

Bereitstellung von Open Data in der GDI-DE

AK Geodaten

Version: 1.0

Datum: 01.10.2024

Die Open Data Checkliste wird durch dieses Begleitdokument ergänzt. Die Dokumente richten sich an geodatenhaltende Stellen, die ihre Geodaten als Open Data bereitstellen möchten. Das Begleitdokument beschreibt grundlegende Entscheidungspunkte für die Bereitstellung von Open Data in der GDI-DE. Die Checkliste dient den geodatenhaltenden Stellen zur Prüfung ihrer Daten vor der Veröffentlichung. Das Dokument ist eine Empfehlung.

Dokumentinformationen

Bezeichnung	Checkliste für die Bereitstellung von Open Data in der GDI-DE
Herausgebende Stelle	AK Geodaten
Erstellt am	01.10.2024
Bearbeitungsstand	<input type="checkbox"/> In Bearbeitung <input type="checkbox"/> Vorgelegt <input checked="" type="checkbox"/> Abgestimmt
Dokumentablage	Kollaborationsplattform GDI-DE
Beteiligte	AK Geodaten Review durch Koordinierungsstelle GDI-DE, AK Metadaten, AK Architektur und Kontaktstellen

Die Autorinnen und Autoren danken den Personen und Institutionen, die am Entwicklungsprozess dieses Dokuments beteiligt waren.

Änderungshistorie

Version	Datum	Änderung	Person
0.1	02.02.2023	Erste Version des Dokuments	AK Geodaten
0.3	16.06.2023	Anmerkungen der Koordinierungsstelle GDI-DE geprüft und eingepflegt	Stephan Mäs
0.4	31.8.2023	Weitere Anmerkungen geprüft und eingepflegt, Übertragung in GDI-DE Vorlage	Iris Heine
0.8	29.02.2024	Überarbeitet Version anhand des Feedbacks der Kontaktstellen, AK Architektur und AK Metadaten	AK Geodaten
0.9	26.09.2024	Überarbeitet Version nach zweiter Feedbackrunde	Iris Heine, AK Geodaten
1.0	01.10.2024	Finalisierte Version	Kst. GDI-DE

Inhalt

Änderungshistorie	3
Inhalt	4
Einleitung	5
(Nicht geodaten-spezifische) Open Data Prinzipien	6
Vorgaben und Funktionsweise zur Bereitstellung	6
Lizenzen	7
Fazit	8
Quellen	8

Einleitung

Verordnungen zu EU Richtlinien verpflichten die geodatenhaltenden Stellen zunehmend zur Bereitstellung ihrer Daten als Open Data (vgl. Durchführungsverordnung zu hochwertigen Datensätzen (HVD) [Quelle1]) und auch die Bundesregierung verfolgt eine Open Data Strategie [Quelle2]. Zur offenen Bereitstellung gehören technische Voraussetzungen wie ein uneingeschränkter Zugang zu Daten in maschinenlesbaren Formaten sowie die Verwendung einer offenen Lizenz oder die Berechtigung zur Gemeinfreiheit für die bereitgestellten Daten.

Innerhalb der GDI-DE soll Open Data gefördert werden. Ziel ist, möglichst viele Geodatenätze, die über den Geodatenkatalog.de auffindbar sind, für die Nutzenden als Open Data anzubieten. Um dies zu unterstützen wurde die Maßnahme „A4.5 Erstellung einer Checkliste zur Veröffentlichung von Geodaten als Open Data“ vom Lenkungsrgremium GDI-DE (LG) im Rahmen des Architekturmaßnahmenplans beschlossen. Ergebnis der Maßnahme ist eine Checkliste, die zeigt, wie Geodaten in der GDI-DE auch als Open Data bereitstellen werden können. Die Checkliste richtet sich dabei an geodatenhaltende Stellen, die ihre Geodaten als Open Data bereitstellen möchten.

Eine der Herausforderungen bei der Erstellung der Checkliste sind die unterschiedlichen Ziele von Open Data und GDI-DE: Open Data fokussiert die möglichst uneingeschränkte Nutzung, während die GDI-DE die technische und inhaltliche Interoperabilität anstrebt. Hierdurch ergeben sich Widersprüche. Auch die Übertragung von nicht geodaten-spezifischen Empfehlungen der Open Knowledge Foundation in die GDI-DE ist nicht immer eins zu eins möglich. Die Checkliste vereint:

1. Verpflichtungen durch Vorgaben der GDI-DE, die für die Bereitstellung von Geodaten immer gelten (auch wenn es nicht um Open Data geht)
2. Verpflichtungen und Empfehlungen der GDI-DE für die Bereitstellung von Geodaten spezifisch für Open Data (v.a. in Bezug auf Metadaten), um die Daten in den Open Data Katalogen durch Harvesting auffindbar zu machen
3. (Nicht geodaten-spezifische) Empfehlungen aus den Prinzipien der Open Knowledge Foundation

Um Interoperabilität im Open Data Bereich der GDI-DE zu fördern sind manche Angaben in der Checkliste als verpflichtend für die Bereitstellung in der der GDI-DE einzuhalten, während andere Angaben Empfehlungen für die Bereitstellung von Open Data sind. Damit wird erreicht, dass die Standards und Empfehlungen der GDI-DE, die die Qualität der Geodaten erhöhen und damit Qualitätsstandards für z.B. Metadaten und Interoperabilität sind, in die Open Data Welt übertragen werden.

Die Checkliste berücksichtigt keine Spezialanforderungen wie sie seitens HVD und INSPIRE gestellt werden. Auch die Prüfung der gesetzlichen Landesvorgaben bzw. der gesetzlichen Bereitstellungsverpflichtung obliegt weiterhin den geodatenhaltenden Stellen.

Die konkreten Vorgaben und Empfehlungen zur Veröffentlichung von Open Data in der GDI-DE für Metadaten, Lizenzen, Datenformaten, Schnittstellen, und Publikation der Daten, können an-

hand der Checkliste geprüft werden. Die verpflichtenden Angaben sind notwendig für die Auffindbarkeit der Daten in der GDI-DE und Open Data Portalen und für die Nutzung als Open Data. Sofern Empfehlungen nicht erfüllt werden, sind das Anhaltspunkte, wie die Bereitstellung als Open Data noch verbessert werden kann.

(Nicht geodaten-spezifische) Open Data Prinzipien

Bei der Bereitstellung von Geodaten haben sich die Prinzipien der Open Knowledge Foundation etabliert und bewährt. Die zehn Prinzipien sind in den Empfehlungen der Open Knowledge Foundation [Quelle3], der Sunlight Foundation [Quelle4] sowie die der Bertelsmann Stiftung [Quelle5] detailliert beschrieben. In der Wissenschaft werden die FAIR-Prinzipien als Leitlinien für die Beschreibung, Speicherung und Veröffentlichung wissenschaftlicher Daten verwendet [Quelle6]. FAIR steht für:

- Findable – Auffindbar
- Accessible – Zugänglich
- Interoperable – Interoperabel
- Reusable – Wiederverwendbar

In die Checkliste sind die Open Data und FAIR-Prinzipien als „Empfehlungen für die Open Data Bereitstellung“ enthalten.

Vorgaben und Funktionsweise zur Bereitstellung

Das Prüfschema des Bundesverwaltungsamtes für die Identifizierung von möglichen Open Data Daten kann zur schnellen **Vorprüfung der Daten auf Open Data Tauglichkeit** verwendet werden [Quelle7].

Die Beschreibung von Geodaten und den Zugangsmöglichkeiten zu diesen Daten erfolgt in der GDI-DE und Europa über **Metadaten** und die Bereitstellung dieser Informationen in **Metadaten-Katalogen**. Durch das Harvesting der Kataloge werden die Metadaten in den Portalen oder Applikationen auffindbar, die spezielle Zielgruppen ansprechen.

Für die Bereitstellung von Daten und Diensten in der GDI-DE ist es unabdingbar, dass die Metadaten von Daten und Diensten publiziert und über einen an den Geodatenkatalog.de (GDK) angeschlossenen Zugangsknoten, z.B. einen Länder-Katalog, verfügbar gemacht werden. Durch das Harvesting der Zugangsknoten werden die Metadaten dann GDK aufgenommen. Der GDK wird wiederum von anderen Katalogen abgeerntet, z.B. INSPIRE und GovData.

Die Beschreibung der Geodaten mit Hilfe von Metadaten ist in der GDI-DE zwingend erforderlich, unabhängig von der Publikation als Open Data. Für die Veröffentlichung von Metadaten in der GDI-DE sind daher die Metadatenkonventionen [Quelle8] sowie die Anforderungen des GDI-DE Architekturmodells hinsichtlich Datenformaten und Schnittstellen (vgl. GDI-DE Standards [Quelle9]) einzuhalten. Die „GDI-DE Konventionen zu Metadaten“ werden durch allgemeingültige semantische Empfehlungen [Quelle10] ergänzt, die als Leitfaden für die Erfassung von fach-spezifischen Metadaten genutzt werden können [Quelle11]. Weitergehende Profile der GDien der Länder sind ggf. zu berücksichtigen.

Lizenzen

2019 wurden durch die **Ad-hoc AG Lizenzierung offener Geodaten der GDI-DE** Empfehlungen für die Lizenzierung offener Geodaten in der GDI-DE erarbeitet [Quelle12]. Diese wurden als Grundlage für die nachfolgenden Empfehlungen verwendet. Anlage 2 des Dokumentes der Ad-hoc AG Lizenzierung [Quelle12] enthält eine Entscheidungshilfe für die Wahl einer passenden Lizenz.

Gesetzliche Vorgaben legen teilweise die Verwendung bestimmter Lizenzen fest. Bundesbehörden müssen ihre Geodaten unter den Nutzungsbedingungen der GeoNutzV Lizenz [Quelle13] bereitstellen (abgeleitet aus GeoZG /INSPIRE). Laut Einschätzung der GDI-DE in Abstimmung mit dem Justitiariat des Bundesamts für Kartographie und Geodäsie (BKG) ist die GeoNutzV veraltet, trotzdem ist die Nutzung weiterhin verpflichtend. Eine entsprechende Anfrage zur Prüfung der Lizenzempfehlung wurde im März 2024 an den IMAGI gestellt. Die Sachlage wird geprüft, eine Entscheidung steht aber zum heutigen Zeitpunkt (September 2024) noch aus.

Die neuere **PSI-Richtlinie** zur Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors [Quelle14] und die **Durchführungsverordnung zu Hochwertigen Datensätzen** [Quelle1] fordern die Nutzung der „Creative Commons Public Domain Dedication“ (CC-Gemeinfreigabe, CC0) oder alternativ der Lizenz „Creative Commons BY 4.0“ (CC-Namensnennung, CC-BY) oder einer gleichwertigen oder weniger einschränkenden offenen Lizenz. Laut Einschätzung des Justitiariates des BKG ist die Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0 (dl-de/by 2.0) gleichwertig zur CC BY 4.0.

Der AK Geodaten empfiehlt die **Nutzung von CC Lizenzen** aufgrund des höheren Bekanntheitsgrades und der internationalen Bedeutsamkeit. Auch deutsche Vermessungsdaten sind international von Interesse z.B. beim Vorhandensein eines Truppenübungsplatzes, eines Wirtschaftsunternehmens oder Tourismus.

Die **Creative Commons „Zero“ (CC0)** wurde 2019 von der Ad-hoc AG Lizenzierung noch nicht empfohlen aufgrund einer möglichen Rechtsunsicherheit. Diese Rechtsunsicherheit besteht laut zwei Rechtsgutachten (Gutachten Wikimedia 2024 [Quelle15], Gutachten zum Offene-Daten-Gesetz Schleswig-Holstein 2022) nicht mehr mit Verweis auf das dreistufige Instrument der Lizenzen und entsprechende Auslegungsregelung. Daher empfiehlt die GDI-DE die Verwendung der CC0.

Die **Namensnennung des Lizenzgebers (Datenanbieters)** hat Vor- und Nachteile. Die Ad-hoc AG Lizenzierung kommt hier zum Schluss, dass eine Lizenz ohne Namensnennung die Nutzung fördert, aber die Namensnennung mit Blick auf die Qualität, die Quelle und die Weiterverarbeitung der Daten von Bedeutung ist und daher im Interesse der Nutzer beibehalten werden kann [Quelle12]. Zu Problemen führen allerdings fehlende Standards bei der Namensnennung. Die ad-hoc AG Lizenzen empfiehlt eine Vereinheitlichung der Form der Namensnennung (z.B. Quelle: <ORGANISATION>, <ggf. JAHR>, <URL der ORGANISATION>). Bei einer geplanten Aggregation von Daten aus unterschiedlichen Quellen sollte auch auf die Namensnennung verzichtet werden, da dies große Probleme bei der Kennzeichnung der so bereitgestellten Daten verursacht.

Eine **Doppellizierung** mit z.B. Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0 und CC-BY 4.0, sollte vermieden werden, auch wenn dies in den „Häufig gestellte Fragen („FAQs“) zur Durchführungsverordnung zur Festlegung bestimmter hochwertiger Datensätze“ (https://www.govdata.de/web/guest/hochwertige-datensaetze#hvd_faq_q22) so empfohlen wird. Aus rechtlicher Sicht ist eine solche Angabe unklar. Denn zwei Regelungstexte können nicht auf einen Sachverhalt angewendet werden. Es bedarf einer Festlegung, bei welcher Fallgestaltung welche (sich u.U. widersprechende) Regelung angewendet wird. Diese Festlegung kann z.B. durch den Nutzenden erfolgen. Aufgrund der Lizenzierung im Open Data-Bereich ist von einer Wahlmöglichkeit des Nutzenden aber abzusehen, weil der Datenbereitsteller als Verwender der „Doppellizenz“ erst im Streitfall überhaupt Kenntnis davon erlangt, welche Lizenz der Nutzende gewählt hat. Aus Gründen der Klarheit sollte der Verwender sich daher für eine Lizenz entscheiden.

Das BMI hat im Rahmen ihrer Open Data Koordination angekündigt im Sommer 2024 eine Empfehlung für Open Data in Deutschland herauszubringen, dies ist aber bisher noch nicht geschehen (Stand: September 2024). Die hier ausgesprochene Empfehlung der CC Lizenzen wird mit Herausgabe der Empfehlung des BMI geprüft und ggf. angepasst.

Fazit

Das Dokument und die Checkliste dienen geodatenhaltenden Stellen zur Unterstützung bei der Veröffentlichung ihrer Geodaten als Open Data in der GDI-DE. Insbesondere durch eine interoperable Bereitstellung und die kostenfreie Bereitstellung als Open Data können Daten umfassend weiterverwendet werden und die Auffindbarkeit und Nutzbarkeit kontinuierlich erhöht werden. Für die Praxis ist es daher wichtig, dass die Daten sowohl den Standards und Empfehlungen der GDI-DE sowie den Open Data und FAIR-Prinzipien entsprechen. Die in der Checkliste verpflichtenden Vorgaben sind essentiell für die Bereitstellung der Daten in der GDI-DE. Sofern Empfehlungen zur Bereitstellung von Open Data nicht erfüllen werden, sind das Anhaltspunkte, wie die Bereitstellung von Open Data noch verbessert werden kann.

Quellen

- [Quelle1] DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2023/138 DER KOMMISSION zur Festlegung bestimmter hochwertiger Datensätze und der Modalitäten ihrer Veröffentlichung und Weiterverwendung, 21.12.2022, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32023R0138>
- [Quelle2] Open Data Strategie der Bundesregierung <https://www.bmi.bund.de/Shared-Docs/downloads/DE/publikationen/themen/moderne-verwaltung/open-data-strategie-der-bundesregierung.pdf?blob=publicationFile&v=4>
- [Quelle3] Open Knowledge Foundation: “Offen-Definition <http://opendefinition.org/od/2.1/de/>
- [Quelle4] Sunlight Foundation: Ten principles for opening up government information <https://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles/>

- [Quelle5] Bernhard Krabina, Bertelsmann Stiftung: Ein Leitfaden für offene Daten. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Smart_Country/Open_Data_Leitfaden.pdf
- [Quelle6] FAIR-Prinzipien <https://www.go-fair.org/fair-principles/>
- [Quelle7] Prüfschema des Bundesverwaltungsamt https://www.bva.bund.de/Shared-Docs/Downloads/DE/Behoerden/Beratung/Methoden/open_data_Pruefschema.pdf
- [Quelle8] GDI-DE Arbeitskreis Metadaten: Architektur der Geodateninfrastruktur Deutschland, Konventionen zu Metadaten https://www.gdi-de.org/download/AK_Meta-daten_Konventionen_zu_Metadaten.pdf
- [Quelle9] GDI-DE Standards <https://wiki.gdi-de.org/x/EwBCQ>
- [Quelle10] GDI-DE Arbeitskreis Metadaten: Checkliste: Fachliche Konventionen (Semantik) für Metadaten <https://wiki.gdi-de.org/x/CYBNKw>
- [Quelle11] GDI-DE „Handlungsempfehlungen und Leitfäden aus den Fachgremien“ <https://www.gdi-de.org/Service/Downloads/GDI-DE%20Dokumente> und <https://wiki.gdi-de.org/x/VwATK>
- [Quelle12] GDI-DE Ad-hoc AG Lizenzierung offener Geodaten (2019): Empfehlungen zur Lizenzierung offener Daten V1.0 (https://www.gdi-de.org/download/Beschluss/Beschluss_130_Anlage1_Empfehlung%20zur%20Lizenzierung%20offener%20Geodaten_V1-0.pdf)
- [Quelle13] GeoNutzV - Verordnung zur Festlegung der Nutzungsbestimmungen für die Bereitstellung von Geodaten des Bundes (Ausfertigungsdatum 19.03.2013) https://www.gesetze-im-internet.de/geonutzv/_3.html (abgerufen 23.9.2024)
- [Quelle14] PSI-Richtlinie zur Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors (Richtlinie2013/37/EU <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2013/37/oj>)
- [Quelle15] Beitrag im Wikimedia Blog mit Rechtsgutachten „Rechtsgutachten zeigt: Öffentliche Hand darf und sollte CC-Lizenzen nutzen“: <https://blog.wikimedia.de/2024/04/04/rechtsgutachten-zeigt-oeffentliche-hand-darf-und-sollte-cc-lizenzen-nutzen/> (abgerufen 23.9.2024)