



# **Informationen zu Testwerkzeugen und Angaben zur Konformität von Daten und Diensten für INSPIRE**

Version 1.0 vom 10.09.19



**Baden-Württemberg**

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG



Herausgeber:

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg

Büchsenstraße 54

70174 Stuttgart

Telefon: 0711/95980-0

Internet: [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

[www.geoportal-bw.de](http://www.geoportal-bw.de)

**Mitwirkende zur Spezifikation:**

<b>Name</b>	<b>Organisation</b>
Steffen Bach	KomZ-GDI
Dejan Deordic	KomZ-GDI
Andreas Höhne	KomZ-GDI
Holger Thunig	KomZ-GDI

**Dokumenthistorie:**

Version	Änderung/Ergänzung	Durch	Datum
1.0	Ersterstellung	KomZ-GDI	10.09.19

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>REFERENZ-TESTWERKZEUGE .....</b>	<b>5</b>
1.1	GDI-DE Testsuite .....	5
1.2	INSPIRE-Validator .....	6
1.3	INSPIRE Linkage Checker.....	6
1.4	MD-Validierung GDI-BW .....	7
<b>2</b>	<b>ANGABE ZUR KONFORMITÄT .....</b>	<b>8</b>
2.1	Dienste .....	8
2.2	Daten (transformiert in das INSPIRE-Datenmodell) .....	9

## 1 Referenz-Testwerkzeuge

Für die Prüfung ihrer Metadaten stehen gegenwärtig verschiedene Werkzeuge zur Verfügung. Für das gewissenhafte Prüfen von Metadaten wird in der GDI-BW auf einen Mix dieser Werkzeuge zurückgegriffen. Nutzen Sie zusätzlich auch die Qualitätssicherungshinweise des Kompetenzzentrums sowie Meldungen der Koordinierungsstelle.

Die Verfügbarkeit und der Qualitätszustand der Testwerkzeuge ist einem relativ schnellen Wandel unterworfen. Es ist deshalb ratsam, im Zweifel die aktuellen Informationsquellen der jeweiligen Betreiber bzw. das KomZ-GDI zu konsultieren.

### 1.1 GDI-DE Testsuite

Die GDI-DE Testsuite<sup>1</sup> ist ein Werkzeug mit verschiedenen Konformitätsklassen (über INSPIRE-Anforderungen hinaus). Aktuell bietet das Werkzeug Teststellungen für die Prüfung von Metadaten, Katalog-/Suchdiensten (CSW), Karten-/Darstellungsdiensten (WMS) und Downloaddiensten (WFS, Atom) an. Das massenhafte Testen ist über die Nutzung einer Schnittstelle vorgesehen und wird nicht von der Oberfläche unterstützt. Weitere Hinweise<sup>2</sup> erhalten Sie direkt bei der Koordinierungsstelle GDI-DE.

Zum 30.08.2019 bekannte Mängel des Werkzeugs:

- Massentest sind über die angebotene Schnittstelle nicht zuverlässig<sup>3</sup>
- Fehler der Validierung, wenn die Zuordnung eines INSPIRE Annex-Thema zu einer ISO-Themenkategorie in den Metadaten fehlerhaft ist<sup>4</sup>
- Eine Überprüfung der vollständigen Anforderungen an die Metadaten für das bevorstehende INSPIRE-Monitoring ist noch nicht implementiert

---

<sup>1</sup> <https://testsuite.gdi-de.org/gdi/>

<sup>2</sup> <https://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/Komponenten/GDI-DE-Testsuite/gdi-de-testsuite.html?lang=de>

<sup>3</sup> <https://redmine.gdi-de.org/issues/2481>

<sup>4</sup> <https://redmine.gdi-de.org/issues/906>

## 1.2 INSPIRE-Validator

Der INSPIRE-Validator<sup>5</sup> ist das offizielle Referenztestwerkzeug der EU und eignet sich zum Testen von Metadaten, Diensten und Konformität von Geodaten gegenüber den Vorgaben. Es ist möglich, massenhaft Metadaten zu testen (Hochladen von XML-Dateien in einem ZIP-Archiv).

Zum 30.08.2019 bekannte Mängel des Werkzeuges:

- Probleme beim Testen von Diensten, welche über einen Redirect vom HTTP zu HTTPS-Protokoll arbeiten<sup>6</sup>
- Überprüfung der vollständigen Anforderungen an die Metadaten für das bevorstehende INSPIRE-Monitoring ist noch nicht implementiert
- Metadaten die nach dem apiso-Schema erstellt wurden, können nicht korrekt in der Testklasse „XML encoding of ISO 19115/19119 metadata“ (ISO-Konformität) validiert werden<sup>7</sup>

## 1.3 INSPIRE Linkage Checker

Der INSPIRE Resource linkages checker tool<sup>8</sup> dient der Überprüfung der Verlinkung von Metadatenätzen zu Geodaten und den zugehörigen Darstellungsdiensten und Downloaddiensten.

Zum 30.08.2019 bekannte Mängel des Werkzeuges:

- nur /freie Geodatendienste, die nicht durch ein Authorisierungsverfahren geschützt werden, können getestet werden
- Werkzeug befindet sich einer Beta-Phase, sodass Ergebnisse nicht verlässlich sind
- ungeeignet, die INSPIRE-Konformität zu prüfen (nur zum Testen von Verlinkungen)
- keine Massentests möglich
- Daten-Dienste-Kopplung wertet die Angaben im gmd:distributionInfo/gmd:transferOptions-Element aus. Hingegen erfolgt keine Prüfung der Inhalte/Angaben im operatesOn-Element, sodass darüber auch keine Verbindung bzw. Verknüpfung zum dazugehörigen Daten-Metadatenatz hergestellt wird
- Obwohl mehrere Angaben im Element „transferOptions“ möglich sind, wertet das Tool nur die Angabe zum Aufruf des GetCapabilities-Requests aus. Bei alternativen Angaben (Link zum Aufruf einer Login-Seite) bricht das Tool die Überprüfung ab.
- Abgesicherte Dienste können nicht geprüft werden.

---

<sup>5</sup> <http://inspire.ec.europa.eu/validator/about/>

<sup>6</sup> <https://github.com/inspire-eu-validation/ets-repository/issues/121>

<sup>7</sup> <https://github.com/inspire-eu-validation/community/issues/87>

<sup>8</sup> [INSPIRE Resource linkages checker tool](#)

## 1.4 MD-Validierung GDI-BW

Basierend auf dem Metadatenprofil GDI-BW sowie der europäischen Umsetzungsanleitung zu Metadaten unterstützt die Metadatenvalidierung<sup>9</sup> als Webanwendung sowohl die strukturelle als auch eine inhaltliche Prüfung von Metadaten.

Nach Hochladen einer XML-Datei, mehrerer XML-Dateien als \*.zip oder Angabe der URL-Adresse des Metadatendokumentes wird die Validierung initiiert. Nach Abschluss steht das Ergebnis als interaktiver HTML-Bericht zur Verfügung.

Zum 30.08.2019 bekannte Mängel des Werkzeuges<sup>10</sup>:

- Überprüfung der vollständigen Anforderungen an die Metadaten für das bevorstehende INSPIRE-Monitoring ist noch nicht implementiert
- Metadaten die nach dem apiso-Schema erstellt wurden, können nicht korrekt in der Testklasse „XML encoding of ISO 19115/19119 metadata“ (ISO-Konformität) validiert werden<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> <https://www.geoportal-bw.de/validator/>

<sup>10</sup> diese Mängel kommen aus dem ETF-Framework, welches dem INSPIRE-Validator zu Grunde liegt (vgl. Kapitel 1.2)

<sup>11</sup> <https://github.com/inspire-eu-validation/community/issues/87>



## 2 Angabe zur Konformität

### 2.1 Dienste

Die Angabe dazu, ob ein gemeldeter Netzdienst konform gegenüber den Vorgaben ist, erfolgt in den Metadaten, die diesen Dienst beschreiben.

Werden Funktionen und die Quality Of Service Parameter eingehalten, so sollten sie im Element MD\_Metadata/dataQualityInfo/DQ\_DataQuality/report/DQ\_DomainConsistency/result/DQ\_ConformanceResult ein entsprechendes Statement hinterlegen, wobei folgende Angaben notwendig sind:

- Titel: 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
- Veröffentlichungsdatum: 2009-10-20

Beispiel zur Ausweisung eines konformen Netzdienstes in den Metadaten:

```
<gmd:DQ_ConformanceResult>
  <gmd:specification>
    <gmd:CI_Citation>
      <gmd:title>
        <gmx:Anchor
xlink:href="http://data.europa.eu/eli/reg/2009/976">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 Netz-
dienste</gmx:Anchor>
          </gmd:title>
          <gmd:date>
            <gmd:CI_Date>
              <gmd:date>
                <gco>Date>2009-10-20</gco>Date>
              </gmd:date>
              <gmd:dateType>
                <gmd:CI_DateTypeCode
codeL-
ist="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#gmxCodelist
s.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="publication"/>
              </gmd:dateType>
            </gmd:CI_Date>
          </gmd:date>
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:specification>
      <gmd:explanation>
        <gco:CharacterString>Der Dienst wurde mit dem EU-Validator überprüft.
        </gco:CharacterString>
      </gmd:explanation>
      <gmd:pass>
        <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
      </gmd:pass>
    </gmd:DQ_ConformanceResult>
```

## 2.2 Daten (transformiert in das INSPIRE-Datenmodell)

Entsprechen die in einem Dienst transportierten Daten den Vorgaben der INSPIRE Datenmodelle, so ist es notwendig, dies ebenfalls in den Metadaten kenntlich zu machen. Hierfür müssen Sie in den Metadaten zu Geodaten an der Stelle

MD\_Metadata/dataQualityInfo/DQ\_DataQuality/report/DQ\_DomainConsistency/result/DQ\_ConformanceResult

ein entsprechendes Statement hinterlegen, wobei folgende Angaben notwendig sind:

- Titel: 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 Geodaten und -diensten
- Veröffentlichungsdatum: 2010-12-08

Beispiel zur Ausweisung konformer Geodaten in den Metadaten:

```
<gmd:DQ_ConformanceResult>
  <gmd:specification>
    <gmd:CI_Citation>
      <gmd:title>
        <gco:CharacterString>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
Geodaten und -diensten</gco:CharacterString>
      </gmd:title>
      <gmd:date>
        <gmd:CI_Date>
          <gmd:date>
            <gco>Date>2010-12-08</gco>Date>
          </gmd:date>
          <gmd:dateType>
            <gmd:CI_DateTypeCode
codeL-
ist="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/codelist/gmxCodetlists.xml#CI
_DateTypeCode" codeListValue="publication"/>
          </gmd:dateType>
        </gmd:CI_Date>
      </gmd:date>
    </gmd:CI_Citation>
  </gmd:specification>
  <gmd:explanation>
    <gco:CharacterString>Die Daten wurden mit dem EU-Validator überprüft.
  </gco:CharacterString>
  </gmd:explanation>
  <gmd:pass>
    <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
  </gmd:pass>
</gmd:DQ_ConformanceResult>
```