

INSPIRE Monitoring Berichtsjahr 2022 – Ergebnis

Im Jahr 2022 liegt die Meldung Niedersachsens zum INSPIRE Monitoring bei insgesamt 26550 Daten und Diensten (Vorjahr: ca. 19800). In Richtung europäische Union wurden 11276 Daten (Vorjahr ca. 16960) als für INSPIRE identifiziert übermittelt. Diese Daten wurden mit Hilfe von 15274 Diensten (Vorjahr: ca. 2840) bereitgestellt.

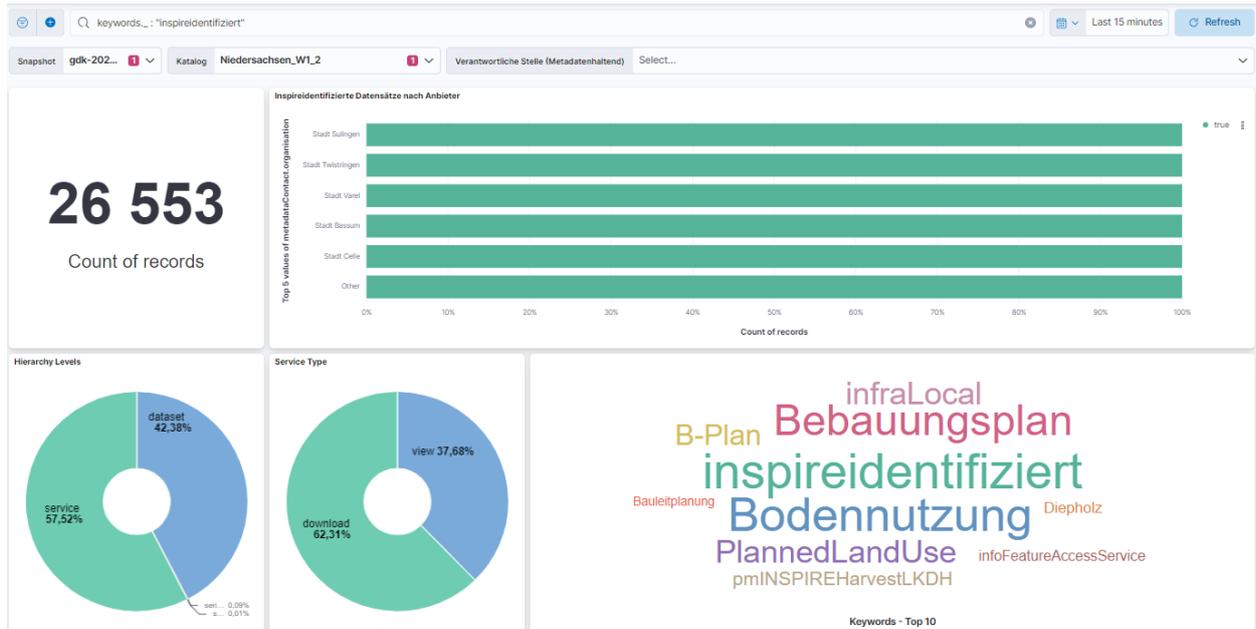


Abb. 1: Übersicht der niedersächsischen Meldung zum INSPIRE Monitoring Berichtsjahr 2022¹

Bewertung der Grundgesamtheit

Die augenscheinliche Abnahme der für INSPIRE identifizierten Daten basiert auf einem technischen Problem bei der Datenübermittlung an den Geodatenkatalog.de für das Berichtsjahr 2022, welches erst im Verlaufe des kommenden Kalenderjahres vollständig behoben sein wird. Insgesamt konnten 12242 weitere Metadatenätze wegen Konformitätsproblemen zur geforderten AP ISO (ISO:2007) nicht fristgerecht an den Geodatenkatalog übermittelt werden. Die überwiegende Anzahl dieser Metadaten wurde wie in Vorjahren ebenfalls für INSPIRE identifiziert. Von dem Übermittlungsproblem waren Service-Metadaten in einem weit geringeren Umfang betroffen, als Daten-Metadaten. Die starke Zunahme von der Meldung von Diensten kann deshalb als erfreulich gelten. Die insgesamt an die GDI-DE / EU übermittelten Daten müssen jedoch als unvollständig betrachtet werden. Ein Großteil der Meldung des Vorjahres konnte im Berichtsjahr 2022 durch den technischen Fehler nicht erneut gemeldet werden. Im nächsten Berichtsjahr wird dies wieder möglich sein. Die Anzahl der tatsächlich in der GDI-NI vorliegenden INSPIRE relevanten Daten liegt rein rechnerisch im Berichtsjahr 2022 etwa bei 20000 (statt 11276).

In Folge ist das statistische Ergebnis für die GDI-NI für 2022 kaum vergleichbar zu den Vorjahren. Das Ergebnis entspricht weder dem tatsächlichen Datenbestand in der GDI-NI, noch dem tatsächlichen Stand der Umsetzung der INSPIRE Richtlinie bzw. des NGDIG in Niedersachsen, die aktuell besonders im kommunalen Bereich sehr gut voranschreitet. Zwei Landesbehörden waren zum Zeitpunkt der Datenübermittlung für das Monitoring zudem in

¹ Gesamtzahl leicht abweichend, da Abbildungen aus Testinstanz des GDI-DE Monitor ohne vorherige Bereinigung der Daten

einer Umstellung ihrer Datenhaltung involviert. Dieser Umstand wirkt sich zwar nicht stark auf die Gesamtzahl der Meldungen aus, sorgt aber für eine Beeinträchtigung der Meldung für eine Reihe von INSPIRE-Annex I und II-Themen, die grundsätzlich weniger stark belegt sind. Das überproportional vertretene Thema „Bodennutzung“ (Planned Land Use, Annex III) ist nicht erkennbar von den Beeinträchtigungen betroffen.

Seit dem Tag der Übermittlung vergrößerte sich der Metadatenbestand in Niedersachsen um ca. 7000 weitere gemeldete Daten und Dienste. Dieser enorme Zuwachs zeigt, wie stark auf der kommunalen Ebene in der Praxis an der INSPIRE Umsetzung und damit besonders an der Bereitstellung der in das INSPIRE Datenmodell transformierten Daten per Dienst, gearbeitet wird.

Bedeutung des GDI-DE Monitors

Der GDI-DE Monitor ersetzt den Monitoring Client der GDI-DE Registry, der zuletzt für das Berichtsjahr 2020 eingesetzt werden konnte, um fehlerhafte Meldungen aufzuspüren und im Vorfeld Metadaten zu berichtigen. Er geht in seinem Funktionsumfang jedoch weit über den des Monitoring Client hinaus, steht jedoch aktuell lediglich als Testinstanz zur Verfügung.

Mit dem GDI-DE Monitor wird eine Überprüfung des kompletten Metadatenbestandes (für alle Metadaten, auch unabhängig von INSPIRE) möglich. Hierzu durchlaufen die entsprechenden Metadaten eine umfangreiche Vorprozessierung, die sämtliche relevanten Metadatenelemente so präsentiert, dass Inhalte im Nachgang der Auswertung durch die datenhaltenden Stellen korrigiert werden können. Für das Berichtsjahr 2022 wurde das Verfahren, welches in Zukunft den Aufbau der Geodateninfrastruktur stetig begleitet, zum ersten Mal angewendet.

Demnach stellte Niedersachsen als eines von 16 Bundesländern und Bundesverwaltung ca. 11,4% der deutschen Meldung und liegt damit etwa gleichauf zu Rheinland-Pfalz. Der mit deutlichem Abstand größte Anteil an der deutschen Meldung kommt aus Baden-Württemberg. In allen drei Flächenländern spielt die kommunale Verwaltungsebene eine große Rolle für den Aufbau der Geodateninfrastruktur und bringt somit die meisten Meldungen bei. Dies spiegelt sich wie in den Vorjahren auch in der Meldung der GDI-NI wieder. Im Kapitel „Exkurs: Einzelauswertungen“ finden sich ausgewählte Beispiele von Bereitstellungen unterschiedlicher datenhaltender Stellen, die aufzeigen, wie der Zusammenhang zwischen der technischen Art der Bereitstellung für INSPIRE zu Unterschieden bei der Quantität der Meldung inhaltlich eingeordnet werden kann.

Auswertung für das Berichtsjahr 2022

Die folgenden Ergebnisse für das Berichtsjahr 2022 basieren auf der automatisierten Auswertung der neuen zentralen Komponente GDI-DE Monitor. Ergänzend erfolgten eigene Berechnungen zu den aus dem GDI-DE Monitor gewonnen Daten.

Konformität der Metadaten

Der GDI-DE Monitor weist für die GDI-NI eine Konformität der Daten-Metadaten von 74% aus. Die Konformität der Metadaten zu Diensten beträgt 98%. Dabei bezieht sich diese Konformitätsangabe ausschließlich auf die Vorgaben von INSPIRE. Neben der Konformität zu INSPIRE ist jedoch auch eine Konformität zu den Konventionen der GDI-DE einzuhalten, um eine interoperable Geodateninfrastruktur zu betreiben. Diese stellt deutlich höhere



Anforderungen an die Metadaten und wird vielfach bisher noch nicht erfüllt. Dies wird an den durch das Tool gelisteten Fehlerarten aus der GDI-DE Testsuite für die einzelnen Metadatensätze deutlich.

Daten der Verwaltungsebenen

Bei näherer Betrachtung tragen 197 Datensätze die Kennzeichnung „Regional“ und weisen die Daten somit als bundeslandweite Datensätze aus. Die übrigen 11079 Datensätze stehen in der Verantwortung der Kommunalverwaltungen.

Verfügbarkeit der Daten über Dienste

Nur 27% der Daten sind aktuell über Darstellungs- und Downloaddienste verfügbar. 42% stehen für eine Darstellung bereit. 31% sind über Downloaddienste zugänglich. Das Defizit resultiert also auch daraus, dass viele Daten entweder nur als Darstellungsdienste oder nur als Downloaddienste bereitgestellt werden.

Konformität der Dienste

Dabei untergliedern sich die Dienste in 5756 (38%) Darstellungsdienste und 9446 (62%) Downloaddienste (Vorjahr: ca. 1490 Darstellungs- und 1350 Downloaddienste). Von diesen Diensten sind laut Selbstauskunft der datenhaltenden Stellen über Metadaten nahezu alle (97%) konform im Sinne von INSPIRE. Die Anzahl der konformen Darstellungsdienste beläuft sich auf 5558 (97%), die Anzahl der konformen Downloaddienste auf 9518 (99%). Im Umkehrschluss gibt es lediglich 198 Darstellungsdienste und 72 Downloaddienste, die die Anforderungen von INSPIRE noch nicht erfüllen. Das ist ein Anteil von nur 1,59% an allen gemeldeten Diensten. Gerade im Bereich der Kommunalverwaltung können die Anforderungen aus INSPIRE gut eingehalten werden, da mit unterschiedlichen Komplettangeboten die Mehrheit der Kommunaldienstleister die Quality of Service vollumfänglich berücksichtigen. Standardsoftware für das Aufsetzen von Diensten erfüllt ihrerseits seit langem vollumfänglich die Anforderungen hinsichtlich der Dienste-Kommunikation über httpGet und httpPost. Technische Hürden spielen daher für die Bereitstellung der Daten in der Praxis keine nennenswerte Rolle mehr.

Konformität der Daten

Die Konformität der Datensätze zum INSPIRE Datenmodell beträgt laut Auswertung der vorhandenen Metadaten beachtliche 70%². Dabei gliedert sich die Konformität wie folgt:

- 42% konform zu Annex I (52 Datensätze, davon 22 konform)
- 2% konform zu Annex II (148 Datensätze, davon 4 konform)
- 72% konform zu Annex III (10876 Datensätze, davon 7857 konform)

Die Konformität der Daten wurde im Vorjahr stichprobenhaft durch die EU geprüft. Das Ergebnis zeigte, dass in der Praxis fast in keinem Fall eine Konformität nachgewiesen werden konnte. Die EU wird hier automatisierte Tests einführen, um die Interoperabilität in Bezug auf das INSPIRE Datenmodell zu verbessern. Es ist anzunehmen, dass die Konformitätsprüfung für den Annex III den automatisierten Prüfungen standhalten wird. Die große Mehrheit der bereits transformierten Daten betrifft das INSPIRE Thema Bodennutzung (hier: geplante Bodennutzung). Die Transformation basiert auf den vorliegenden Daten im Datenmodell Xplanung und somit stark standardisierten Transformationsregeln.

² Die Anzahl der analysierten Metadaten erreicht zusammen keine 100%, da bei 200 Daten-Metadaten ein Kennzeichnungsfehler entweder bei der Abbildung der Konformität und / oder bei der Abbildung des INSPIRE Annex-Themas im Metadatensatz vorliegt.

Exkurs: Einzelauswertungen

Der GDI-DE Monitor ermöglicht es, einen schnellen Überblick über die bereitgestellten Daten einzelner datenhaltender Stellen zu erhalten. Voraussetzung dafür ist, die datenhaltende Stelle in allen Metadaten einheitlich zu referenzieren, d. h. den gleichen Namen der Institution in den Metadatensätzen zu verwenden. Ferner kann ein Vergleich zwischen den vorhandenen Daten und den für INSPIRE identifizierten Daten gezogen werden. Im Folgenden werden einige typische datenhaltende Stellen in Niedersachsen vorgestellt.

Datenbereitstellung einer Landesbehörde

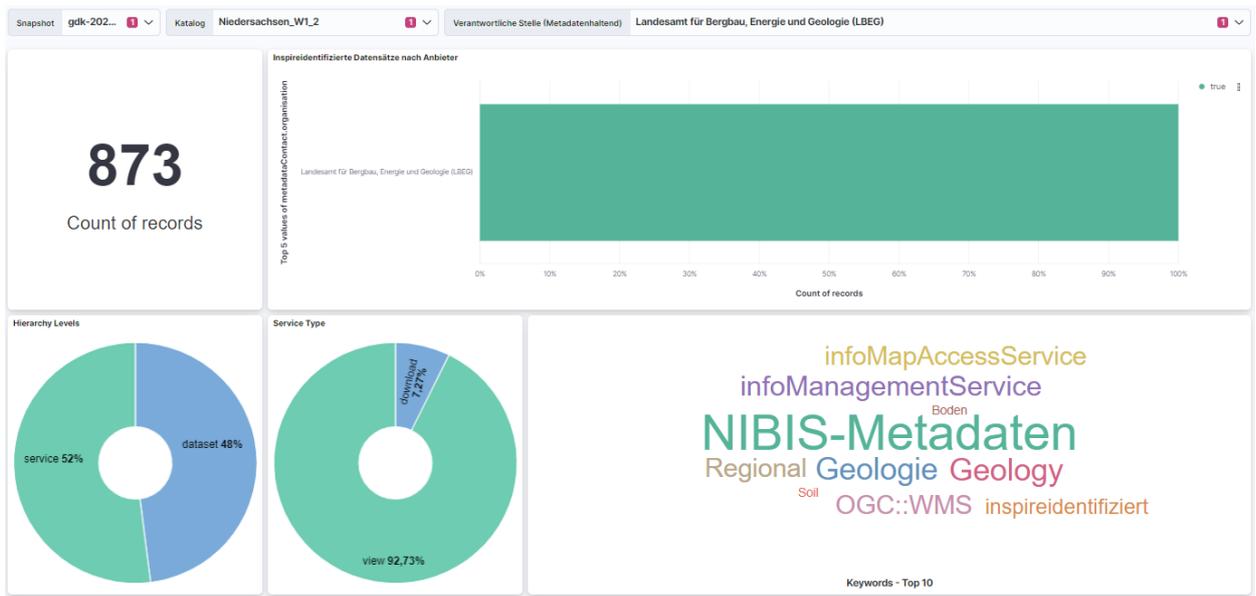


Abb. 2a: Übersicht zu den vorhandenen Geodaten und Diensten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

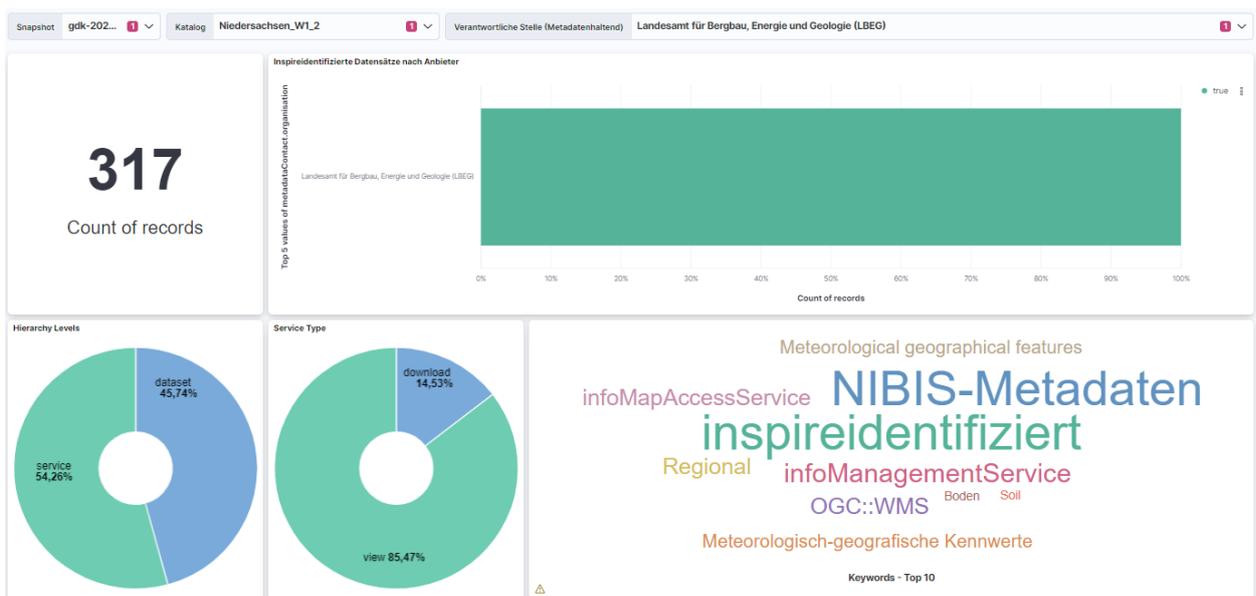


Abb. 2b: Übersicht der Meldung des LBEG zum INSPIRE Monitoring Berichtsjahr 2022

Datenbereitstellung eines Ministeriums

Ministerien sind in Niedersachsen immer wieder von politisch motivierten Umbenennungen betroffen. Diese führen zu Problemen bei der automatisierten Zuordnung der jeweils vorhandenen Geodaten und Dienste. Zugleich ist die Datenvielfalt auf dieser Verwaltungsebene in der Regel erhöht, denn auch Fachinformationssysteme oder weiterführende Unterlagen zu Projekten und Initiativen gehören zu den für die GDI-NI wichtigen Geodatenressourcen.

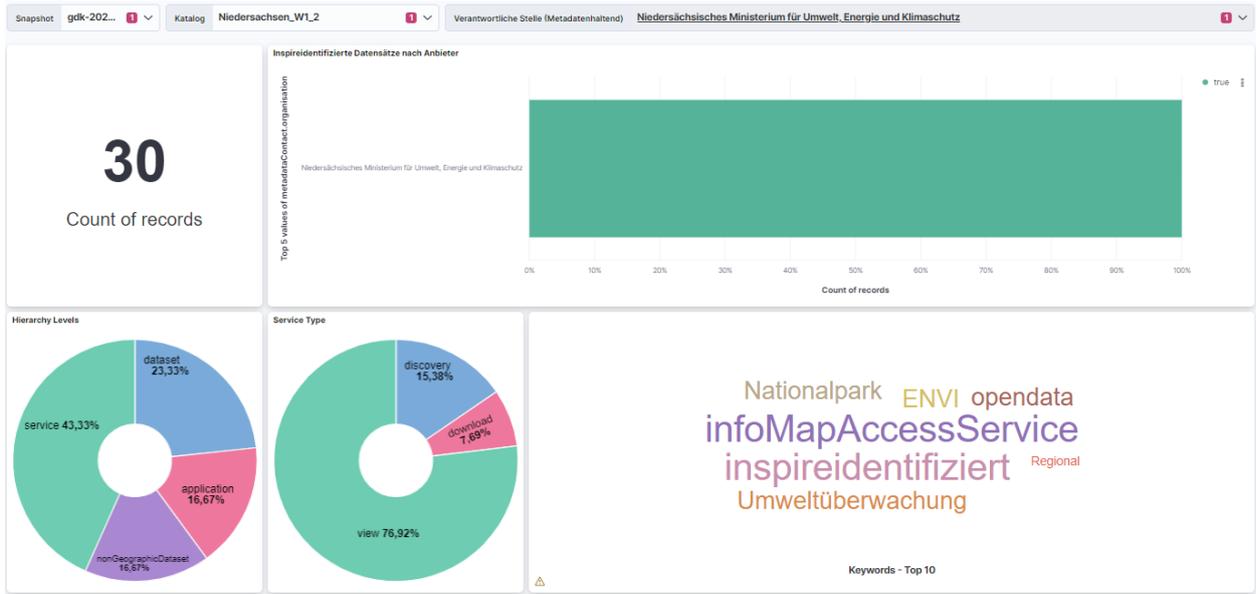


Abb. 3a: Übersicht über sämtliche beschriebene Geodaten-Ressourcen des MU zum Zeitpunkt des Monitorings

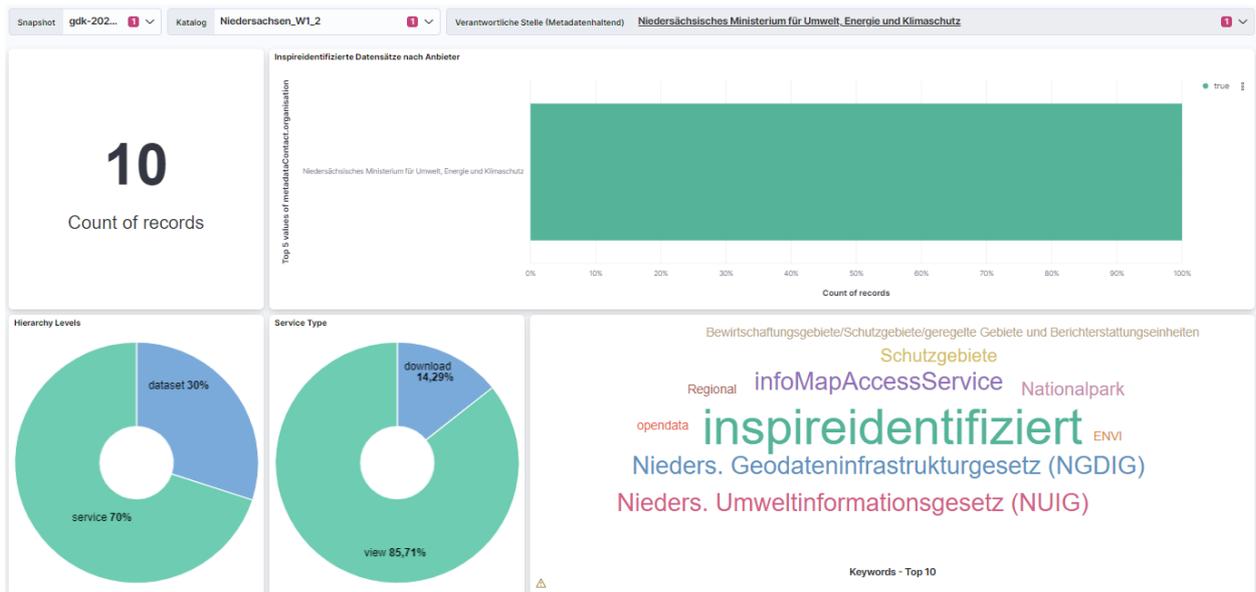


Abb. 3b: Übersicht der Meldung des MU zum INSPIRE Monitoring Berichtsjahr 2022

Datenbereitstellung in Städten und Gemeinden

Städte und Gemeinden stellen mit unterschiedlichen technischen Umsetzungskonzepten INSPIRE relevante Daten bereit. Die Qualität der Bereitstellung ist in beiden beispielhaften Fällen vollumfänglich gegeben. Welche der beiden Kommunen beschreibt eine höhere Anzahl von Geodaten?

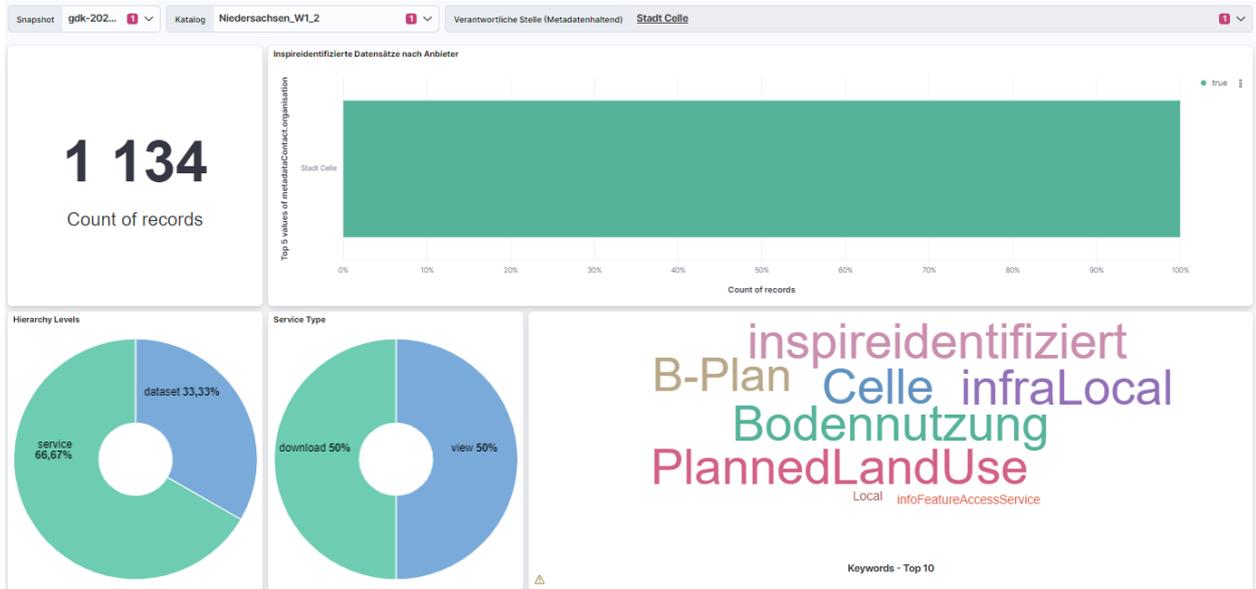


Abb. 4: Übersicht der Meldung der Stadt Celle zum INSPIRE Monitoring Berichtsjahr 2022³

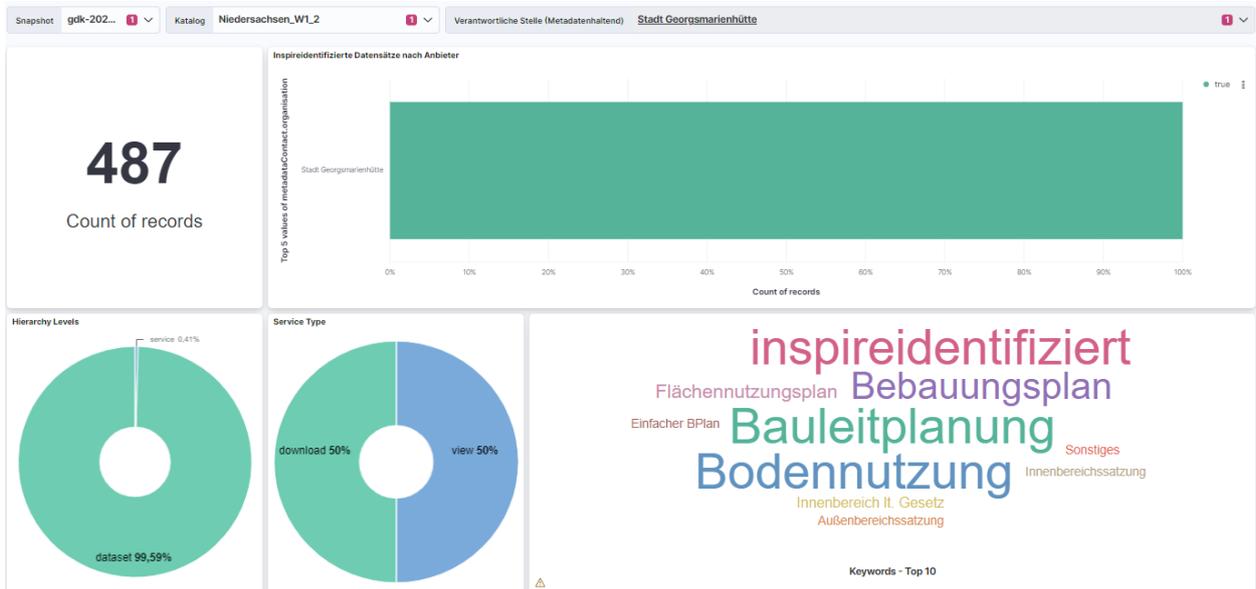


Abb. 5: Übersicht der Meldung der Stadt Georgsmarienhütte zum INSPIRE Monitoring Berichtsjahr 2022⁴

³ Die Abbildung stellt zugleich sämtliche bisher beschriebenen Geodaten-Ressourcen der Stadt Celle da. Jeder beschriebene Plan wird als je ein Download- und als ein Darstellungsdienst bereitgestellt. Dies erhöht die Anzahl der gemeldeten Daten und Dienste beträchtlich, da auf einen Datensatz mindestens je zwei Dienste kommen. Die Datenbereitstellung der ca. 378 Geodatenätze erfolgte vollumfänglich.

⁴ Die Abbildung stellt zugleich sämtliche bisher beschriebene Geodaten-Ressourcen der Stadt Georgsmarienhütte dar. Alle Pläne werden zusammenhängend mit Hilfe eines Dienstes für die Darstellung und eines Dienstes für den Download bereitgestellt. Im Fokus stehen die bereitgestellten Daten. Alle Daten (485) stehen im Sinne von INSPIRE vollumfänglich bereit. Die Meldung ist jedoch quantitativ eher „niedrig“.



Ausblick

Von der Europäischen Union wird das Berichtsjahr 2022 wie auch die Vorjahre als ein „transitional year“⁵ betrachtet. Das bedeutet, dass die Europäische Union anerkennt, dass die starken Verzögerungen bei der Umsetzung der INSPIRE Richtlinie nun zügig durch die Mitgliedsstaaten und deren datenhaltende Stellen aufgeholt werden wird. Es werden daher auf Basis dieses Berichtsjahres keine konkreten Maßnahmen ergriffen, die Mitgliedsstaaten mit Sanktionen zu belegen.

Die enormen Anstrengungen der Kommunalverwaltung der vergangenen Jahre zeigen, dass eine erfolgreiche Umsetzung der INSPIRE Richtlinie möglich ist. Zwar spielen gerade hier nach wie vor die eigenen Daten im eigenen Datenmodell eine weitaus größere Rolle in der täglichen Praxis als die „typischen INSPIRE-Daten“, aber der Aufbau der europäischen Infrastruktur gab den Anstoß für die Weiterentwicklung der bestehenden kommunalen Geodateninfrastruktur in einer geordneten und vor allem nachhaltigen Art und Weise, die jetzt bestens geeignet ist, die Einführung des eGovernment über alle Verwaltungsebenen hinweg zu unterstützen.

Mit Hilfe des GDI-DE Monitor können in Zukunft rasche Auswertungen zum aktuellen Stand der Arbeiten an der Geodateninfrastruktur und der Beteiligungen der datenhaltenden Stellen in Niedersachsen angefertigt werden. Gesonderte Auswertungen für ausgewählte Teile des Landes werden erstmals unabhängig vom INSPIRE Monitoring ermöglicht. Einzelbetrachtungen für unterschiedliche Verwaltungsebenen werden dazu beitragen, Unterstützungsleistungen genau dort anzubringen, wo sie aktuell notwendig sind. Basis bilden wie überall in der Geodateninfrastruktur konforme Metadaten zu Daten, Diensten und Fachinformationssystemen zu offenen oder kostenpflichtigen Angeboten.

Ausgehend von Metadaten stehen die Daten über graphische Nutzeroberflächen für alle Arten von mobilen oder stationären Endsystemen ad hoc und zur Laufzeit zur Verfügung, um Prozesse des E-Governments, aber auch Anliegen aus Tourismus- oder Gewerbe zu fördern und zu einem Erfolg werden zu lassen. Unser Ansatz, in Niedersachsen in INSPIRE mehr zu sehen als nur die Erfüllung gesetzlicher Pflichten mit unverständlichem Ziel, beginnt deutlich, sich jetzt in der Praxis zu bewähren. Zusammen haben wir ein robustes Basis-Netzwerk geschaffen, welches nun auch von den bisher Zögerlichen mit einfachen, aber etablierten Mitteln weiter verdichtet werden kann.

⁵ deutsch: Übergangsjahr