erhalten Sie konkrete Kontaktdaten nur bei der Koordinierungsstelle GDI-NI unter E-Mail gdi@lgl.niedersachsen.de.

Institution	Name / Anschrift	Telefon / E-Mail Adresse
LGLN / Koordinierungs- stelle GDI-NI	Koordinierungsstelle GDI-NI Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Landesvermessung und Geobasisinformation – Landesbetrieb – Podbielskistraße 331 30659 Hannover	Telefon: 0511 64609-444 E-Mail: gdi@lgl.niedersachsen.de
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Stilleweg 2 30655 Hannover	
MWK – NLD (Archäologie)	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege Scharnhorststraße 1 30175 Hannover	
Landkreis Diepholz	GIS-Büro Landkreis Diepholz Niedersachsenstraße 2 49356 Diepholz	
MU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz Archivstraße. 2 30169 Hannover	
MWK – NLD (Bau und Kunst)	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege Scharnhorststraße 1 30175 Hannover	
NLSTBV	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Zentraler Geschäftsbereich 1 Dezernat 15 Göttinger Chaussee 76 A 30453 Hannover	
Forschung	Institut für Geoinformatik und Fernerkundung (IGF) Universität Osnabrück Barbarastr. 22b 49076 Osnabrück	
ML	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Calenberger Esplanade 3	

Institution	Name / Anschrift	Telefon / E-Mail Adresse
	30169 Hannover	
Stadt Braunschweig	Stadt Braunschweig - Abt. Geoinformation Bohlweg 30 38100 Braunschweig	
LGLN / RD Lüneburg	Regionaldirektion Lüneburg Adolph-Kolping-Straße 12 21337 Lüneburg	
LWK	Landwirtschaftskammer Niedersachsen Mars-la-Tour-Straße 6 26121 Oldenburg	
LSN	Landesamt für Statistik Niedersachsen Göttinger Chaussee 76 30453 Hannover	
Landkreis Hameln- Pyrmont	Landkreis Hameln-Pyrmont 53 - Naturschutzamt Süntelstr. 9 31785 Hameln	

Anlage 3: Fachlich verantwortliche Chefredakteurin – Stand: 01.01.2021

Ansprechpartnerin zur Pflege und Weiterentwicklung des CMS-Bereichs des Geodatenportals Niedersachsen.

Institution	Name / Anschrift	Telefon / E-Mail Adresse
MI – LGLN / Koordinierungs- stelle GDI-NI	Koordinierungsstelle GDI-NI Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Landesvermessung und Geobasisinformation – Landesbetrieb – Podbielskistraße 331 30659 Hannover	Telefon: 0511 64609-444 E-Mail: gdi@lgl.niedersachsen.de

Anlage 4: Arbeitsplanung 2021

Arbeitsplanung 2021 für die Koordinierungsstelle GDI-NI und die Arbeitsgruppe „Geodatenportal Niedersachsen“ gemäß Umlaufbeschluss 1/2021

Lfd. Nr.	Was?	Wer?	Bis wann?
1	Berücksichtigung INSPIRE und des Architekturmodells GDI-DE	Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal	laufend
2	Neustrukturierung des Menüpunktes „GDI-Standards“ aufgrund veränderter Rahmenbedingungen	Koordinierungsstelle	4 / 2021
3	Qualitätssicherung Geodatenportal – Realisierung und Inhalte	Koordinierungsstelle	laufend
4*)	Inbetriebnahme der neuen GDI-NI Metadatenerfassung	Koordinierungsstelle	07 / 2021
5*)	Anpassen der Metadaten in der GDI-NI Metadatenerfassung an die TG metadata 2.0.1	Koordinierungsstelle	11 / 2021
6*)	Ausräumen der Zugriffsfehler der Viewer-Komponente in der Geodatenuche Niedersachsen	Koordinierungsstelle	06 / 2021
7*)	Ausräumen der Darstellungsfehler von bestimmten Metadaten in der Geodatenuche Niedersachsen	Koordinierungsstelle	06 / 2021
8*)	Mitarbeit in nationalen Gremien der GDI-DE (u. a. AK Architektur, AK Metadaten, AG Geodaten, AK INSPIRE, PG Registry, Ansprechpartner-Workshop) und Zusammenarbeit mit anderen GDI-Initiativen (z. B. GDI-MRH, GDI-Bremen, GDI-SH)	Koordinierungsstelle	laufend
9	Einpflegen von Metadaten in Metadatenkomponente, inhaltliche und administrative Betreuung von Katalognutzern	Koordinierungsstelle	laufend
10	Zusammenarbeit mit niedersächsischen Katalogdienstbetreibern und deren Dienstleistern	Koordinierungsstelle	laufend
11	Bereitstellung der CSW-Schnittstelle an GDI-DE	Koordinierungsstelle	laufend
12*)	Ergänzung des Geodatenportals um praktische Leitfäden zur Erläuterung von ausgewählten GDI-Themen	Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal	laufend
13	Kommunikation mit geodatenhaltenden Stellen im Zusammenhang mit der Umsetzung von INSPIRE bzw. NGDIG (beinhaltet die Tätigkeiten in Hinblick auf die kommunale INSPIRE-Betroffenheit im übertragenen Wirkungskreis der einzelnen Ressorts)	Koordinierungsstelle	laufend
14	Kommunikation mit geodatenhaltenden Stellen im Zusammenhang mit dem Einsatz der GDI-DE Registry (Namensräume, Codelisten) für eine technisch erfolgreiche INSPIRE-Umsetzung innerhalb der GDI-NI	Koordinierungsstelle	laufend

Lfd. Nr.	Was?	Wer?	Bis wann?
15	Schulung von Auszubildenden der Vermessungs- und Katasterverwaltung in den Themen GDI und INSPIRE	Koordinierungsstelle	bei Bedarf
16	Monitoring 2021 – Beratung zur Teilnahme am automatisierten Monitoringverfahren der EU (inkl. Begleitung der betroffenen geodatenhaltenden Stellen bei der Identifikation der Geodatenätze) unter Verwendung der Registry.de	Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal	11 / 2021
17	Weitere Anwendungsbeispiele für Umsetzung INSPIRE-Datenmodell bzw. Modelltransformation in Niedersachsen identifizieren und Erfahrungsaustausch fördern	Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal	12 / 2021
18	Durchführung von Schulungen zur Metadatenerfassung Niedersachsen auf Anfrage	Koordinierungsstelle	laufend
19	Bericht an den Lenkungsausschuss	Koordinierungsstelle	15.02.2022

*_j) = vorbehaltlich der Verfügbarkeit von Finanzierungsmitteln und Beschäftigungskapazitäten