

Handreichung der Kontaktstelle GDI-DE im Land Brandenburg: Auszeichnung von Konformitätsangaben in INSPIRE-Metadaten

Stand: 14.01.2022, Version 1.0

Technische Vorgaben

In den Metadaten zu INSPIRE-konformen Geodatenätzen und Geodiensten ist zu dokumentieren, ob und mit welchem Ergebnis die beschriebene Ressource gegenüber den relevanten INSPIRE-Spezifikationen geprüft wurde. Dies ist in den INSPIRE Technical Guidelines [1] geregelt. Die Konformitätsangaben sind mit dem Element `gmd:DQ_ConformanceResult` zu beschreiben. Dabei kann eine Ressource zu mehr als einer Durchführungsbestimmung oder anderen Spezifikation konform sein (Multiplizität: 1 oder mehr).

In der aktualisierten Fassung der „Handlungsempfehlung für GDI-Koordinierungsstellen und geodatenhaltende Stellen zur Bereitstellung von Geodaten für INSPIRE“ [2] wurden für die nationale INSPIRE-Bereitstellung darüber hinaus in einer neu eingefügten Anlage weitere Empfehlungen veröffentlicht. Darin wird empfohlen, die INSPIRE-Konformitätsangaben in nur einem `ConformanceResult`-Block zusammenzufassen. Eine mehrfache Nutzung des Elementes bleibt aber weiterhin möglich. Darüber hinaus werden im Dokument Empfehlungen für das Freitext-Feld `explanation` ausgesprochen.

Verpflichtende Konformitätsangaben

Es muss mindestens eine Aussage über die Konformität zu der zugehörigen Durchführungsbestimmung getroffen werden. Je nach Art der Ressource sind dies:

Geodatenätzen (und -serien): Interoperabilitätsverordnung (1089/2010) [3]

Geodienste: Netzdiensteverordnung (976/2009) [4]

Der Verweis zu einer Durchführungsbestimmung / Verordnung soll mindestens den Titel (`title`) und das Datum (hier: der Veröffentlichung) (`date`) beinhalten. Zudem ist der Grad der Übereinstimmung (`degree`) anzugeben. Bei Angaben zu den INSPIRE-Verordnungen ist der genaue Wortlaut der offiziellen Bezeichnung anzugeben – und zwar in der Sprache, in der die Metadaten veröffentlicht werden. Die Angabe zum Grad der Übereinstimmung wird im Element `gmd:pass` angegeben. Mögliche Werte sind „true“, „false“ und „unknown“ (`gco:nilReason="unknown"`). Des Weiteren ist als Erklärung (`explanation`) eine freie Texteingabe vorgesehen (s. Abschnitt „Vereinheitlichung der Freitextangabe“). Weitere Vorgaben betreffen die Referenzierung der INSPIRE-Verordnungen und die Technical Guidance Dokumente. Für eine ausführliche Übersicht siehe [5].

Optionale Konformitätsangaben

Neben den verpflichtenden Angaben sind optional auch weitere Konformitätsangaben möglich. Im Kontext von „interoperablen“ INSPIRE-Geodiensten sind dies je nach Art der Ressource insbesondere:

Geodatenätze (und -serien): zutreffende Datenspezifikation

Geodienste: Technical Guidance Dokument (für Download- bzw. Darstellungsdienste)

Wie bei den verpflichtenden Konformitätsangaben sind auch bei den optionalen Konformitätsangaben Aussagen zu Titel, Datum, Grad der Übereinstimmung usw. zu treffen.

Fazit / Empfehlung

Die optionalen Konformitätsangaben zu den einzuhaltenden Datenspezifikationen und Technical Guidance Dokumenten ist sinnvoll, da für die Überprüfung der Konformität auf die oben genannten Durchführungsbestimmungen / Verordnungen als solche keine Testklassen existieren. Eine technische Validierung kann nur auf

der Ebene der Datenspezifikationen / Technical Guidance Dokumente erfolgen. Erst mit der näheren Spezifizierung der verwendeten Datenspezifikation bzw. der Art des Geodienstes wird also ersichtlich, welche Konformitätsvorgaben eingehalten werden (oder nicht eingehalten werden) und somit, ob eine qualitätsgesicherte Ressource vorliegt. Wie von INSPIRE vorgesehen, sollten diese Angaben in einem separaten ConformanceResult-Block in den Metadaten abgebildet werden.

Das von der Kontaktstelle GDI-DE im Land Brandenburg für die GDI-BB empfohlene Vorgehen orientiert sich eng an den Vorgaben der INSPIRE Technical Guidelines [1]. Es steht nicht im Widerspruch zu den Handlungsempfehlungen der GDI-DE [2], da dort eine Mehrfachnutzung des ConformanceResult-Blockes explizit als möglich benannt ist.

Die Kontaktstelle GDI-DE im Land Brandenburg empfiehlt, für alle von INSPIRE betroffenen Geodatensätze (und -serien) sowie Dienste in deren Metadaten die optionale Konformitätsaussage zur relevanten Datenspezifikation bzw. des einzuhaltenden Technical Guidance Dokumentes zu treffen und dies über einen zusätzlichen ConformanceResult-Block auszuweisen.

Technische Umsetzung

Im zentralen Metadateneditor der GDI-BB (ProMIS) sind sowohl die verpflichtenden als auch die optionalen Konformitätsangaben in der Komponente „Konformitätsangaben“ technisch umgesetzt. Diese Angaben können nur für Ressourcen getroffen werden, die als „inspireidentifiziert“ gekennzeichnet sind. Je nach Art der Ressource ist die zugehörige verpflichtende Verordnung bereits vorgelegt und kann nicht verändert werden. Die Angabe der Werte „ja“, „nein“ und „keine Angabe“ beruht auf einer Einschätzung der geodatenhaltenden Stelle. Die Erklärung wird als Freitext eingegeben.

Im optionalen Teil kann bei den Geodatensätzen (und -serien) die Datenspezifikation aus einer Liste ausgewählt werden. In einer zweiten Auswahlliste kann das in den Geodaten verwendete Applikationsschema ausgewählt werden (s. Abbildung 1). Für Geodienste kann der Nutzer – analog zu den Geodatensätzen – optional aus einer Liste das passende Technical Guidance Dokument auswählen (s. Abbildung 2).

INSPIRE-identifiziert <input checked="" type="checkbox"/>	
INSPIRE Verordnung	
1. Titel	VERORDNUNG (EG) Nr. 1089/2010 DER KOMMISSION vom 23. November 2010 zur Durchführ
2. Datum	2010-12-08
3. Datumstyp	publication
4. erfüllt	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> keine Angabe
5. Erklärung	Die Daten wurden mit dem EU-Validator überprüft.
zusätzliche technische Umsetzungsanleitung	
1. Titel	D2.8.III.6 Data Specification on Utility and Government Services – Technical Guidelines (20
2. erfüllt	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> keine Angabe
3. Erklärung	Die Daten wurden mit dem EU-Validator überprüft.
4. Encoding Spezifikation	Administrative And Social Governmental Services GML Application Schema

Abbildung 1: Eingabe der Konformitätsangaben für Geodatensätze in ProMIS online.

INSPIRE-identifiziert <input checked="" type="checkbox"/>	
INSPIRE Verordnung	
1. Titel	VERORDNUNG (EG) Nr. 976/2009 DER KOMMISSION vom 19. Oktober 2009 zur Durchführung
2. Datum	2009-10-20
3. Datumstyp	publication
4. erfüllt	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> keine Angabe
5. Erklärung	Der Dienst wurde mit dem EU-Validator überprüft.
technische Umsetzungsanleitung <input checked="" type="checkbox"/>	
technische Umsetzungsanleitung	
1. Titel *	Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Download Services
2. erfüllt	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> keine Angabe
3. Erklärung	Der Dienst wurden mit dem EU-Validator überprüft.

Abbildung 2: Eingabe der Konformitätsangaben für Geodienste in ProMIS online.

Auch im InGrid-Editor, welcher dem Metadatenportal MetaVer zugrunde liegt, sind Aussagen zur Konformität von INSPIRE-Ressourcen auf ähnliche Weise möglich.

Fazit

Der zentrale Metadateneditor der GDI-BB (ProMIS) und der InGrid-Editor erfüllen alle Anforderungen an die technische Umsetzung der Konformitätsangaben für INSPIRE-Metadaten zu Geodatensätzen (und -serien) sowie Geodiensten.

Vereinheitlichung der Freitextangabe für das Element „Erklärung“

In den überarbeiteten Handlungsempfehlungen der GDI-DE [2] sind in der Anlage auch Empfehlungen zu den Angaben im Freitext-Feld „Erklärung“ (explanation) enthalten. Da die Handlungsempfehlung vorsieht, in der Regel nur den verpflichtenden ConformanceResult-Block zu verwenden, soll das Unterelement „Erklärung“ nun dazu genutzt werden, auch die Datenspezifikation (Geodatensätze und -serien) bzw. das Technical Guidance Dokument (Geodienste) zu benennen. Zudem soll das Testwerkzeug (z. B. GDI-DE Testsuite, INSPIRE Validator) benannt werden, welches bei der Überprüfung der Konformität verwendet wurde.

Besteht eine Ressource die Überprüfung durch ein Testwerkzeug mit Defiziten, so kann die Konformität dennoch Bejaht werden. Hinweise zu Fehlern und Abweichungen sollen dann in die Erklärung mit aufgenommen werden. Die bei der Validierung erkannten Defizite sind in der Folge abzubauen.

Fazit / Empfehlung

Der oben getroffenen Empfehlung für die GDI-BB (siehe erster grauer Kasten) – die Konformität zu den Datenspezifikationen (Geodatensätze und -serien) bzw. den Technical Guidance Dokumenten (Geodienste) in einem separaten ConformanceResult-Block zu beschreiben – folgend, wäre eine zusätzliche Benennung der jeweiligen Dokumente in Freitextform entbehrlich, da redundant.

Um aber etwaige zukünftige Auswertungen auf Bundesebene zu erleichtern, empfiehlt die Kontaktstelle GDI-DE im Land Brandenburg, diese Angaben dennoch vorzunehmen. Auf den von INSPIRE vorgesehenen separaten

ConformanceResult-Block sollte dennoch nicht verzichtet werden, da Angaben in Freitextform schwer automatisiert auswertbar sind und INSPIRE daher für diese Konformitätsangaben ein anderes Vorgehen vorsieht. Derzeit fehlen noch genaue Vorgaben seitens der GDI-DE für die exakte Syntax des anzugebenden Freitextes. Eine Überarbeitung der Konventionen zu Metadaten [5] ist jedoch bereits in Vorbereitung. Erst nach Veröffentlichung der Konventionen sollte mit deren Umsetzung in der GDI-BB begonnen werden. Diese Handreichung soll daher im Laufe des Jahres 2022 fortgeschrieben werden.

Die Kontaktstelle GDI-DE im Land Brandenburg empfiehlt, die Überarbeitung der Konventionen für Metadaten in der GDI-DE abzuwarten, bevor ggf. Inhalte für das Element explanation im verpflichtenden Block angepasst werden.

Quellen

- [1] Temporary MIG subgroup for action MIWP-8 (2017): Technical Guidelines for implementing dataset and service metadata based on ISO/TS 19139:2007, Version 2.0.1 vom 02.03.2017, hrsg. v. INSPIRE Maintenance and Implementation Group (MIG). URL: <http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0.1> (Zugriff: 13.12.2018).
- [2] Koordinierungsstelle GDI-DE (Hrsg.) (2021): Bereitstellung von Geodaten für INSPIRE – Handlungsempfehlung für GDI-Koordinierungsstellen und geodatenhaltende Stellen, Version 2.1.0. URL: https://www.gdi-de.org/download/GDI-DE_Handlungsempfehlung_Bereitstellung_Geodaten_fuer_INSPIRE.pdf (Zugriff: 13.12.2021).
- [3] Verordnung (EG) Nr. 1089/2010 der Kommission vom 23. November 2010 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatenbanken und -diensten (ABl EU Nr. L 323, S. 11), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1312/2014 der Kommission vom 10. Dezember 2014 (ABl EU Nr. L 354, S.8). URL der konsolidierten Fassung: <http://data.europa.eu/eli/reg/2010/1089/2014-12-31> (Zugriff: 13.12.2021).
- [4] Verordnung (EG) Nr. 976/2009 der Kommission vom 19. Oktober 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Netzdienste (ABl EU Nr. L 274, S. 9), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1311/2014 der Kommission vom 10. Dezember 2014 (ABl EU Nr. L 354, S. 6). URL der konsolidierten Fassung: <http://data.europa.eu/eli/reg/2009/976/2014-12-31> (Zugriff: 13.12.2021).
- [5] AK Metadaten der GDI-DE (Hrsg.) (2020): Architektur der Geodateninfrastruktur Deutschland – Konventionen zu Metadaten, Version 2.0.3. URL: https://www.gdi-de.org/download/AK_Metadaten_Konventionen_zu_Metadaten.pdf (Zugriff: 13.12.2021).