

# TOP 4 Qualitätsverbesserung von Metadaten

Karen Langer (KGeo)  
Schwerin, 19.11.2020

## Inhalt

Vorstellung einzelner Kapitel mit folgendem Ablauf:

- 1) Hinweise zur optimalen Metadatenerfassung
- 2) Beispiele
- 3) Fragen zum Beispiel oder zum eigenen Metadatensatz durch Metadatenpfleger

### Metadatenvalidierung 2020

Optimierung Metadaten für GeoMIS.MV



12.11.2020

## Ziele des Dokumentes

- 1) Ergänzung zum Leitfaden zur Metadatenerfassung der GDI-MV
- 2) Erläuterung der aktuellen Vorgehensweise zur Verbesserung der Qualität von Metadaten

## Zweck der Qualitätsverbesserung:

- Vorbereitung der Metadaten für die GeoMIS-Umstellung
- Erfüllung der Anforderungen an das INSPIRE-Monitoring 2020



- GDI-MV: Leitfaden zur Metadatenerfassung:  
[http://www.geoportal-mv.de/portal/downloads/dokumente/Leitfaden\\_Metadatenerfassung\\_GDI-MV.pdf](http://www.geoportal-mv.de/portal/downloads/dokumente/Leitfaden_Metadatenerfassung_GDI-MV.pdf)
- GDI-DE Konvention: [http://www.gdi-de.org/download/2020-03/Konventionen\\_zu\\_Metadaten\\_V2.0.3.pdf](http://www.gdi-de.org/download/2020-03/Konventionen_zu_Metadaten_V2.0.3.pdf)
- INSPIRE: Technical Guidance for the implementation of INSPIRE dataset and service metadata based on ISO/TS 19139:2007:  
<https://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139>
- GDI-DE Hinweise GDI-DE 2020:  
<https://wiki.gdi-de.org/display/insp/Monitoring+2020>





- URL = Bezeichner des Metadatensatzes mit dem Aufbau:  
`http://www.geodaten-mv.de/geomis/id/<fileidentifizier>`
- Ergebnisanzeige und Hinweise zu einzelnen Tests
- Unterschiede bei Metadaten für Daten, Darstellungsdienste und Downloaddienste beachten!  
*Daher in Anleitung (Datensatz/-serie, Dienste)*
- **Ziel:** Bestanden oder Bestanden mit Warnung

## Beispiel

**UUID:** `6ffa1ae6-eff4-4ac3-98af-73109464e9c5`

## URL:

`http://www.geodaten-mv.de/geomis/id/6ffa1ae6-eff4-4ac3-98af-73109464e9c5`

Kompakt  Detailliert   Bestanden: 9   Bestanden mit Warnung: 6   Fehlgeschlagen: 1


Kompakt  Detailliert   Bestanden: 14   Bestanden mit Warnung: 2   Fehlgeschlagen: 0





## Bekannte Fehler


- Warnungen sollten beachtet werden, sind aber nicht verpflichtend.
- `gdid_2.8_beschraenkungOeffZugang`
  - Beschreibung: „ ... gmx:Anchor ...“
  - Hinweis: dieser Fehler kann mit der aktuellen Version von GeoMIS.MV nicht über die Oberfläche korrigiert werden. Dies erfolgt regelmäßig über eine GeoMIS-Datenroutine, wenn die Zugangsbeschränkung, wie unten definiert angegeben wurde.
- Siehe Warnungen und Fehler im Kapitel 9


## Mögliche Warnungen (Beispiele)

 - `gdid_2.6_kontaktRessource`

 - `gdid_3.1_ressourcenidentifikator`

 - `gdid_3.5_konformitaetDatensatzSerie`

 - `gdid_4.1.1_schlueselwortDienst`

 - `gdid_2.8_beschraenkungOeffZugang`



## Fehler oder Warnung - was nun?

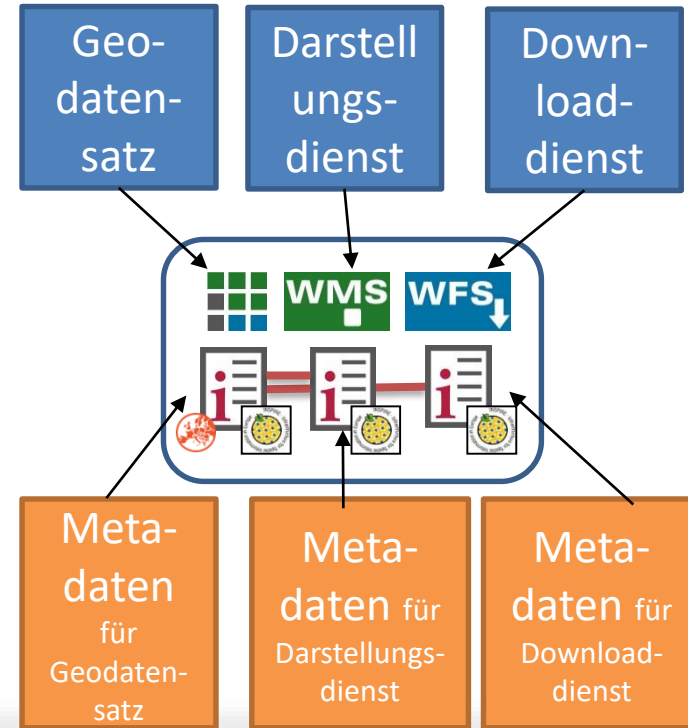
- **Check:** Handelt es sich um einen bekannten Fehler der durch die GeoMIS-Datenroutine regelmäßig behoben wird?
  - Ja: Warnung kann ignoriert werden
  - Nein: Fehler muss über das Editieren des Metadatensatzes behoben werden
- **Behebung**
  - Hinweise im Dokument „Metadatenvalidierung 2020“ beachten
  - Bearbeitung der Metadaten in GeoMIS.MV





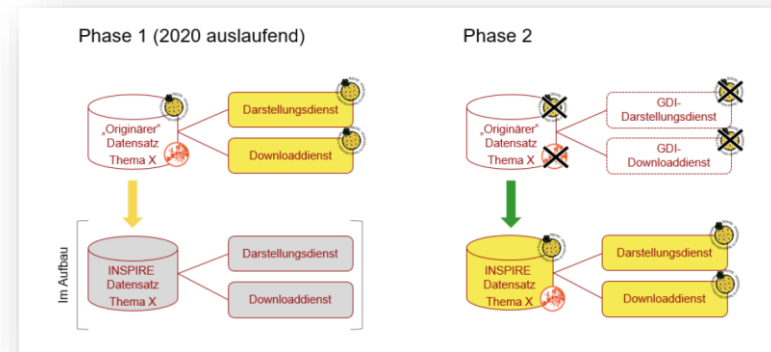
## Wichtige Schlüsselwörter im Überblick:

- inspireidentifiziert 
- INSPIRE-Thema bzw. GEMET-Thema 
- Spatial Scope
- (Priority Data Set)
- Dienste



# Schlüsselwort inspireidentifiziert (ii)

- Alle Geodaten und Dienste die INSPIRE-relevant sind, müssen das Schlüsselwort inspireidentifiziert in den Metadaten enthalten
- alle Metadaten mit ii werden im INSPIRE-Monitoring ausgewertet!



## Welche Dienste sind betroffen?

### Betroffen:

- INSPIRE konforme Dienste
- Gebrauchsdienste, bei denen noch keine INSPIRE konformen Dienste vorliegen

### Nicht betroffen:

- Gebrauchsdienste,
- die nicht Inspire-relevant sind
- bei denen INSPIRE-konforme Dienste vorliegen

# Schlüsselwort inspireidentifiziert (ii)

## Eingabe:

- Schlüsselwort = „inspireidentifiziert“ über die Schaltfläche „inspireidentifiziert“
- Schlüsselworttyp: keine
- Quellenangabe / Thesaurus: keine

## Hinweis:

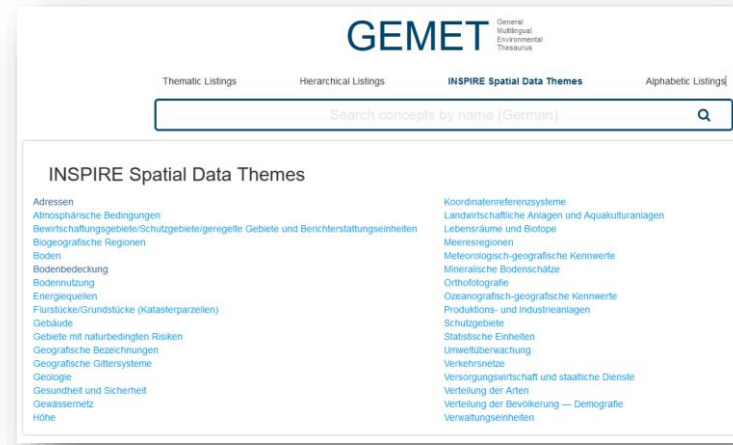
Das Schlüsselwort inspireidentifiziert kann auch in einem Feld zusammen mit anderen Schlüsselwörtern stehen, die keinem Thesaurus zugeordnet wurden.

The screenshot shows the 'Schlüsselwörter' (Keywords) interface. On the left, there is a button labeled 'inspireidentifiziert'. On the right, there are five tabs labeled 1 through 5. Tab 2 is active. The 'Schlüsselwörter' field contains the text 'inspireidentifiziert'. Below this field, there are dropdown menus for 'Schlüsselworttyp' (set to '-- Bitte wählen --'), 'Thesaurus', 'Datum' (with a calendar icon), and 'Datumstyp' (set to '-- Bitte wählen --').

The screenshot shows the 'Schlüsselwörter' interface with three tabs labeled 1, 2, and 3. Tab 1 is active. The 'Schlüsselwörter' field contains a list of keywords: 'Geobasisdaten\_AdV,MV,Mecklenburg-Vorpommern,INSPIRE\_MV\_Verwaltungseinheiten\_ALKIS,ALKIS,Amtliches Liegenschaftsinformationssystem,inspireidentifiziert,opendata,LAIV'. Below this field, there are dropdown menus for 'Schlüsselworttyp' (set to '-- Bitte wählen --'), 'Thesaurus', 'Datum' (with a calendar icon), and 'Datumstyp' (set to '-- Bitte wählen --').

# Schlüsselwort für INSPIRE-Thema

- Die Metadaten von INSPIRE-relevanten Geodatenätzen müssen mit einem Schlüsselwort aus dem **GEMET-Thesaurus** gekennzeichnet sein.
- Darüber erfolgt beim Monitoring die Zuordnung zu einem der 34 INSPIRE-Themen
- Die Metadaten der dazugehörigen Geowebdienste müssen nicht mit einem Schlüsselwort des GEMET-Thesaurus gekennzeichnet werden!

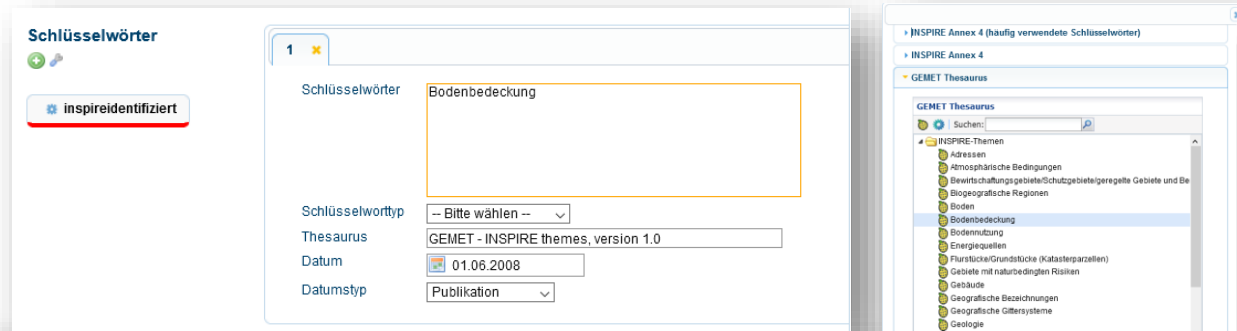


GEMET-Thesaurus:

<https://www.eionet.europa.eu/gemet/de/inspire-themes/>

## Eingabe:

- neues Schlüsselwort-Feld über das Symbol „+“
- Über das Werkzeug-Symbol kann dann der Katalog „GEMET Thesaurus“ geöffnet werden.
- Die Auswahl des INSPIRE-Themas erfolgt dann über das INSPIRE-Symbol und Auswahl/Klick auf das Thema. Dadurch werden auch die Zusatzfelder wie Thesaurus, Datum und Datumstyp Inspire-konform ausgefüllt.



Screenshot of the INSPIRE metadata entry form. The 'Schlüsselwörter' field contains 'Bodenbedeckung'. The 'Schlüsselworttyp' dropdown is set to '-- Bitte wählen --'. The 'Thesaurus' dropdown is set to 'GEMET - INSPIRE themes, version 1.0'. The 'Datum' field is '01.06.2008' and the 'Datumstyp' is 'Publikation'.

Achtung: zusätzlich zum GEMET-Thema muss „Thematik“ ausgewählt werden (siehe Folie 17)

# Schlüsselwort für Spatial Scope

Für alle INSPIRE-relevanten Metadaten ist zu prüfen, ob eine Kennzeichnung mit dem Schlüsselwort zum räumlichen Anwendungsbereich (spatial scope) erfolgen muss.

## Eingabe:

- 1 neues Element
- Schlüsselwort = „Regional“ oder „Lokal“
- Quellenangabe / Thesaurus:
  - Name / Titel = „Spatial scope“
  - Datum = „2019-05-22“
  - Datumstyp = „Publikation“

Screenshot of a metadata editor interface showing the 'Schlüsselwörter' (Keywords) section. The keyword 'Regional' is entered in a text box. Below it, the 'Schlüsselworttyp' (Keyword type) is set to 'Bitte wählen --', the 'Thesaurus' is 'Spatial scope', the 'Datum' (Date) is '22.05.2019', and the 'Datumstyp' (Date type) is 'Publikation'.



# Schlüsselwort für Priority Data Set

Für alle INSPIRE-relevanten Metadaten ist zu prüfen, ob eine Kennzeichnung mit dem Schlüsselwort „Priority Data Sets“ erfolgen muss. Diese Kennzeichnung muss nur für solche Datensätze erfolgen, die für die Umweltberichterstattung verwendet werden (Berichtsdatensätze).

## Eingabe:

Wählen Sie das entsprechende Schlüsselwort aus der Codeliste aus (<https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/PriorityDataset/>) Quellenangabe / Thesaurus:

- Name / Titel = „INSPIRE priority data set“
- Datum = „2018-04-04“
- Datumstyp = „Publikation“

Die Kennzeichnung ist zum Teil bereits durch die betroffenen Bundesbehörden erfolgt. Berichtsdatensätze, die nicht vom Bund bereitgestellt werden, müssen durch die Länder identifiziert und entsprechend gekennzeichnet werden. **Bitte informieren Sie bei einer Kennzeichnung die KGeo!**

# Schlüsselwort bei Diensten

Bei INSPIRE-relevanten Diensten ist ein Schlüsselwort aus Annex 4 und der Service-Type anzugeben.

## Eingabe:

- Auswahl über Werkzeugsymbol: INSPIRE Annex 4 (häufig verwendete Schlüsselwörter)
- dazu passende „Art des Dienstes“ auswählen (INSPIRE View Service, INSPIRE Download Service)

Hinweis: Angabe des *serviceType* "**download**" wird empfohlen für

- a) WFS und predefinedAtom (Vektor) als verpflichtendes Schlüsselwort "infoFeatureAccessService"
- b) für WFS-G als verpflichtendes Schlüsselwort "infoGazetteerService" oder
- c) für WCS als verpflichtendes Schlüsselwort "infoCoverageAccessService"



INSPIRE Annex 4 (häufig verwendete Schlüsselwörter)

- Katalogdienst (infoCatalogueService)
- Gazetteerdienst (infoGazetteerService)
- Web Map Dienst (infoMapAccessService)
- Web Coverage Dienst (infoCoverageAccessService)
- Web Feature Dienst (infoFeatureAccessService)
- Web Feature Dienst (infoFeatureTypeService)
- Transformationsdienst für Koordinaten (spatialCoordinateTransformationService)
- GIS-Viewer (humanGeographicViewer)
- GIS-Editor (humanGeographicFeatureEditor)

INSPIRE Annex 4

GEMET Thesaurus

Schlüsselwörter

1 x

Schlüsselwörter infoMapAccessService

Schlüsselworttyp -- Bitte wählen --

Thesaurus

Datum

Datumstyp -- Bitte wählen --

Art des Dienstes INSPIRE View Service

Schlüsselwörter

1 x

Schlüsselwörter infoFeatureAccessService, infoCoverageAccessService

Schlüsselworttyp -- Bitte wählen --

Thesaurus

Datum

Datumstyp -- Bitte wählen --

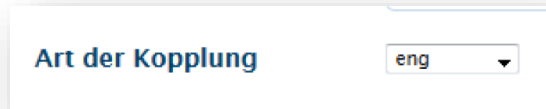
Art des Dienstes INSPIRE Download Service



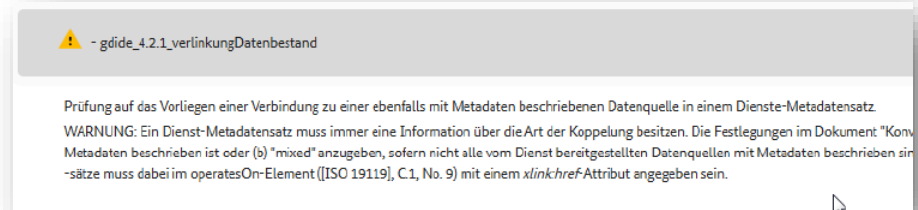
Wenn Datensätze zur Kopplung vorliegen, auf eng setzen. Wichtig für Daten-Dienste-Kopplung.


**Eingabe:** eng

Hinweis zur Validierung mit der GDI-DE-Testsuite: Ist zwar nur eine Warnung, führt aber zur Abwertung!



Art der Kopplung



 - gdi\_4.2.1\_verlinkungDatenbestand

Prüfung auf das Vorliegen einer Verbindung zu einer ebenfalls mit Metadaten beschriebenen Datenquelle in einem Dienste-Metadatensatz.  
WARNUNG: Ein Dienst-Metadatensatz muss immer eine Information über die Art der Koppelung besitzen. Die Festlegungen im Dokument "Konventionen für die Beschreibung von Diensten" (GDI-DE-100) sind zu beachten. Die Koppelung muss als (a) "mixed" oder (b) "mixed" angegeben, sofern nicht alle vom Dienst bereitgestellten Datenquellen mit Metadaten beschrieben sind. Die Koppelung muss dabei im operatesOn-Element ([ISO 19119], C.1, No. 9) mit einem xlink:href-Attribut angegeben sein.

## Überblick über die Beschränkungen:

- Anwendungseinschränkung
- Zugriffsbeschränkung
- Nutzungseinschränkungen
- Andere Einschränkungen

The screenshot displays a metadata editor interface with three sections for defining restrictions:

- Zugriffseinschränkungen**: Contains a dropdown menu with the text "andere Beschränkungen" and an empty text input field.
- Nutzungseinschränkungen**: Contains a dropdown menu with the text "andere Beschränkungen" and an empty text input field.
- Andere Einschränkungen**: Contains an empty text input field.

- Zugriffseinschränkungen im Sinne von „Beschränkungen des öffentlichen Zugangs“ bei INSPIRE sind nur zulässig, wenn einer der in Artikel 13(1) a) - h) der INSPIRE-Richtlinie genannten Fälle vorliegt.
- Auch **keine Zugriffsbeschränkungen** sind definiert anzugeben.
- Es sind nur die Werte von <http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/LimitationsOnPublicAccess/> zulässig

## Hinweis zu GeoMIS.MV:

Zukünftig wird es ein Auswahlwerkzeug geben, wo die korrekte Beschreibung inkl. Link zum Element ausgewählt werden kann. Solange dies nicht möglich ist, läuft regelmäßig eine Routine, die die Angaben in das erforderliche Schema übersetzt, was nach jedem Speichern des Metadatensatzes durchgeführt werden muss.

### 10 Anhang A Zugriffsbeschränkung

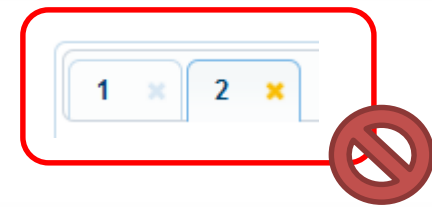
Grund nach Artikel 13(1) a) - h) der INSPIRE-Richtlinie:	Eintrag unter gmx:Anchor	deutschsprachiger Begleittext
Zugang beschränkt, weil dieser nachteilige Auswirkungen hätte auf...		
... a) die Vertraulichkeit der Verfahren von Behörden, sofern eine derartige Vertraulichkeit gesetzlich vorgesehen ist;	<code> xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/LimitationsOnPublicAccess/ " </code>	Öffentlicher Zugriff beschränkt entsprechend Artikel 13(1)(a) der INSPIRE-Richtlinie: a) aufgrund nachteiliger Auswirkungen auf die Vertraulichkeit der Verfahren von Behörden
... b) internationale Beziehungen, die öffentliche Sicherheit oder die Landesverteidigung;	<code> xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/LimitationsOnPublicAccess/INSPIRE_Directive_Article13_1b" </code>	Öffentlicher Zugriff beschränkt entsprechend Artikel 13(1)(b) der INSPIRE-Richtlinie: b) aufgrund nachteiliger Auswirkungen auf internationale Beziehungen, die öffentliche Sicherheit oder die Landesverteidigung
... c) laufende Gerichtsverfahren, die Möglichkeiten einer Person, ein faires Verfahren zu erhalten oder die Möglichkeiten einer Behörde, Untersuchungen strafrechtlicher oder disziplinarischer Art durchzuführen;	<code> xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/LimitationsOnPublicAccess/INSPIRE_Directive_Article13_1c" </code>	Öffentlicher Zugriff beschränkt entsprechend Artikel 13(1)(c) der INSPIRE-Richtlinie: c) aufgrund nachteiliger Auswirkungen auf laufende Gerichtsverfahren
... d) die Vertraulichkeit von Geschäfts- oder Betriebsinformationen, sofern das	<code> xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/LimitationsOnPubli" </code>	Öffentlicher Zugriff beschränkt entsprechend Artikel 13(1)(d) der



## Eingabe:

- Nur ein Element
- Auswahl „andere Beschränkungen“
- Angabe Text:
  - „Es gelten keine Zugriffsbeschränkungen“  
oder
  - INSPIRE\_Directive\_Article13\_1a
  - INSPIRE\_Directive\_Article13\_1b
  - INSPIRE\_Directive\_Article13\_1c
  - INSPIRE\_Directive\_Article13\_1d
  - INSPIRE\_Directive\_Article13\_1e
  - INSPIRE\_Directive\_Article13\_1f

→ Datenroutine ersetzt Text gegen die Langfassung



Zugriffseinschränkungen

+ 1 x

andere Beschränkungen | Es gelten keine Zugriffsbeschränkungen|

Zugriffseinschränkungen

+ 1 x

andere Beschränkungen | INSPIRE\_Directive\_Article13\_1a|

# Nutzungsbedingungen/ Nutzungseinschränkungen

- Angabe des Bezugs zu einer Vorschrift (z.B. Kostenverordnung)
- Pflichtangabe

## Eingabe:

- 1 Element
- Auswahl „andere Beschränkungen“
- Text entsprechend eigener Vorgabe
  - Wenn keine Beschränkungen: „Es gelten keine Bedingungen“
  - Beschränkungen: „ ... “ (Freitext)

The image displays three screenshots of a web form titled "Nutzungseinschränkungen".

The first screenshot shows a dropdown menu with the following options: "Lizenz", "-- Bitte wählen --", "Lizenz", "Patent", "Patent angemeldet", "Urheberrecht", "WSS geschützt", "Warenzeichen", "andere Beschränkungen" (highlighted in blue), "beschränkter Zugang", and "geistiges Eigentum".

The second screenshot shows the form with the dropdown set to "andere Beschränkungen" and the text field containing "Es gelten keine Bedingungen".

The third screenshot shows the form with the dropdown set to "andere Beschränkungen" and the text field containing "Kostenfreie Nutzung gemäß Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0".

The fourth screenshot shows the form with the dropdown set to "andere Beschränkungen" and the text field containing a JSON-LD snippet: 

```
{ "id": "dl-by-de/2.0", "name": "Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0", "url": "https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0", "quelle": "Quelle: Land MV (<Jahr des Datenbezugs>)" }
```

Andere Einschränkung entspricht andere Beschränkungen aus Nutzungsbedingungen, daher sollten Einträge hier gelöscht werden, weil mehrfache Angaben nicht gestattet sind.

## Eingabe:

- Reiter löschen oder leer lassen



The screenshot shows a web form titled "Andere Einschränkungen". On the left side, there is a green plus icon in a circle. On the right side, there is a tab labeled "1" with a yellow 'x' icon to its right. Below the tab is a large, empty rectangular text input area.



The screenshot shows a web form titled "Andere Einschränkungen". On the left side, there is a green plus icon in a circle. On the right side, there is a tab with a horizontal line underneath it, indicating it is the active tab.

- Betrifft **Metadaten zu Datensatz/-serie**
- Ausdrücklich erwünscht ist ein Link für weitere Informationen bzw. zum Download

## Eingabe:

- *Information* - für den Link auf eine Webseite, die weitere Anleitungen bzw. Informationen enthält
- *Download* - für den Link zum unmittelbaren Herunterladen der beschriebenen Daten.

Online-Ressource

1 x

URL

Funktion

-- Bitte wählen --

-- Bitte wählen --

Bestellung

Download

Information

Offline-Zugang

Suche

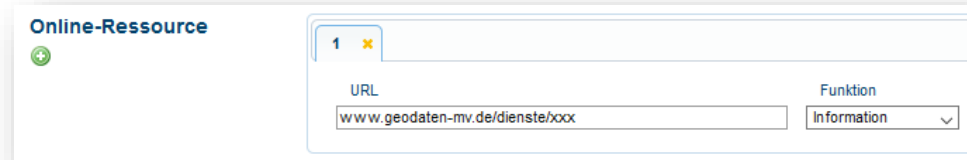
Format

Kontakt

- Betrifft **Metadaten zum Dienst**
- Ausdrücklich erwünscht ist ein Link zum Capabilities-Dokument

## Eingabe:

- Link auf das Capabilities-Dokument des Dienstes.
- Bei [www.geodaten-mv.de/dienste/xxx](http://www.geodaten-mv.de/dienste/xxx) reicht der Kurzlink
- Funktion **Information**

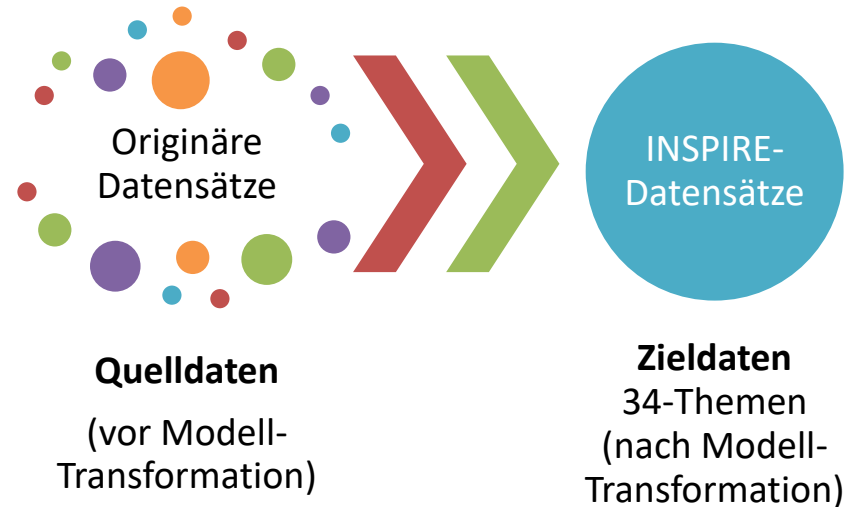


Online-Ressource

1 x

URL Funktion

- Hier wird angegeben, ob der Datensatz oder der Dienst konform ist
- Hier wird **nicht** die Konformität der Metadaten angegeben!
- Je nach Datensatz/-serie und Dienst ist die INSPIRE-Konformität und auch die Implementierungsrichtlinie anzugeben.





## Exkurs: Konform & Interoperabel

### konformer Datensatz

- Die Geodaten liegen im INSPIRE-Datenmodell vor und werden über Dienste bereitgestellt
- Übereinstimmung mit der Durchführungsbestimmung zur Interoperabilität 1089/2010

INTEROPERABEL

### konformer Dienst

- Der Dienst hält die Vorgaben für Netzdienste ein (Funktionen, Performanz, Capabilities, usw.)
- Übereinstimmung mit der Durchführungsbestimmung zu Netzdiensten 976/2009

# Qualität: Konformitätsergebnis

## Eingabe:

Auswahl über Werkzeug „Implementing Rules“

- Datensatz: Verordnung 1089/2010
  - Wenn Datenschema im INSPIRE Datenmodell dann „Bestanden“-> wahr
  - Nichttransformierte Daten etc. sind „Nicht bestanden“-> nein
- Dienst: Verordnung 976/2009
  - Wenn Bereitstellung über [www.geodaten-mv.de/dienste/...](http://www.geodaten-mv.de/dienste/...) Bestanden-> wahr
  - Sonstige Dienste: testen und Ergebnis eintragen

Konformitätsergebnis

1 x

Bestanden

Verfahrensspezifikation

Datum

Datumstyp -- Bitte wählen --

Erklärung

Klicken Sie auf einen Eintrag, um die Werte der Spezifikation zu übernehmen.

Datenspezifikationen Technical Guidance zu Diensten Implementing Rules

Titel der Spezifikation	Datum
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 Geodatenätzen und -diensten	2010-12-08
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	2009-10-20

Schließen

Konformitätsergebnis

1 x 2 x

Bestanden

Verfahrensspezifikation VERORDNUNG (EG) Nr. 1089/2010 DER KOMMISSION vom 23. November 2010

Datum 08.12.2010

Datumstyp Publikation

Erklärung Datensatz wurde ins INSPIRE-Datenmodell transformiert

- **Haben Sie Fragen zum Dokument?**
- **Haben Sie Hinweise zum Dokument?**
- **Haben Sie Fragen zu Ihren Metadaten?**

**Karen Langer (LAIv M-V)**  
**FB 342 – GDI-MV, KGeo**  
**Tel.: 0385 / 588 56342**  
**E-Mail: [Karen.Langer@laiv-mv.de](mailto:Karen.Langer@laiv-mv.de)**

