

# Probleme bei der Umsetzung der Interoperabilitätsanforderungen

**i** 17.06.2019

Information der EU-KOM zum Stand der Fortschreibung zur Sitzung der MIG am 20.06.2019

The Commission has drafted a revision of COMMISSION REGULATION (EU) No 1089/2010 as regards interoperability of spatial data sets and services. This revision implements the changes agreed in the 8th MIG meeting and also factors in the corrigenda agreed by the MIG in 2016.

The main changes to the Regulation can be summarised as follows.

- replacing the explicit mentioning of code list and enumeration values in the IR text with a reference to the INSPIRE registry, where these values are now managed, under the governance of the MIG;
- a clarification on provision of values for voidable attributes and those attributes for which no value may exist (minimum multiplicity 0);
- and a mechanism to allow additional coordinate reference systems, under the governance of the MIG.

The revision is the result of the technical, preparatory process. For the moment the document is under scrutiny of the Commission Services. Seen the nature and the technicality of the proposed revisions it is expected that a **first draft review can be shared with the MIG for feedback in September 2019** at the earliest.

**i** 05.07.2018

Auf Basis der von den Mitgliedstaaten gesammelten „Problemfälle“ hat sich die für das Arbeitspaket 2016.1 eingerichtete Arbeitsgruppe entschieden, den Fokus der Aktivitäten auf die Anpassung der Interoperabilitätsanforderungen zu den Anhang III Themen zu legen ([Abschlussbericht 2016.1](#)).

Deutschland hat als weiteren Input für das Arbeitspaket 2016.1 eine [Studie](#) in Auftrag gegeben, die exemplarisch einige der Probleme bei der Umsetzung der Interoperabilitätsanforderungen aufgreift und Lösungswege zur Vereinfachung der INSPIRE-Umsetzung aufzeigt.

Das Arbeitspaket 2016.1 wurde auf der 6. Sitzung der MIG am 13./14.06.2017 abgeschlossen. Die Aktivitäten werden weiter geführt in den Arbeitspaketen [2017.1 Drafting of „Master Guidelines“ for the INSPIRE directive](#), [2017.2 Alternative encodings for INSPIRE data](#) und [2017.3 Improved client support for INSPIRE data](#).

Darüber hinaus wurden zusätzlich gemeldete Aspekte, die nicht unter die neuen Arbeitspakete fallen, gebündelt und weiter in der MIG bzw. MIG-T behandelt. Unter dem Gesichtspunkt von [möglichen Änderungen an der Interoperabilitätsverordnung](#) ist diese Sammlung nach wie vor in Diskussion und war Gegenstand der letzten Sitzung der MIG am 21./22.06.2018.

**i** 07.11.2016

Die auf dieser Seite zusammengestellten "Problemfälle" wurden am 07.11.2016 der EU-KOM als Input für das Arbeitspaket 2016.1 "Fitness for purpose - Analysis" übermittelt: [161104\\_Interoperability\\_problems\\_DE.xlsx](#)

Auf dieser Seite werden konkrete Problemfälle bei der Umsetzung der Interoperabilitätsanforderungen von INSPIRE gesammelt.

Die Aktivität steht in Zusammenhang mit dem Arbeitspaket 2016.1 (INSPIRE fitness for purpose - Analysis) des [INSPIRE Maintenance and Implementation Work Programme \(MIWP\) 2016-2020](#). Im Rahmen dieses Arbeitspaketes soll eine temporäre Arbeitsgruppe in einem ersten Schritt einen Fragebogen entwickeln, um die konkreten Probleme bei der Umsetzung der Anforderungen von INSPIRE in den Mitgliedstaaten zu ermitteln. Die Sammlung der konkreten Problemfälle bei der Umsetzung der Interoperabilitätsanforderungen von INSPIRE in Deutschland ist als Ergänzung zu der [Umfrage bei den Kontaktstellen](#) im Vorfeld des Ansprechpartner-Workshops im Juni 2016 zu verstehen und soll einer potenziellen deutschen Vertretung in der Arbeitsgruppe als Input dienen.

Haben Sie Probleme bei der Umsetzung der Interoperabilitätsanforderungen? Z.B., weil ein bestimmtes Datenmodell zu komplex modelliert ist? Bitte tragen Sie Ihr Problem in die Tabelle ein und beschreiben Sie dieses so konkret wie möglich und in Bezug auf die jeweilige(n) Anforderung(en) aus der [Verordnung \(EG\) Nr. 1089/2010](#) zur Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatenätzen und -diensten bzw. den zugehörigen Technical Guidance Dokumenten. Bitte tragen Sie zu Kontaktzwecken auch Ihren Namen in die letzte Spalte ein. Ist das Problem bereits an anderer Stelle beschrieben (z.B. in den Thematic Clusters) ist auch ein Verweis darauf ausreichend.

Bei Fragen können Sie sich an [Daniela Witter](#) oder [Markus Seifert](#) wenden.

| Anforderung, die nicht oder nur mit erheblichem Aufwand umsetzbar ist  | Referenz (z.B. Verordnung (EG) Nr. 1089/2010, Artikel 9, Nr. 1 oder D2.8.1.9 Data Specification on Protected Sites Protected Sites – Technical Guidelines, 5.3.1.4)   | Konkrete Problembeschreibung  | Eingebracht von    | Status / Diskussion  |
|--|---|---|--------------------|--|
| Durch die Art der Modellierung des Themas Transport Networks kann nicht garantiert werden, dass die INSPIRE-Identifizier bei Fortführungen identisch bleiben (wie von Artikel 9 VERORDNUNG (EG) Nr. 1089/2010 gefordert). Außerdem sind die so modellierten Daten in vielen Fällen für eine Nutzung ungeeignet.  | D2.8.1.7_v3.2 - <a href="#">Data Specification on Transport Networks</a> - Technical Guidelines, 5.3.2, 5.4.2, 5.6.2, 5.7.2<br><br><a href="#">Corrigendum</a>  | Im Thema Transport Networks erfolgt eine aus unserer Sicht unangemessene Nutzung des Generic Network Modells dergestalt, dass viele eigenständige Features (ohne Geometrie) entstehen, die in vielen Ausgangsdatenbeständen als Attribute zu Objekten geführt werden (z.B. Straßenbreiten, Straßennamen, Spurbreiten von Eisenbahnen etc.). Für diese neu entstehenden Features müssen Inspire-Identifikatoren gebildet werden, und diese müssen bei Fortführungen identisch bleiben. Dies gelingt nur so lange, wie die Attribute im Ausgangsdatenbestand nicht multipel belegt sind.<br><br>Nach unserer Auffassung handelt es sich bei diesen Features auch nicht um Geo-Objekte im Sinne der Inspire-Richtlinie.<br><br>Außerdem führt diese Form der Modellierung dazu, dass die Daten in gängigen GIS-Systemen nicht ohne Weiteres genutzt werden können, weil zusammengehörende Informationen auf viele Objekte verteilt sind, die nur über Relationen miteinander verbunden sind (z.B. bis zu 10 Objekte für einen Straßenabschnitt). Für die Nutzung müssen die Daten i.d.R. über teilweise themenspezifische Lösungen so verflacht werden, dass aus den Features wieder Attribute werden. | GDI-NW (Düren)     |  |
| Die Nutzung des (Meta-)Datentyps "Cl_Citation" beim Attribut "legalFoundationDocument" der Objektkart "ProtectedSite" bewirkt <ul style="list-style-type: none"> <li>eine Inkonsistenz zwischen Annex I und Annex III (da für dasselbe Konzept unterschiedliche Datentypen verwendet werden)</li> <li>eine unnötige Aufblähung des Protected Sites Schemas</li> <li>ein Implementierungsproblem, da INSPIRE-konforme Datensätze in der Praxis mit einigen am Markt befindlichen Datenmodelltransformatoren-Tools an dieser Stelle nicht korrekt generiert werden können</li> </ul> | Verordnung (EG) Nr. 1089/2010, Anhang II, Nr. 9.1.1.; D2.8.1.9 <a href="#">Data Specification on Protected Sites Protected Sites – Technical Guidelines</a> 5.3.1.2, 5.3.2<br><br><a href="#">Corrigendum</a> | s. <a href="https://themes.jrc.ec.europa.eu/discussion/view/11598/ps-data-model-regarding-designations#group-replies">https://themes.jrc.ec.europa.eu/discussion/view/11598/ps-data-model-regarding-designations#group-replies</a>  | GDI-BY (Feichtner) |  |
| Die empfohlene hierarchische Layerstruktur im Thema Protected Sites scheint nicht sinnvoll umsetzbar zu sein.  | D2.8.1.9 <a href="#">Data Specification on Protected Sites Protected Sites – Technical Guidelines</a> 11.1.1  | s. <a href="https://themes.jrc.ec.europa.eu/discussion/view/75006/ps-compliant-view-service-layer-naming-styling-and-organisation">https://themes.jrc.ec.europa.eu/discussion/view/75006/ps-compliant-view-service-layer-naming-styling-and-organisation</a>  | GDI-BY (Feichtner) |  |
| Eine neu zu erzeugende inspireID (Administrative Boundary) kann nur mit erheblichem Aufwand bei Aktualisierungen – wie gefordert - persistent gehalten werden.   | D2.8.1.4 <a href="#">Data Specification on Administrative Units – Technical Guidelines</a><br><br><a href="#">Corrigendum</a>   | Es ist zu klären, wie die Verwaltungsgrenzen (Administrative Boundary) und insbesondere die persistenten Identifier (inspireID) der Verwaltungsgrenzen erzeugt werden sollen. Das Problem ist, dass die Grenz-Geometrien aus kleineren Fragmenten zusammengesetzt und persistent gehalten werden müssen.  | GDI-LSA            |  |
| 99% Verfügbarkeit der Geodatendienste  | Verordnung (EG)Nr. 1088/2010, Anhang I  | 99 % Verfügbarkeit ist nur mit erheblichem finanziellen und personellen Aufwand zu leisten.   | GDI-LSA            |  |
| Darstellungsvorgaben (SLDs)  | Verordnung (EG)Nr. 1088/2010  | Die Standarddarstellungen für die WMS-Dienste, die in den Datenspezifikationen per SLD definiert sind, sind in vielen Fällen für die praktische Anwendung ungeeignet. So werden z.B. alle Verwaltungseinheiten (Thema AU) oder alle Straßen (Thema TN) ohne Unterscheidungsmöglichkeit identisch dargestellt. Bei anderen Themen gilt Ähnliches. Für die praktische Verwendung der Viewing-Dienste müsste man weitere, zusätzliche Styles definieren. Hiermit kommen allerdings viele GIS-Systeme nicht klar. Besser wäre es also, die Standard-Styles so zu verbessern, dass eine kartographisch sinnvolle Anzeige erzeugt wird.   | GDI-NW (Düren)     |  |
| Fehlen von Clientsystemen, die mit komplexen Modellen direkt umgehen können  | Verordnung (EG)Nr. 1088/2010  | Die INSPIRE-Datenmodelle haben einen hohen Komplexitätsgrad. Dies erfordert Erweiterungen für Serversysteme speziell für INSPIRE. Zudem fehlen Clientsysteme, die mit den komplexen Modellen direkt umgehen können. Die INSPIRE-Implementierung ist mit einem hohem Aufwand bei der Konfigurierung der eigenen Serversysteme verbunden. Serversysteme, die von den Anbietern speziell für INSPIRE weiterentwickelt wurden, stellen meist keine Lösung dar, da häufig der letzte Stand von INSPIRE noch nicht implementiert wurde. Alle Serversysteme nutzen für die interne Datenhaltung eine Datenbankstruktur. Die zugrunde liegenden Mechanismen zur Abbildung der komplexen INSPIRE-Modellierungen sind nur schwer steuerbar; teilweise ist die Umsetzung einzelner Modellaspekte vom Softwareanbieter noch ungelöst. Dies behindert die Abgabe korrekter INSPIRE-GML-Daten durch die Dienste.  | Bund (BKG)         | <a href="#">2017.2 Alternative encodings for INSPIRE data</a><br><br><a href="#">2017.3 Improved client support for INSPIRE data</a> |

|  |   |  |                                |  |
|--|---|--|--------------------------------|--|
| <p>Komplette und sinnvolle Umsetzung der Ergebnisse der HWRM-RL über INSPIRE-Methoden. Gefordert werden zudem abgestimmte Produkte auf nationaler Ebene.</p> | <p>D2.8.III.12 <a href="#">Data Specification on Natural Risk Zones – Technical Guidelines</a></p> <p><a href="#">Corrigendum</a></p> | <p>Prinzipiell sollten die Begrifflichkeiten von zentraler Stelle (mindestens national) in die Codelists eingepflegt werden. Beispiel:</p> <p>Der Fluttyp gemäß HWRM-RL ist ein erstes Klassifikationsmerkmal, dass für eine sinnvolle Interoperabilität wichtig ist: Fluvial, Pluvial, Groundwater, SeaWater, Artificial Water-Bearing Infrastructure, Other</p> <p>Als Lösung könnte SpecificHazardTypeValue mit den Begriffen aus der HWRM-RL als Katalog (möglichst zentral) bereitgestellt werden.</p> <p>Solche Maßnahmen erfordern aber eine bessere Abstimmung des INSPIRE-Modells mit der Fachrichtlinie/den ReportingSheets zur Berichtspflicht und erfordern dort eine genauere Definition, welche Objekte wie umzusetzen sind (Beispielfrage: Sind APSFR nach Art. 4 oder 5 oder erst nach Art.6 HazardAreas oder RiskZones, wann sind Punkte, Linien oder Flächen gefragt). Unklare Begrifflichkeiten führen zu vielen Auslegungsmöglichkeiten, die die nationale Abstimmung wieder erschweren.</p> <p>Es werden Wassertiefenkarten überschwemmter Bereiche gefordert (Tiefenklassen). Eine geeignete Umsetzung über die Attribute magnitudeOrIntensity, levelOrIntensity scheitert technisch an den dann viel zu komplexen Geometrien. Eine Umsetzung als WMTS (bunte transparente Layer) ist sinnvoll möglich- ist aber wohl kein INSPIRE-Standard.</p> | <p>NLWKN</p> <p>(D. Weber)</p> |  |
|--|---|--|--------------------------------|--|