



Geodateninfrastruktur und Geodatenportal Niedersachsen

Stand der Realisierung

Bericht der Koordinierungsstelle GDI-NI an den
Lenkungsausschuss gemäß Beschluss 12 / 4
für die Jahre 2019/2020.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | GEODATENINFRASTRUKTUR NIEDERSACHSEN (GDI-NI) | 3 |
| 1.1 | INSPIRE – Stand der Umsetzung | 3 |
| 1.1.1 | Durchführungsbestimmungen und Verordnungen aus den Jahren 2019 und 2020 | 4 |
| 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 und Projektgruppen der GDI-DE | 6 |
| 1.1.6.1 | Arbeitskreis Architektur | 6 |
| 1.1.6.2 | Arbeitskreis Metadaten | 7 |
| 1.1.6.3 | Arbeitskreis Geodienste | 8 |
| 1.1.6.4 | Arbeitskreis Geodaten und Arbeitskreis INSPIRE | 8 |
| 1.1.7 | Arbeitsgruppen auf Deutschland-Ebene | 8 |
| 1.1.7.1 | Ansprechpartner-Workshop | 8 |
| 1.1.7.2 | Projektgruppe Registry | 9 |
| 1.1.7.3 | GDI-Patenschaft Fachministerkonferenzen | 10 |
| 1.1.7.4 | Katalogbetreiberworkshop und „Landkarte der Kataloge“ | 10 |
| 1.1.8 | Zentrale Komponenten der GDI-DE | 10 |
| 1.1.8.1 | Registry.de | 10 |
| 1.1.8.2 | GDI-DE Testsuite | 12 |
| 1.1.8.3 | Geportal.de | 12 |
| 1.1.8.4 | Geodatenkatalog.de | 13 |
| 1.2 | INSPIRE Monitoring für die Berichtsjahre 2018 bis 2020 | 13 |
| 1.3 | Maßnahmen und Projekte zum Aufbau der GDI-NI in den Jahren 2019-2020 | 15 |
| 2 | GEODATENPORTAL NIEDERSACHSEN | 18 |
| 2.1 | Navigationsstruktur und Inhalte des Geodatenportals | 18 |
| 2.1.1 | Hauptmenüpunkt Datenangebot | 18 |
| 2.1.2 | Ehemaliger Hauptmenüpunkt Viewer & Dienste | 18 |
| 2.1.3 | Präsentation der INSPIRE Monitoring Ergebnisse | 19 |
| 2.1.4 | GDI-NI Newsletter | 19 |
| 2.2 | GDI-NI Metadatenerfassung | 19 |
| 2.3 | Geodatenuche Niedersachsen | 20 |
| 3 | ANLAGEN | 21 |
| Anlage 1: | Mitglieder des Lenkungsausschusses Geodateninfrastruktur Niedersachsen (LA GDI-NI) – Stand: 09.03.2020 | 21 |
| Anlage 2: | Mitglieder der AG "Geodatenportal Niedersachsen" – Stand: 01.01.2020 | 22 |
| Anlage 4: | Fachlich verantwortliche Chefredakteurin – Stand: 01.01.2020 | 24 |
| Anlage 5: | Arbeitsplanung 2019 und 2020 | 25 |

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 der 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 Europa, Deutschland und für alle Koordinierungsangelegenheiten rund um die GDI-NI. 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 2019/2020 der Koordinierungsstelle GDI-NI
- und der Arbeitsgruppe (AG) „Geodatenportal Niedersachsen“.

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 21.10.2020 hinsichtlich der Transformation der originären Daten in das INSPIRE Datenmodell ihren Abschluss. Zum Jahresende 2021 sind aufrufbare Geodatendienste für alle von der INSPIRE-Richtlinie betroffenen Geodatenätze bereitzustellen.

1.1.1 Durchführungsbestimmungen und Verordnungen aus den Jahren 2019 und 2020

Im Jahr 2019 wurden zwei Dokumente veröffentlicht:

- VERORDNUNG (EU) 2019/1010 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 5. Juni 2019 zur Angleichung der Berichterstattungspflichten im Bereich der Rechtsvorschriften mit Bezug zur Umwelt und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 166/2006 und (EU) Nr. 995/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2002/49/EG, 2004/35/EG, 2007/2/EG, 2009/147/EG und 2010/63/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnungen (EG) Nr. 338/97 und (EG) Nr. 2173/2005 des Rates und der Richtlinie 86/278/EWG des Rates¹
- DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2019/1372 DER KOMMISSION vom 19. August 2019 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich Überwachung und Berichterstattung²

Mit der neuen VO (EU) 2019/1010 sollen alle Berichtspflichten aus verschiedenen Richtlinien vereinheitlicht und modernisiert werden. Darunter fällt auch die INSPIRE Richtlinie 2007/2/EG.

Der Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1372 bezieht sich auf die Überwachung der INSPIRE-Umsetzung, welche auf einer Reihe von Indikatoren beruht. Die Indikatoren wurden in 2019 ausgedünnt und teilweise neugestaltet. Der relevante Stichtag für die Umsetzung der Geodateninfrastruktur ist laut Artikel 8 der 15. Dezember des vorrausgegangenen Jahres. Neue Schlagwörter zur Gebietsabdeckung (lokal, regional, national) wurden verpflichtend eingeführt.

Im Jahr 2020 ergaben sich keine Änderungen hinsichtlich der Durchführungsbestimmungen der Europäischen Kommission.

1.1.2 INSPIRE – begleitende Dokumente

In den Jahren 2019 und 2020 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 abspielen. Hierzu gehören die Online-Medien der Europäischen Union wie zum Beispiel die INSPIRE Knowledge Base. So wurden in 2020 mehrere Good Practice Papers zu unter anderem den Themen „OGC API Features“ und „OGC SensorThings API“ veröffentlicht³.

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.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019R1010&from=DE>

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D1372>

³ <https://inspire.ec.europa.eu/portfolio/good-practice-library>

Anleitungs-Videos und aufgezeichnete Webinare unterschiedlicher Akteure wie Europäischen Projekt- und Förderprogrammen (Thematic Clusters, ELISE⁴ u. a.) bilden inzwischen einen festen Bestandteil der Gesamtinformation. Dabei verschmelzen die reinen INSPIRE-Inhalte immer mehr mit Inhalten aus Reportnet⁵ und dem Teil des Internet, welches nicht als geodatenpezifisch zu sehen ist. Diese Verschmelzung ist gewollt und zeigt implizit die zunehmende Verwobenheit des Geodatenbereichs mit dem Thema OpenData generell, aber vor allem auch den allgemeinen Internetinhalten.

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 der 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 2019 wurde zentral durch die EU durchgeführt. Das Berichtsjahr wurde von der GDI-DE und der EU als Pilotjahr für die endgültige Einführung eines zentralen und automatisierten Auswerteverfahrens gesehen. Im Fokus stand daher nicht die konkrete statistische Analyse, sondern das Erproben des praktischen Vorgehens, um eine vollständige Automatisierung zu erreichen. Die GDI-DE erstellte im GDI-DE Wiki eine umfassende Analyse sämtlicher zugelieferter Metadaten⁶. Für die GDI-NI ergab sich hieraus die Möglichkeit Einzelfehler zu beheben. Systematische Fehler konnten bereits in Vorjahren durch Einsatz des Monitoring Client eliminiert werden und waren deshalb nicht zu beobachten.

Nach der Änderung der Indikatoren für das Berichtsjahr 2019 durch den Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1372 vom 19.08.2019 erfolgte das Monitoring für das Berichtsjahr 2020 abermals zentral durch die EU. Eine Auswertung für die einzelnen Bundesländer stand wie auch im Vorjahr nicht zur Verfügung. Der Stichtag für die Übermittlung der Metadaten an die EU war für Niedersachsen der 26. November 2020. Diesem Datum lag eine technische Anforderung zu Grunde, da die Geodatenkataloge der Mitgliedsländer Deutschland, Frankreich und Polen nur unregelmäßig von der EU eingelesen werden können.

1.1.4 INSPIRE-Konferenz

2019 fand keine INSPIRE-Konferenz statt. Stattdessen wurde ein INSPIRE-Event in Helsinki veranstaltet. Im Rahmen des Workshops wurden praktische Möglichkeiten für die INSPIRE-Umsetzung erarbeitet.

In 2020 fand die INSPIRE-Konferenz vom 04.-12. Juni online unter dem Motto „Bringing sustainability and digitalisation together“ statt. 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

⁴ ELISE steht für European Location Interoperability Solutions for e-Government

⁵ <https://www.eionet.europa.eu/reportnet>

⁶ <https://wiki.gdi-de.org/display/insp/Monitoring+2019+-+Auswertung>

Anschluss wurden die Mitschnitte als Videos zusammen mit den Präsentationsfolien über die Konferenzseite⁷ bereitgestellt und stehen dauerhaft zur Verfügung. Dieser Umstand ist in vielerlei Hinsicht als positiv für die GDI-NI zu bewerten. Die GIS-Verantwortlichen aller Verwaltungsebenen erhalten damit gleichermaßen Zugang zu den oft dringend benötigten Informationen. Der Zugriff auf Informationen kann zeitversetzt immer dann erfolgen, wenn die Information tatsächlich vor Ort benötigt wird. Durch die Konferenz ist ein Wissensarchiv entstanden, welches auch in der näheren Zukunft noch einen hohen Stellenwert hat.

Den europäischen Verantwortlichen für die Konferenz war dieser Umstand allerdings während der Konferenz nicht bewusst. So wurde in einer Umfrage davon ausgegangen, dass jemand „neu“ im Themenbereich INSPIRE sei, wenn er die Konferenz erstmalig besuchte. Tatsächlich verhindert gerade in Niedersachsen eine Teilnahme an der Konferenz in der Regel aber die fehlende Dienstreiseerlaubnis ins europäische Ausland. Dazu kommt die Sprachbarriere, die ebenfalls durch Online-Übersetzungsfunktionalitäten leichter überwunden wird.

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 und Projektgruppen der GDI-DE

Innerhalb der GDI-DE üben Arbeitskreise (AK) eine wichtige Vernetzungsfunktion zwischen Experten aus der Verwaltung aus⁸. 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

In jeweils vier Sitzungen kam der AK Architektur in den Jahren 2019 und 2020 zusammen. Die Neuentwicklung des Geoportal.de, der GDI-DE Testsuite und der GDI-DE Registry wurden initiiert und begleitet. Die Architekturdokumente „Ziele und Grundlagen“, „Technik“ und der „Maßnahmenplan“ wurden turnusmäßig überarbeitet.

Die Arbeit an einigen neuen Maßnahmen wurde in 2019 aufgenommen. Darunter beispielsweise die Maßnahme „A1.15 Regelungen der GDI-DE in die Anwendung bringen“.

⁷ <https://inspire.ec.europa.eu/conference2020>

⁸ <https://wiki.gdi-de.org/display/gdideak>

Zur Maßnahme „A1.14 Intelligente Datenerfassung, Haltung und Bereitstellung innerhalb der Öffentlichen Verwaltung“ wurde in 2019 ein entsprechendes Projekt mit der Hochschule Mainz ins Leben gerufen. Insbesondere sollte die Entwicklung einer Linked Data Infrastruktur in der GDI-DE erprobt werden. Die Maßnahme "A1.13 Entwicklung von Leitlinien für die Fortführung und die Langzeitspeicherung von Geoinformationen" wurde mit einem Bericht zu einer durchgeführten umfangreichen Analyse des Ist-Zustandes zum Abschluss gebracht.

2020 stand im Zeichen der Neuausrichtung der Architektur der GDI-DE. Mit dem Ziel Strategieoptionen für eine Architektur 4.0 zu entwickeln, wurden etliche Workshops veranstaltet. Die angefangenen Arbeiten zu den Maßnahmen A1.13 und A1.13 wurden fortgeführt.

1.1.6.2 Arbeitskreis Metadaten

In 2019 traf sich der AK Metadaten viermal. Im Mittelpunkt der Betrachtung standen die Themen CSW-T, DCAT-AP, Metadaten aus der Forschung und die Vorbereitung des Konventionen-Dokumentes zu Metadaten auf Basis der Technical Guidance 2.0.1. Ferner erfolgte eine genaue Analyse des Harvesting-Prozesses innerhalb der GDI-DE insgesamt.

Im Jahr 2020 kam der Arbeitskreis in 11 regulären Online-Meetings zusammen. Hinzu kamen Sub-Meetings zu speziellen Fragenstellungen wie beispielsweise das Constraints-Mapping zwischen Metadaten und GetCapabilities-Dokumenten, zu Fragen der semantischen Ausgestaltung von Metadatenelementen oder der Abbildung des Raumbezugs in Metadaten. Durch die komplette Verlagerung der Treffen in den Online-Bereich konnte stärker arbeitsteiliger agiert werden, indem einzelne Mitglieder an Veranstaltungen von Dritten zum Metadatenprofil-Management, INSPIRE Datensätzen bzw. Datensatzserien oder Semantik teilnahmen, um danach die übrigen Arbeitskreisteilnehmenden zu unterrichten. Erstmals wurden aktuelle Entwicklungen per Blog⁹ veröffentlicht und auch ein Leitfaden (Checkliste zur Semantik¹⁰) in seiner aktualisierten Version ausschließlich online per GDI-DE Wiki bereitgestellt.

Des Weiteren wurde das Architekturdokument GDI-DE Konventionen zu Metadaten in der Version 2.0.3 traditionell als pdf-Veröffentlichung fertig gestellt. Die aus den Konventionen abgeleiteten Testfälle wurden für die alte und neue GDI-DE Testsuite entwickelt. Für 2021 ist das Konventionen-Dokument in der Version 2.1.0 in Vorbereitung.

Innerhalb der GDI-NI wird seit ca. 2013 im Bereich der Statistik-Metadaten an einer Verbesserung des technischen und fachlichen Inhaltes der Metadaten gearbeitet. Da ein Erfolg über Jahre ausblieb und die Verantwortlichkeit vor allem im Bereich des Bundes liegt, wurde der AK Metadaten hinzugezogen. Obwohl sich der AK Metadaten der mangelhaften Beschaffenheit der Metadaten des Bundesdatenhalters (DESTATIS) annahm, konnten bis Ende 2020 weiterhin keine Verbesserungen erzielt werden. Die Metadaten existieren, bringen aber

⁹ <https://wiki.gdi-de.org/pages/viewrecentblogposts.action?key=AKMD>

¹⁰ <https://wiki.gdi-de.org/pages/viewpage.action?pageId=726499337>

inhaltlich der GDI-DE kaum Nutzen, da beispielsweise Schlagwörter willkürlich gesetzt werden¹¹.

1.1.6.3 Arbeitskreis Geodienste

Der Arbeitskreis Geodienste ist auch in 2019 und 2020 nicht mit einem niedersächsischen Vertreter besetzt. Die Aktivitäten werden grundsätzlich durch die Koordinierungsstelle GDI-NI beobachtet. Ein wesentliches Betätigungsfeld war der neue OGC Standard OGC API Features¹², der seit 10/2019 der Nachfolgestandard zu WFS 2.0 ist und einen REST-basierten Zugriff auf Downloadobjekte ermöglicht.

1.1.6.4 Arbeitskreis Geodaten und Arbeitskreis INSPIRE

Die Arbeitskreise Geodaten und INSPIRE sind nicht mit niedersächsischen Vertretern besetzt. Es besteht mit der momentanen personellen Ausstattung der Koordinierungsstelle GDI-NI keine Möglichkeit, die Aktivitäten zu verfolgen oder zu begleiten. Auch haben sich bisher aus anderen niedersächsischen Verwaltungsbereichen keine Personen zur Mitarbeit bereit erklärt. Die konkreten laufenden Arbeiten und Arbeitsstände in beiden Arbeitskreisen sind damit weitestgehend unbekannt.

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

Die Kontaktstellen der Länder und des Bundes, sowie Vertreterinnen und Vertreter der kommunalen Spitzenverbände, trafen sich 2019 zweimal im Jahr mit der Koordinierungsstelle GDI-DE.

Im Juni traf man sich in Bremen, wo neben den üblichen Berichten der Koordinierungsstelle GDI-DE, dem Betrieb GDI-DE und den Entwicklungen auf europäischer Ebene die Themen GovData, Interoperabilitätsanforderungen und Codelisten diskutiert wurde. Besonders im Fokus standen Informationen zu Kooperationen zur INSPIRE-Transformation und dem Stand der INSPIRE-Umsetzung in Deutschland.

Das zweite Treffen fand in Frankfurt/Main statt. Im Mittelpunkt stand die Weiterentwicklung der Fachnetzwerke verbunden mit der Transformation der bestehenden Daten in das INSPIRE-Datenmodell. Ferner wurden die aktuellen Entwicklungen in den Bereichen Registry, GovData und OGC API Features vorgestellt.

In 2020 wurden die zwei geplanten Präsenzveranstaltungen vom April und Herbst online durchgeführt. Dabei ergab sich eine Vielzahl an Themen, die neben dem INSPIRE Monitoring

¹¹Metadatenrecherche im Katalog der Regionalstatistik (DESTATIS):
<https://www.regionalstatistik.de/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/search>

¹²Übersichtsseite zu den OGC-API Standards: <https://ogcapi.org/>

und den üblichen Berichten der Koordinierungsstelle GDI-DE und der Betriebsstelle im Bundesamt für Kartographie und Geodäsie auch zum Ziel hatte, die Fachnetzwerke wieder in den Fokus zu rücken. Die Betroffenheitsmatrix (Darstellung sämtlicher INSPIRE relevanter Daten) wurde zu diesem Zweck samt der neu gewonnenen Erkenntnisse in das GDI-DE Wiki in die jeweiligen Fachnetzwerke rück-überführt¹³. Ein Einführungsvideo für den Fachnetzwerkebereich steht im GDI-DE Wiki als Orientierung für jedermann zur Verfügung. Auch der Herbst-Workshop wurde online gut angenommen. Eine Vielzahl von Themen, die oftmals den Anstoß geben, sie in den Arbeitskreisen weiter zu diskutieren und abzustimmen, wurde in mehreren Online-Veranstaltungen vorgestellt. Ein Teil des Ansprechpartner-Workshops, hier zum Thema Codelisten, wurde für die interessierte Öffentlichkeit freigegeben. Zahlreiche datenhaltende Stellen der GDI-NI ergriffen die Möglichkeit, sich aus erster Hand umfassend online zu informieren und Fragen zu stellen.

1.1.7.2 Projektgruppe Registry

Die durch die Initiative der GDI-Ansprechpartner ins Leben gerufene Projektgruppe Registry startete unter Leitung von Andreas von Dömming im August 2019 mit ihrer Arbeit. Bereits in der ersten Sitzung wurde das umfassende Aufgabenspektrum sondiert. Zehn dezidierte Arbeitspakete konnten definiert und priorisiert werden. Bis zum Dezember wurde die Performanz der Registry erheblich verbessert. Mit hoher Priorität wurde ferner die Hinterlegung von ID-Resolvern erarbeitet und das Namensraumregister optimiert.

Im Januar 2020 fand das vierte Treffen der Projektgruppe seit Gründung erstmals vor Ort in Frankfurt/Main statt. Es folgten 5 Online-Sitzungen. Wie schon im Vorjahr konnten zahlreiche Verbesserungen im Bereich Registry erzielt werden. Etabliert wurde der Grundsatz, dass die GDI-DE Registry ein Tool ist, welches von jeder datenhaltenden Stelle in Deutschland gleichermaßen für den Aufbau einer Geodateninfrastruktur oder für INSPIRE genutzt werden kann.

Es wurde eine Anleitung zur Erstellung eines ID-Resolvers für Ressourcenidentifikatoren in Metadaten und INSPIRE-Objekt-ID per WFS für die Öffentlichkeit über das GDI-DE Wiki zur Verfügung gestellt. Es folgten Anleitungen für das Erstellen und Einstellen einer Codeliste.

Das Konzept zur Namensraumnutzung für ID-Resolver (CSW, WFS), Codelisten, Schemata und Darstellungsvorschriften wurde fertig gestellt. Es erfolgten weiteren Festlegungen zu übergreifend bedeutsamen Namensräumen der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) und der Leitstelle XPlanung / XBau und auch für Unternehmen. Das CRS-Register der AdV wurde erstmals vorgestellt, konnte aber wegen ausstehender Tests auf Seiten der AdV in 2020 nicht mehr in die produktive Umgebung überführt werden. Die Ergebnisse der PG Registry werden im GDI-DE Wiki präsentiert¹⁴.

Die Betrachtung der Software „Re3gistry“ 2.0 als Nachfolgeversion zur bei der GDI-DE und EU eingesetzten 1.3.1 verschob sich aufgrund von Entwicklungsrückständen bei der EU mehrfach. Ziel ist es, eine Verbesserung des derzeit händischen Workflows zur Bereitstellung von

¹³Fachnetzwerke im GDI-DE Wiki: <https://wiki.gdi-de.org/display/FNW>

¹⁴<https://wiki.gdi-de.org/display/REGISTRYDE/Ergebnisse+PG+Registry>

Codelisten zu ermöglichen. Technisch kann die Re3gistry in absehbarer Zeit in die Lage versetzt werden, ausreichend mit Codelisten arbeiten zu können. Als Problem wurde das fachliche Erstellen und Befüllen von Nationalen Codelisten¹⁵ erkannt. Gefragt sind in diesem Zusammenhang ein hohes Engagement und eine passgenaue Abstimmung der Fachdatenhalter auf der Deutschland-Ebene. Eine Vorreiterrolle in Niedersachsen nimmt hier der Denkmalschutz ein. Interessant ist die Frage, wie eine Abstimmung auf der kommunalen Ebene erreicht werden kann.

1.1.7.3 GDI-Patenschaft Fachministerkonferenzen

Der Kontakt zwischen der GDI-DE und den Fachministerkonferenzen wurde durch regelmäßige Konferenzen von INSPIRE-Ansprechpartnern der Fachministerkonferenzen und ihren GDI-Paten verstetigt. Die Ansprechpartner der Fachministerkonferenzen werden über die aktuellen Entwicklungen auf EU-Ebene und in der GDI-DE informiert. Ziel ist es, für alle Fachthemen Leitfäden zu erarbeiten. Herausragende Projekte aus den verschiedenen Ressorts werden vorgestellt. Im Vorfeld werden regelmäßige Berichte von den einzelnen Fachministerkonferenzen eingefordert, um den jeweiligen Fortschritt zu dokumentieren. Die Vertreter der Fachkonferenz Raumordnung (MKRO) und der Kultusministerkonferenz kommen weiterhin jeweils aus Niedersachsen.

1.1.7.4 Katalogbetreiberworkshop und „Landkarte der Kataloge“

Die Betriebsstelle im Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) initiierte 2019 einen Katalogbetreiberworkshop¹⁶, in dem erstmals alle Zulieferer von Metadaten für den Geodatenkatalog.de zusammen kamen. Gemeinsam konnte ein grundsätzlich besseres Verständnis des Harvesting-Prozesses erreicht werden. Im Nachgang des Workshops entstand in Zusammenarbeit mit dem Ansprechpartner-Workshop und dem AK Metadaten eine „Landkarte der Kataloge“¹⁷, die aufzeigt, welche Kataloge als Zulieferer fungieren und welche Harvesting-Zyklen dabei eingehalten werden. Ungewollte Doppel-Lieferungen von Metadaten können so von vorn herein unterbunden werden. Ferner entfallen durch ein strukturiertes Harvesting zeitnah diejenigen Datenbeschreibungen, deren Daten und Dienste nicht mehr existieren und deren Metadaten somit untergehen.

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 Registry.de

Die Registry.de¹⁸ ist als Implementierung für alle Belange innerhalb der GDI-DE vorgesehen. Sie geht damit in ihrem Angebot über das hinaus, was allein im Rahmen der INSPIRE-

¹⁵<https://wiki.gdi-de.org/display/REGISTRYDE/Nationale+Codelisten>

¹⁶https://redmine.gdi-de.org/projects/geodatenkatalog-de/wiki/Workshop_Geodatenkatalogde

¹⁷<https://redmine.gdi-de.org/projects/landkarte-der-kataloge/wiki/Landkarte-der-kataloge>

¹⁸<https://registry.gdi-de.org/>

Umsetzung notwendig ist und steht allen Datenhaltern für alle sich anbietenden Zwecke gleichermaßen und unabhängig von den Anforderungen aus INSPIRE offen.

Den Meilenstein des Jahres 2019 stellte die Verbesserung der Performanz beim Auflösen der ID-Resolver für CSW im Bereich Namensräume dar, die für die Methode httpGet eingeführt wurde. Da nur wenige CSW die Methode httpPost benötigen, sind keine darüber hinaus gehenden Maßnahmen erforderlich. Auch im Jahr 2020 werden einzelne Register nach wie vor mit unterschiedlichen Software-Lösungen bedient. Organisationen und Namensräume werden mit Hilfe der originären Registry.de eingerichtet und geführt. Codelisten bedienen sich der Re3gistry-Lösung der EU. Schemata sind in einem Repository abgelegt. Die Entwicklung des Monitoring-Client wurde aufgegeben, da er nicht mehr für die Übermittlung der Meldung Deutschlands an die EU relevant ist.

In 2019/2020 konnten etliche Fehlfunktionen im Bereich der Namensraumregistrierung durch die Betriebsstelle GDI-DE eliminiert werden. Dies ging auch auf die starke niedersächsische Beteiligung beim Anlegen von Namensräumen zurück. Fehlfunktionen wurden dabei in der Regel direkt durch die Datenhaltenden Stellen in Niedersachsen an die GDI-DE gemeldet und in gegenseitiger Abstimmung behoben.

Die Anzahl registrierter Namensräume, die durch die Koordinierungsstelle GDI-NI im Sinne des Control Body für das Bundesland Niedersachsen¹⁹ angelegt wurde, wuchs von 23 zu Beginn des Jahres 2019 (5 Land, 8 Landkreis, 5 Gemeinden, 5 Kst. GDI-NI) auf 58 zum Ende des Jahres 2020 (5 Land, 18 Landkreis, 27 Gemeinden, 6 Kst. GDI-NI, 2 andere). Die Namensräume werden aktuell hauptsächlich zur Auflösung des Ressourcenidentifikators in Metadaten verwendet. Zu diesem Zweck werden die CSW des Bundeslandes Niedersachsen und der CSW des Geodatenkatalog.de mittels ID-Resolver in der GDI-DE Registry referenziert. Die vordefinierten Angaben können durch das Hinzufügen weiterer eigener CSW, wie sie bei einer Reihe von Datenhaltern in der GDI-NI vorliegen, durch die Datenhalter selbst an zusätzlicher Ausfallsicherheit gewinnen.

In 2020 wurde zudem eine technische Verbesserung im Codelisten-Register²⁰ erreicht. Jeder Datenhalter mit eigenem Namensraum kann über einen per Ticket gesteuerten Prozess eigene Codelisten in der GDI-DE Registry hinterlegen. Änderungen an Codes werden abermals Ticket-gesteuert durch erneutes Hochladen der angepassten Codeliste erreicht. Aktuell finden eigene Codelisten einzelner Datenhalter in Niedersachsen noch keine Verwendung. Deutschlandweite Codelisten werden jedoch sehr wohl von niedersächsischen Datenhaltern referenziert. In erster Linie sind hier die Codelisten im Bereich XPlanung zu nennen. Es ist vorgesehen, das Codelistenregister sobald wie möglich auf eine neue Version der EU-Re3gistry anzuheben. Zu diesem Zweck steht die Betriebsstelle GDI-DE in einem intensiven Austausch mit den Entwicklern auf EU-Ebene.

¹⁹Die Organisationen, die bereits in der Registry.de für die GDI-NI angelegt wurden können unter der folgenden URL eingesehen werden: <https://registry.gdi-de.org/item/21bd1ef9-a13c-4a6e-a01e-e6a8a51da986>

²⁰<https://registry.gdi-de.org/codelist/>

1.1.8.2 GDI-DE Testsuite

Die GDI-DE Testsuiten (alt und neu) wurde in den Jahren 2019/2020 zum Teil parallel betrieben, da nicht alle benötigten Testfälle zeitgleich auch in der neuen Testsuite zur Verfügung standen. Probleme gab es insbesondere aus den Testfällen für Metadaten, basierend auf der Technical Guidance 2.0.1. Erst in der zweiten Jahreshälfte 2020 konnten diese auch in die neue GDI-DE Testsuite integriert werden. Die alte GDI-DE Testsuite wurde damit endgültig abgelöst.

Die GDI-DE Testsuite hatte in den Jahren 2019/2020 kaum praktische Bedeutung für die Datenhalter im Bundesland Niedersachsen, da die Kombination beider Anwendungen bei gleichzeitigem Angebot unterschiedlicher Testfälle mehr Fragen aufwarf als tatsächlichen Nutzen brachte.

Erst mit der endgültigen Abschaltung der alten GDI-DE Testsuite gewinnt die neue Testsuite für Niedersachsen wieder an Bedeutung. Allerdings deuten sich bereits weitere Probleme an, da es jetzt Abweichungen zwischen den Testfällen der neuen GDI-DE Testsuite²¹ und dem INSPIRE Reference Validator²² gibt, dessen Testfälle sich rascher weiterentwickeln als sie in die GDI-DE Testsuite (zeitnah) übernommen werden können. Die grundsätzliche Empfehlung für die GDI-NI lautet daher auch am Ende des Jahres 2020, weiterhin den INSPIRE Reference Validator für Tests zu nutzen und einzelne Testergebnisse ggf. zu ignorieren, wenn die Tests Zweifel im Hinblick auf ihre Korrektheit aufkommen lassen.

Gleichwohl sind einige Datenhalter durchaus in der Lage, selbständig mit der GDI-DE Testsuite zu arbeiten und Fehler in der INSPIRE-Umsetzung erfolgreich aufzudecken und zu lösen. Immer wieder tauchen dabei jedoch Fehler in den definierten Tests selbst auf. Die Anwendung setzt daher weiterhin ein hohes Maß an Fachkenntnissen voraus und ist für eine breite Nutzung nur eingeschränkt zu empfehlen. Zur Verbesserung dieser Situation müssten seitens der GDI-NI als fehlerhaft erkannte/vermutete Testfälle geprüft, und mittels Ticket-System gegenüber der GDI-DE / EU entsprechend gemeldet werden. Dies ist aus den schon zuvor genannten begrenzten Personalkapazitäten der Koordinierungsstelle allein nicht zu leisten.

Diese Mängel in den Testfällen haben jedoch direkten Einfluss auf die Qualität der erfolgreichen INSPIRE-Umsetzung innerhalb der GDI-NI. Dieser Effekt wird sich durch das automatisierte Monitoring in den kommenden Jahren weiter steigern, und sich im INSPIRE Monitoring für Niedersachsen und damit für Deutschland als Mitgliedsland negativ auswirken. Aus Sicht der GDI-DE wird hierfür eine Unterstützung durch Niedersachsen als erforderlich angesehen.

1.1.8.3 Geportal.de

Im Januar 2020 wurde das neue Geportal.de²³ auf Basis des Hamburger Masterportals in Betrieb genommen. Das Geoportal.de besitzt in seiner neuen Ausprägung für die GDI-NI eine geringere Relevanz als in der bis Ende 2019 bestehenden Variante.

²¹<https://testsuite.gdi-de.org/>

²²<https://inspire.ec.europa.eu/validator/>

²³<https://www.geoportal.de/portal/main/>

Es handelt sich heute um einen Kartenviewer mit lediglich eingeschränkter Metadatenuche, während bis Ende 2019 sämtliche Metadaten (durch eine um einen Tag zeitverzögerte Spiegelung aus dem Geodatenkatalog.de) über die Oberfläche abgerufen werden konnten. Datenhalter in der GDI-NI, die sich dafür interessieren, den Weg ihrer Metadaten zur EU direkt zu verfolgen, wird daher empfohlen, die Oberfläche des Geodatenkatalog.de²⁴ zu benutzen, deren Weiterbestand zugesichert wurde. Ein Test der Kartendarstellung der eigenen Daten kann trotz Mängeln in der Regel auch über die Geodatenuche Niedersachsen erreicht werden.

Für 2021 ist ein Update des Geoportal.de geplant. Die Koordinierungsstelle GDI-NI wird sich aktiv am Test beteiligen.

1.1.8.4 Geodatenkatalog.de

Der Geodatenkatalog.de steht seit 2019 in der Version 3.6 auf Basis von GeoNetwork zur Verfügung. Die Oberfläche ist im Internet für jedermann zugänglich. Zahlreiche geodatenhaltende Stellen der GDI-NI überprüfen mit Hilfe des Geodatenkatalog.de, wie ihre eigenen Metadaten inhaltlich im Vergleich zu Metadaten aus anderen Teilen Deutschlands wirken. Ansatzpunkte für inhaltliche Qualitätsverbesserungen können so auch von Datenhaltern ohne zusätzliche Expertise im Bereich der Metadatenhaltung gefunden werden, um eigenständig und ohne weitere Hilfe von außen tätig zu werden.

Zeitgleich wertet die Koordinierungsstelle GDI-NI die durch die Betriebsstelle GDI-DE bereitgestellten Logfiles (weiterhin zwei pro Woche) für Niedersachsen aus. Datenhaltende Stellen, deren Metadaten wegen technischer Fehler nicht an den Geodatenkatalog.de übermittelt werden, werden zeitnah in Kenntnis gesetzt, um die technische Qualität ihrer Metadaten zu verbessern. Dies hat einen direkten Einfluss auf den Zielerreichungsgrad im INSPIRE Monitoring für das Bundesland Niedersachsen. Die Durchführung qualitätsverbessernder Maßnahmen selbst verbleibt weiterhin in der Verantwortung der Geodatenhalter, die aber oftmals über keine ausreichende technische Expertise hierzu verfügen. Es sollten daher innerhalb der GDI-NI Möglichkeiten eruiert werden, hier an zentraler Stelle zu unterstützen.

1.2 INSPIRE Monitoring für die Berichtsjahre 2018 bis 2020²⁵

Für das Berichtsjahr 2018 erfolgte die Meldung zum INSPIRE Monitoring wie in den Vorjahren mit Hilfe des Monitoring Client. Gemeldet wurden 14.939 Daten und 586 Dienste (Vorjahr: 9.566 Daten, 332 Dienste). Nur 4% aller Geodaten waren per Dienst zugänglich. Dabei lag die Zugänglichkeit per Darstellungsdienst leicht höher als die Zugänglichkeit per Downloaddienst²⁶ (Vorjahr: Zugänglichkeit per Darstellungsdienst 6%, Zugänglichkeit per Downloaddienst 4%).

Für das Berichtsjahr 2019 liegen aufgrund des geänderten Verfahrens ohne Einsatz des Monitoring Clients keine Angaben vor, wie viele Daten und Dienste aus Niedersachsen für

²⁴ <https://www.geodatenkatalog.de/>

²⁵ entspricht Punkt Nr. 11 der Arbeitspakete für die Koordinierungsstelle GDI-NI und die Arbeitsgruppe „Geodatenportal Niedersachsen“ (siehe Anlage 3). Das Monitoring 2019 ist nicht gelistet, da die anstehende Bearbeitung für das Jahr 2019 nicht absehbar war.

²⁶ Länderauswertung für das Berichtsjahr 2018 im Detail: https://www.gdi-de.org/monitoring2018/DE_gdi-ni.html

INSPIRE gemeldet wurden. Meldungen konnten ab diesem Jahr grundsätzlich nur noch über Metadaten erfolgen, was bedeutete, dass auch die bis dato ca. 90 Meldungen der Ver- und Entsorgungsunternehmen entfielen. Als Voraussetzung für eine Teilnahme am Monitoring müssen die Metadaten an den Geodatenkatalog.de technisch übermittelt werden können. Auf EU-Ebene muss als Mindestanforderung die Daten-Service-Kopplung analysiert werden können um festzustellen, wie viele Daten gemäß INSPIRE über Darstellungs- und/oder Downloaddienste bereitgestellt werden²⁷.

Nachdem bereits in 2019 der Monitoring Client nicht mehr für die Übermittlung und die Qualitätskontrolle der Metadaten an die EU benutzt worden war, jedoch in 2019 auch keine anderweitige konkrete länderbezogene Auswertung durch die GDI-DE zur Verfügung gestellt wurde, konnte die Koordinierungsstelle GDI-NI für das Berichtsjahr 2020 mit Hilfe des veralteten Monitoring Clients nach der eigentlichen Meldung Ende November 2020 Kontroll-Listen für die INSPIRE-Meldungen erstellen. Ziel ist es, mit Hilfe der Kontroll-Listen den datenhaltenden Stellen in Niedersachsen die Möglichkeit zu geben, einen Überblick über ihre Meldung zu erhalten. Ferner soll die Qualität der Meldung insgesamt gesteigert werden.

Die Kontroll-Listen, die weiterhin die Meldungen ohne Metadaten enthalten, werden den Datenhaltern über das Geodatenportal Niedersachsen zur Verfügung gestellt, um Korrekturen in den Metadaten vorzunehmen. Vorausschauend für das Berichtsjahr 2021 wurde durch dieses Vorgehen eine hohe Aufmerksamkeit bei den Unternehmen der Ver- und Entsorgung für die Anforderungen aus INSPIRE erzielt. Kommunale Stellen nutzten ebenfalls die Chance, um Verbesserungen ihrer Meldungen im Hinblick auf das Berichtsjahr 2021 vorzunehmen, Meldungen zu ergänzen oder abzuändern. Ferner ist zu beobachten, dass bei vielen Datenhaltern eine vor Jahren eigenständig und händisch in Angriff genommene Metadaten-erstellung zu Gunsten einer automatisierten Ableitung von Metadaten aus eigenen etablierten Geoinformationssystemen abgelöst wird. Diese positive Entwicklung kann dazu führen, neue technische Anforderungen an Metadaten in der Zukunft innerhalb der geforderten Zeiträume besser umzusetzen.

Im Berichtsjahr 2020 wurden etwa 16.100 INSPIRE relevante Daten und 525 INSPIRE relevante Dienste aus Niedersachsen gemeldet. Fast keiner dieser für die Meldung herangezogenen gemeldeten Metadatensätze ist „konform“ im Sinne von INSPIRE. Angehalten werden muss ab dem Jahr 2020 die Technical Guidance 2.0.1, die aber in der Regel nicht eingehalten wird bzw. nicht eingehalten werden kann. Die Koordinierungsstelle GDI-NI verfügt in diesem Bereich nicht über entsprechende Kapazitäten, um eine intensive Beratung der für die Metadatenpflege zuständigen Stellen zu gewährleisten. Dies ist auch dem Umstand geschuldet, dass die zentral bereitgestellte Anwendung „GDI-NI Metadatenerfassung“ durch die Koordinierungsstelle selbst auf einen technischen Stand zu bringen ist, der die Anforderungen der Technical Guidance 2.0.1 erfüllt. Hierzu müssen u. a. ca. 7.500 Metadatensätze, die in direkter Verantwortung der Koordinierungsstelle GDI-NI stehen, technisch an die neuen Vorgaben angepasst werden. Die hohe Anzahl der nicht den Anforderungen entsprechenden Metadaten

²⁷Ergebnis für das Berichtsjahr 2019: https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr2019_details.html?country=de

gefährdet die INSPIRE Monitoring Statistik für das Mitgliedsland Deutschland in seiner Gesamtheit.

Etwa 3.770 von 16.100 Datensätzen (23,4%) stehen in der GDI-NI im Sinne von INSPIRE als Darstellungsdienst bereit. Nur 182 von 16.100 Datensätzen (1,3%) stehen im Sinne von INSPIRE als Downloaddienst bereit. Es darf angenommen werden, dass dieses Missverhältnis nur aus einem geringen Anteil aus der allgemeinen, nicht zufriedenstellenden technischen Qualität der Metadaten an sich hervorgeht, da die Daten-Service-Kopplung, auf die sich dieser Werte bezieht, von der EU dennoch ausgewertet werden kann.

Im INSPIRE Monitoring für das Berichtsjahr 2020 kam erschwerend ein technischer Fehler auf Landesebene bei Metadaten für das INSPIRE-Thema Geologie hinzu, dessen Berichtigung frühestens im Kalenderjahr 2021 erfolgen kann. Dienste der Geologie werden daher nur zu einem geringen Teil überhaupt berücksichtigt. Gleiches gilt für Dienste des Ressorts Umwelt, obwohl hier die Ursache noch unklar ist. Im Bereich der kommunalen Daten (Bodennutzung) wurde aufgrund technischer Probleme, die ebenfalls nicht mehr zeitnah behoben werden konnten, für weit über 2.500 Datensätze die tatsächlich bestehende Bereitstellung als Downloaddienst nicht automatisiert erkannt.

Auch unter Berücksichtigung dieser Punkte ist die Bereitstellungsrate von Daten per Darstellungs- und Downloaddienst insgesamt zu gering und beeinflusst die INSPIRE Monitoring Statistik für das Mitgliedsland Deutschland entscheidend in eine negative Richtung.

1.3 Maßnahmen und Projekte zum Aufbau der GDI-NI in den Jahren 2019-2020

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurden bei verschiedenen Veranstaltungen in 2019 die Tätigkeiten und Maßnahmen innerhalb der GDI-NI im Zusammenhang mit INSPIRE und der GDI-DE vorgestellt. Im Frühjahr wurde in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Kartographie und Geodäsie für interessierte GIS-Verantwortliche der Kommunen innerhalb der GDI-NI eine Schulung zum Thema Copernicus durchgeführt.

In 2019 hielt die Koordinierungsstelle Informationsvorträge bei einem Treffen der GIS-Koordinatoren im Bereich des Amtes für regionale Landesentwicklung (ArL) Leine-Weser, dem Landkreis Leer, der GovConnect GmbH und der Kommunalen Datenverarbeitung Oldenburg (KDO). In Niedersachsen nimmt das Thema XPlanung zusehends mehr Fahrt auf, so dass viele Vorträge im Zusammenhang mit der engen Verknüpfung von XPlanung und INSPIRE gehalten wurden. XPlanung ist ein Standard, der durch Beschluss des IT-Planungsrates eingeführt wurde, womit er für die Länder rechtlich bindend ist. Für Kommunen ist die Bereitstellung im INSPIRE Datenmodell rechtlich bindend. Da die Entwicklung des INSPIRE Datenmodells Planned Land Use (PLU) stark an den Standards XPlanung angelehnt wurde, ist die Umsetzung von XPlanung der geeignete Zwischenschritt, um das INSPIRE-Datenmodell Bodennutzung zu bedienen.

Ver mehrt werden GDI-Informationen in der Ausbildung von Referendaren der Vermessungs- und Katasterverwaltung angefragt. Die Koordinierungsstelle ist daher in die Ausbildung der

Technischen Referendare eingebunden und wurde in 2019 zusätzlich von den Städtebaureferendaren angefragt.

In 2020 wurden keine Vor-Ort-Veranstaltungen durchgeführt. Gleichwohl bot sich über zahlreiche Online-Angebote für die Koordinierungsstelle GDI-NI die Möglichkeit, sich selbst zu aktuellen Entwicklungen zu informieren. Auf der weltweiten GeoNetwork-Konferenz, die ursprünglich in Paris angesetzt war, wurde nicht nur die aktuelle Version 4.0 vorgestellt, sondern Teilnehmende präsentierten Lösungen, um Metadaten beispielsweise von und nach DCAT zu importieren/exportieren oder aber bestmöglich an die neue Technical Guidance for metadata 2.0.1 anzupassen.

Einen hohen Stellenwert misst die EU über die ELISE-Webinare auch der semantischen Weiterentwicklung von Geodaten bei. Ausgehend von den 34 INSPIRE Annex-Themen können hierarchisch aufgebaute Codelisten inhaltlich an bestehende Ontologien angebunden werden. Semantisch fundierte Suchen sind dann in der Lage ähnliche Geodaten aufzufinden, indem Sie wahlweise breiter oder enger angelegte Begriffe zusätzlich recherchieren oder nach Synonymen suchen. Als Nebeneffekt lassen sich Metadaten durch diese Technik in andere Sprachen übersetzen, ohne selbst in dieser Sprache vorliegen zu müssen. In der Geodatenuche Niedersachsen ist diese Technik als weiter zu entwickelnder Ansatz bereits implementiert.

Ein großer Schwerpunkt der Tätigkeiten in der Koordinierungsstelle GDI-NI lag 2019 und 2020 auf den Daueraufgaben. Insbesondere die Kommunikation mit den geodatenhaltenden Stellen²⁸, die inhaltliche Pflege des Geodatenportals²⁹ und die Inbetriebnahme der neuen Geodatenuche Niedersachsen³⁰ sowie der damit verbundenen Überarbeitung der niedersächsischen Harvesting-Prozesse³¹ beanspruchten einen Großteil der zur Verfügung stehenden Arbeitszeit. Im Rahmen der verfügbaren Personalkapazitäten erfolgte die Pflege der im Geodatenportal Niedersachsen veröffentlichten Diskussionspapiere, Leitfäden, Handbücher und Handlungsempfehlungen für geodatenhaltende Stellen sowie für GDI-interessierte Nutzer nur noch eingeschränkt³².

2019 fand mit der 40. Sitzung seit der Entstehung im Jahr 2006 ein weiteres Treffen der AG Geodatenportal statt. Unter anderem wurden die Themen Vector Tiles und die Kennzeichnung von Metadaten, die dem eReporting (Berichtswesen der EU) zuzuordnen sind, vorgestellt. 2020 fehlte die Zeit für die Vorbereitung und Durchführung weiterer Treffen. Damit ruht die AG Geodatenportal bis auf Weiteres.

²⁸siehe Aufgabenpakete 7 und 10 der Arbeitsplanungen für 2019 und 2020

²⁹siehe Aufgabenpakete 1 und 2 der Arbeitsplanungen für 2019 und 2020

³⁰siehe Aufgabenpaket 4 und 6 der Arbeitsplanungen für 2019 und 2020

³¹siehe Aufgabenpaket 8 der Arbeitsplanungen für 2019 und 2020

³²siehe Aufgabenpaket 9 der Arbeitsplanungen für 2019 und 2020

Im Zuge des INSPIRE Monitoring³³ wurden sämtliche niedersächsischen Metadaten daraufhin kontrolliert, ob bei der Erstellung der Ressourcenidentifikatoren bereits mit den obligatorischen Namensräumen gearbeitet wird. Die geodatenhaltenden Stellen wurden aufgefordert, die Ressourcenidentifikatoren ggf. entsprechend anzupassen. Landkreise und Kreisfreie Städte wurden gebeten, die für die INSPIRE-Umsetzung notwendigen Namensräume für die Registry.de bei der Koordinierungsstelle anzufordern. Dieser Prozess ist Ende 2020 noch nicht abgeschlossen und wird fortgeführt. Während neue Metadaten bereits mit Namensräumen angelegt werden, sind weiterhin etliche ältere Metadaten durch die geodatenhaltenden Stellen anzupassen. Eine Nachkontrolle des Einsatzes von Namensräumen in Ressourcenidentifikatoren erfolgt spätestens mit der Veröffentlichung eines INSPIRE-Dienstes. Die Konvention, Namensräume zu verwenden, erstreckt sich jedoch grundsätzlich auf sämtliche Daten-Metadaten in der GDI.

Mit Umlaufbeschluss 4/2019 des LA GDI-NI wurde „PlanDigital – Die Digitalisierungsoffensive für raumbezogene Fachdaten in Niedersachsen“ als Projekt der GDI-NI festgelegt³⁴. Die Projektleitung von PlanDigital wird gebeten, einmal jährlich bis 2022 über den erreichten Projektstand zu berichten. Die Projektleitung liegt im Niedersächsischen Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung (MB). Ziel des Projektes ist es, Regionale Raumordnungsprogramme (RROP) und Flächennutzungspläne (FNP) digital im Datenmodell XPlanGML bereitzustellen. Das Projekt ist im Hinblick auf die INSPIRE-Umsetzung von großer Bedeutung, da das INSPIRE Datenmodell PLU stark an das Datenmodell XPlanung angelehnt ist. Eine Modelltransformation der Daten in das INSPIRE-Datenmodell kann somit mit standardisierten Alignments (Umsetzungsregeln) erfolgen. Dies hat eine deutliche Kostenreduzierung auf Seiten der Kommunen im Bereich RROP und FNP zur Folge.

Die Metropolregion Nordwest veröffentlichte zur Jahresmitte 2020 die ersten Ergebnisse der Modelltransformation der RROP im Zuständigkeitsbereich in Form des Metropolplaner³⁵ und über INSPIRE konforme Dienste, die das RROP und im Falle der kreisfreien Städte den FNP als INSPIRE konforme Daten darstellen und zum Download anbieten. Die Koordinierungsstelle GDI-NI unterstützte die Initiative mit der konkreten Aufbereitung der Metadaten einer Reihe von geodatenhaltenden Stellen³⁶. Die Metropolregion Nordwest berichtete im GDI-DE Newsletter.

³³siehe Aufgabenpaket 11 der Arbeitsplanungen für 2019 und 2020

³⁴siehe Aufgabenpaket 12 der Arbeitsplanung für 2019

³⁵<https://metropolplaner.de/metropolplaner/>

³⁶siehe Aufgabenpaket 12 der Arbeitsplanung für 2020

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 2019/2020 eingegangen.

2.1 Navigationsstruktur und Inhalte des Geodatenportals

In den Jahren 2019 und 2020 wurde der Hauptmenüpunkt Datenangebot überarbeitet³⁷. Da der Niedersachsen Viewer in 2018 nicht mehr betrieben wurde, konnte der Hauptmenüpunkt „Viewer & Dienste“ entfallen.

2.1.1 Hauptmenüpunkt Datenangebot

In 2019/2020 erfolgte die Umgestaltung des Menüpunktes „Datenangebot“. Der Menüpunkt wurde gestrafft und enthält nun die Untermenüpunkte „Geodaten“, „Geodaten suche“, „Fachanwendungen“, „Geobasisdaten“, „Satellitendaten und Copernicus“, sowie „Open Data Portale“.

Inhaltliche Neuerungen ergeben sich insbesondere im Punkt „Fachanwendungen“. Nach einem kurzen Einführungstext kann direkt auf sämtliche, mit Metadaten beschriebenen Fachanwendungen in Niedersachsen zugegriffen werden. Dafür wurde eine entsprechende Suche in der neuen Version der „Geodaten suche Niedersachsen“ konfiguriert und hinterlegt. Die bereitstellenden Organisationen führen in der Regel jedoch keine Metadaten zu Fachinformationssystemen, daher sind die Fachinformationssysteme gegebenenfalls nicht auffindbar.

Der Untermenüpunkt „Satellitendaten und Copernicus“ wurde neu aufgenommen, um den Zugang zu den Copernicus-Daten zu erleichtern. Vorgestellt werden das Zugangsportal CODE-DE, die einschlägige Software zur Verarbeitung der Satellitendaten vor Ort und ausgewählte Hinweise auf Fortbildungsmöglichkeiten bzw. das Thema Wissensaufbau im Hinblick auf Fernerkundungsdaten generell.

2.1.2 Ehemaliger Hauptmenüpunkt Viewer & Dienste

Der Hauptmenüpunkt „Viewer & Dienste“ wurde (bisher) ersatzlos entfernt, da das Geodatenportal keinen separaten Viewer mehr führt. Die Viewer-Komponente der Geodaten suche Niedersachsen erfüllt sämtliche Anforderungen und ist zudem perfekt in die Metadatenhaltung bzw. Recherche nach Metadaten implementiert³⁸.

Fachliche Inhalte zum Thema „Dienste“ wurden zunächst in den Hauptmenüpunkt „GDI-Standards“ verlagert. Dadurch ist Ende 2020 dieser Hauptmenüpunkt inhaltlich überfrachtet und bedarf einer inhaltlichen Aktualisierung im kommenden Jahr.

³⁷siehe Aufgabenpaket 3 der Arbeitsplanungen für 2019 und 2020

³⁸siehe Aufgabenpaket 4 der Arbeitsplanungen für 2019 und 2020

Gleichzeitig steht durch das Entfernen des Hauptmenüpunktes „Viewer & Dienste“ wieder ein siebter freier Hauptmenüpunkt für die Darstellung gezielter Informationen für eine inhaltliche Ausgestaltung zur Verfügung. Anfang 2020 bestand die Überlegung, den Menüpunkt entweder für eine Präsentation der Monitoring-Ergebnisse zu nutzen, oder aber für eine angemessene Präsentation der kommunalen GDI. Tatsächlich ist die Präsentation der INSPIRE Umsetzungsergebnisse für die GDI-NI in der Praxis weniger bedeutend als der Aufbau einer konkreten kommunalen Geodateninfrastruktur.

2.1.3 Präsentation der INSPIRE Monitoring Ergebnisse

Da die mangelnde Auswertbarkeit der deutschen Monitoring-Ergebnisse landesweite Fortschritte der INSPIRE-Umsetzung aktuell nicht aufzeigen kann, wird das INSPIRE Monitoring weiterhin unter der Menüfolge „INSPIRE“ / „Evaluierung der INSPIRE-Umsetzung“ geführt. Dennoch wurde die Darstellung in die beiden Bereiche „INSPIRE Monitoring“ (laufende Kampagne) und „INSPIRE-Monitoring – Ergebnisse“ untergliedert. Die Verständigung der datenhaltenden Stellen erfolgt in der Regel per E-Mail-Verteiler, so dass die Untermenüpunkte im jeweiligen Bedarfsfall direkt über einen Teaser auf der Startseite des Geodatenportals zugänglich gemacht werden können.

2.1.4 GDI-NI Newsletter

Der GDI-NI Newsletter konnte ab Januar 2019 nicht mehr bereitgestellt werden. Auf wichtige Themen und Veranstaltungen wurden die GIS-Verantwortlichen in den geodatenhaltenden Stellen per E-Mail hingewiesen.

2.2 GDI-NI Metadatenerfassung

Die GDI-NI Metadatenerfassung läuft in der Version GeoNetwork 2.6.0 weiterhin nicht stabil. Der Umstieg auf die Version GeoNetwork 3.x konnte weder in 2019, noch in 2020 erfolgen. Zwar stand eine Software zur Verfügung, jedoch konnten die Tests zur Erfassung von Metadaten nicht fortgesetzt werden, da es zu server- und / oder netzwerkbedingten Problemen kam, die bisher nicht gelöst werden konnten.

Am Jahresende 2019 hatten sich 182 (im Vorjahr 168) Institutionen dazu entschlossen, die kostenfreie Komponente für die Erfassung von Metadaten zu nutzen. Bis Ende des Jahres 2020 kamen vier weitere Kunden hinzu³⁹. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es auch Kunden gibt, die die Metadatenerfassung nicht mehr nutzen, da inzwischen selbständig Metadaten erzeugt werden. Die Anzahl der erfassten und veröffentlichten Metadatensätze betrug in 2019 6.586 (im Vorjahr 6.019). Ende 2020 lieferte die GDI-NI Metadatenerfassung 6.702 Metadaten. Insgesamt entfallen ca. 900 Metadatensätze auf jene, die auch der GDI-MRH zuzurechnen sind⁴⁰.

Im Rahmen der verfügbaren Ressourcen, werden Metadaten hinsichtlich ihres Aufbaus und ihrer Struktur kontinuierlich überprüft oder an neue Anforderungen angepasst. Bei

³⁹siehe Aufgabenpaket 13 der Arbeitsplanungen für 2019 und 2020

⁴⁰siehe Aufgabenpaket 5 der Arbeitsplanungen für 2019 und 2020

notwendigen inhaltlichen Änderungen oder Ergänzungen erfolgt eine Abstimmung mit den betreffenden Nutzern.

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 Geodatenkatalog.de bereit⁴¹.

Ende 2019 konnte mit Unterstützung eines Dienstleisters eine neue Version der Geodatenuche Niedersachsen in Betrieb genommen werden, nachdem zuvor die deutsche Übersetzung der Oberfläche der Anwendung durch die Koordinierungsstelle GDI-NI erfolgt war.

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. Die Viewer-Komponente konnte aus Gründen der eingeschränkten Personalverfügbarkeit in der Koordinierungsstelle nur rudimentär getestet und eingerichtet werden. Die bereits zuvor genannten server- und / oder netzwerkbedingten Probleme haben den Einsatz einer neuen Metadatenerfassung bisher nicht ermöglicht. Im Falle des Viewers kann dies negative Folgen für die Kartendarstellung in der Geodatenuche mit sich bringen.

Insgesamt waren Ende des Jahres 2019 über 18.071 (Vorjahr: 17.375) niedersächsische Metadaten über die Geodatenuche Niedersachsen verfügbar, von denen ca. 16.000 als „inspireidentifiziert“ gekennzeichnet waren. Ende des Jahres 2020 stellt die Geodatenuche 18.716 Metadaten (davon ca. 16.600 „inspireidentifiziert“) bereit.

Die Geodatenuche Niedersachsen bezieht aktuell Metadaten aus 44 Quellen, von denen etwa 33 CSW sind. Bei den übrigen Quellen handelt es sich in der Regel um Direktanlieferungen von XML-Metadaten, die per File-Harvesting eingelesen werden. Die neue Geodatenuche ermöglicht es, jeder zuliefernden Stelle einen festen Link an die Hand zu geben, um die eigenen Metadaten per Klick im direkten Zugriff zu haben. Die intuitiv bedienbare Oberfläche für die systematische Recherche nach Metadaten wird von den datenhaltenden Stellen gerne benutzt, um die eigenen Metadaten zu bewerten und fachlich weiter zu entwickeln.

Mit Hilfe der neuen Suchoberfläche konnten systematisch auftretende Fehler in niedersächsischen Metadaten erstmals gefunden und im Nachgang durch die bereitstellenden Stellen berichtigt werden. Die bereinigten Fehler bezogen sich häufig auf die Schreibweise von bereitstellenden Organisationen und der Angabe zur räumlichen Ausdehnung von Daten und Diensten.

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

⁴¹siehe Aufgabenpaket 8 der Arbeitsplanungen für 2019 und 2020

3 Anlagen

Anlage 1: Mitglieder des Lenkungsausschusses Geodateninfrastruktur Niedersachsen (LA GDI-NI) – Stand: 09.03.2020

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 (beratend) | Niedersächsischer Landkreistag Am Mittelfelde 169 30519 Hannover | |

Anlage 2: Mitglieder der AG "Geodatenportal Niedersachsen" – Stand: 01.01.2020

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 Osnabrueck | |
| ML | Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Calenberger Esplanade 3 30169 Hannover | |

| | |
|-----------------------|--|
| Stadt Braunschweig | Stadt Braunschweig - Abt. Geoinformation Bohlweg 30 38100 Braunschweig |
|-----------------------|--|

| | |
|-----------------------|---|
| LGLN / RD Lüneburg | Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) 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 4: Fachlich verantwortliche Chefredakteurin – Stand: 01.01.2020

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

Aus Datenschutzgründen erhalten Sie konkrete Kontaktdaten nur bei der Koordinierungsstelle GDI-NI unter E-Mail gdi@lgl.niedersachsen.de. Nachrichten an die fachlich verantwortliche Chefredakteurin senden Sie bitte direkt an das genannte Postfach.

| Institution | Name / Anschrift | Telefon / E-Mail Adresse |
|---|---|---------------------------------|
| MI - LGLN / Koordinierungs- stelle GDI-NI | Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Landesvermessung und Geobasisinformation – Landesbetrieb – Podbielskistraße 331 30659 Hannover | |

Anlage 5: Arbeitsplanung 2019 und 2020

Arbeitsplanung 2019 für die Koordinierungsstelle GDI-NI und die Arbeitsgruppe „Geodatenportal Niedersachsen“ gemäß Umlaufbeschluss U-3/2018 des Lenkungsausschusses GDI-NI.

| Lfd. Nr. | Was? | Wer? | Bis wann? |
|----------|--|---|------------|
| 1 | Berücksichtigung INSPIRE und des Architekturmodells GDI-DE | Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal | laufend |
| 2 | Qualitätssicherung Geodatenportal – Realisierung und Inhalte | Koordinierungsstelle | laufend |
| 3 | Umbau des Menüpunkts „Datenangebot“ im Geodatenportal | Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal | 12 / 2019 |
| 4 | Inbetriebnahme der Viewer-Komponente im Geodatenportal | Koordinierungsstelle | 12 / 2019 |
| 5*) | Mitarbeit in nationalen Gremien der GDI-DE (u. a. AK Architektur, AK Metadaten, AG Geodaten, AK INSPIRE) und Zusammenarbeit mit anderen GDI-Initiativen (z. B. GDI-MRH, GDI-Bremen, GDI-SH) | Koordinierungsstelle | laufend |
| 6 | Einpflegen von Metadaten in Metadatenkomponente, inhaltliche und administrative Betreuung von Katalognutzern | Koordinierungsstelle | laufend |
| 7 | Zusammenarbeit mit anderen niedersächsischen Katalogdienstbetreibern | Koordinierungsstelle | laufend |
| 8 | Bereitstellung der CSW-Schnittstelle an GDI-DE | Koordinierungsstelle | laufend |
| 9*) | Ergänzung des Geodatenportals um praktische Leitfäden zur Erläuterung von ausgewählten GDI-Themen | Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal | laufend |
| 10 | 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 |
| 11 | Monitoring 2018 – Meldung der identifizierten Datensätze aus Anhang I, II und III an die GDI-DE (inkl. Begleitung der betroffenen geodatenhaltenden Stellen bei der Identifikation der Geodatenansätze) unter Verwendung der Registry.de | Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal | 04 / 2019 |
| 12 | Weitere Anwendungsbeispiele für Umsetzung INSPIRE-Datenmodell bzw. Modelltransformation in Niedersachsen identifizieren und Erfahrungsaustausch fördern | Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal | 12 / 2019 |
| 13 | Durchführung von Schulungen zur Metadatenerfassung Niedersachsen auf Anfrage | Koordinierungsstelle | laufend |
| 14 | Sämtliche betroffenen Leitfäden an die neue Viewer-Komponente anpassen | Koordinierungsstelle | 12 / 2019 |
| 15 | Bericht an den Lenkungsausschuss | Koordinierungsstelle | 15.02.2019 |

*) vorbehaltlich der Verfügbarkeit von Finanzierungsmitteln und Beschäftigungskapazitäten

Arbeitsplanung 2020 für die Koordinierungsstelle GDI-NI und die Arbeitsgruppe „Geodatenportal Niedersachsen“ gemäß Umlaufbeschluss 3/2019

| Lfd. Nr. | Was? | Wer? | Bis wann? |
|----------|--|---|------------|
| 1 | Berücksichtigung INSPIRE und des Architekturmodells GDI-DE | Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal | laufend |
| 2 | Qualitätssicherung Geodatenportal – Realisierung und Inhalte | Koordinierungsstelle | laufend |
| 3*) | Umbau des Menüpunkts „Datenangebot“ im Geodatenportal | Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal | 12 / 2020 |
| 4 | Inbetriebnahme der Viewer-Komponente im Geodatenportal | Koordinierungsstelle | 06 / 2020 |
| 5*) | Mitarbeit in nationalen Gremien der GDI-DE (u. a. AK Architektur, AK Metadaten, AG Geodaten, AK INSPIRE) und Zusammenarbeit mit anderen GDI-Initiativen (z. B. GDI-MRH, GDI-Bremen, GDI-SH) | Koordinierungsstelle | laufend |
| 6 | Einpflegen von Metadaten in Metadatenkomponente, inhaltliche und administrative Betreuung von Katalognutzern | Koordinierungsstelle | laufend |
| 7 | Zusammenarbeit mit anderen niedersächsischen Katalogdienstbetreibern | Koordinierungsstelle | laufend |
| 8 | Bereitstellung der CSW-Schnittstelle an GDI-DE | Koordinierungsstelle | laufend |
| 9*) | Ergänzung des Geodatenportals um praktische Leitfäden zur Erläuterung von ausgewählten GDI-Themen | Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal | laufend |
| 10 | 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 |
| 11 | Monitoring 2020 – Beratung zur Teilnahme am automatisierten Monitoring-Verfahren der EU (inkl. Begleitung der betroffenen geodatenhaltenden Stellen bei der Identifikation der Geodatensätze) unter Verwendung der Registry.de | Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal | 12 / 2020 |
| 12 | Weitere Anwendungsbeispiele für Umsetzung INSPIRE-Datenmodell bzw. Modelltransformation in Niedersachsen identifizieren und Erfahrungsaustausch fördern | Koordinierungsstelle i. V. m. AG Geodatenportal | 12 / 2020 |
| 13 | Durchführung von Schulungen zur Metadatenerfassung Niedersachsen auf Anfrage | Koordinierungsstelle | laufend |
| 14 | Sämtliche betroffenen Leitfäden an die neue Viewer-Komponente anpassen | Koordinierungsstelle | 12 / 2020 |
| 15 | Bericht an den Lenkungsausschuss | Koordinierungsstelle | 15.02.2020 |

*) vorbehaltlich der Verfügbarkeit von Finanzierungsmitteln und Beschäftigungskapazitäten