



Mecklenburg-Vorpommern

Landesamt für innere Verwaltung  
Amt für Geoinformation,  
Vermessungs- und Katasterwesen

# Metadatenerfassung für INSPIRE

Karen Langer (KGeo)  
Schwerin, 15.11.2022

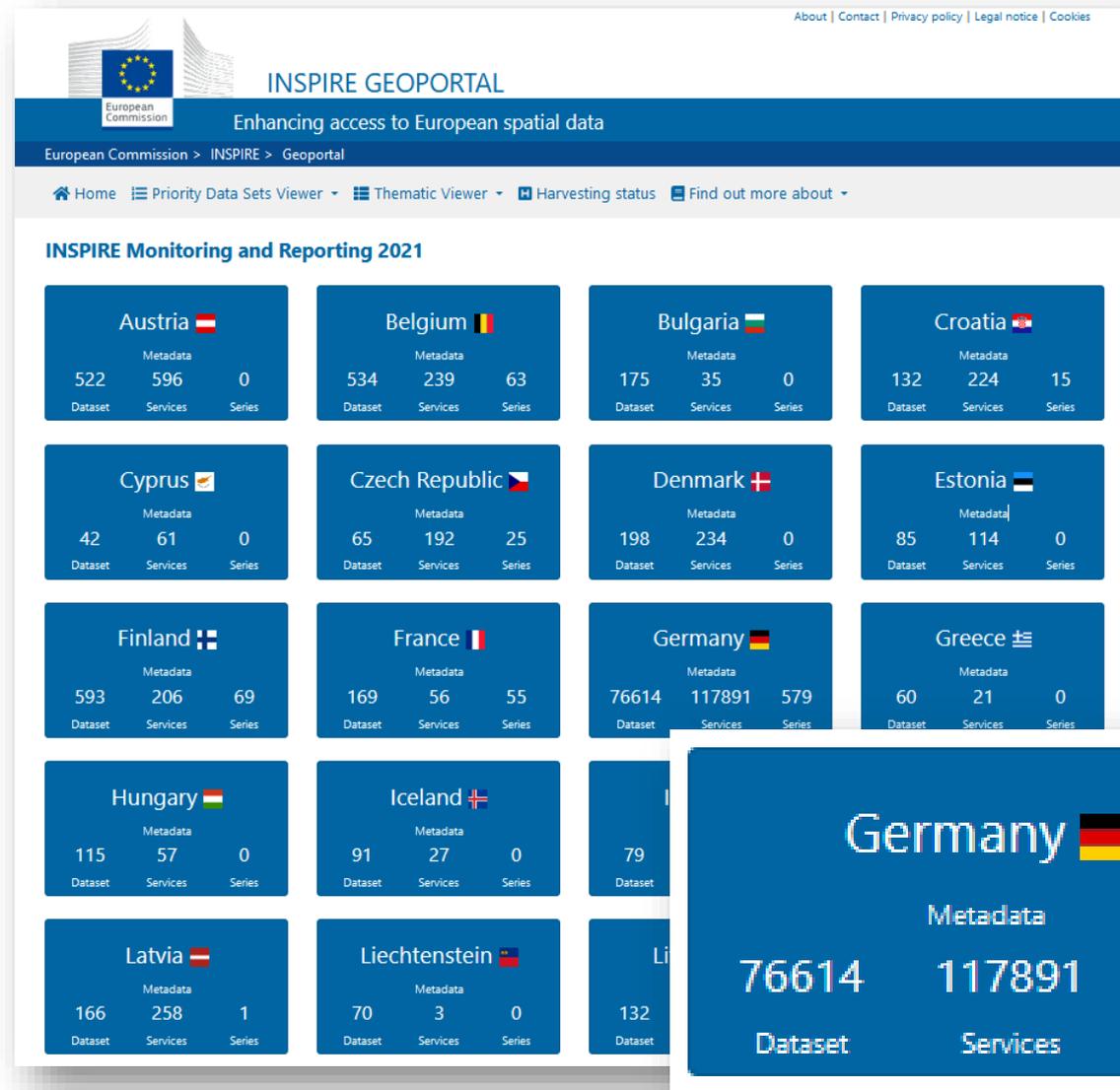
# Metadatenerfassung für INSPIRE



# Monitoring-Ergebnisse 2021

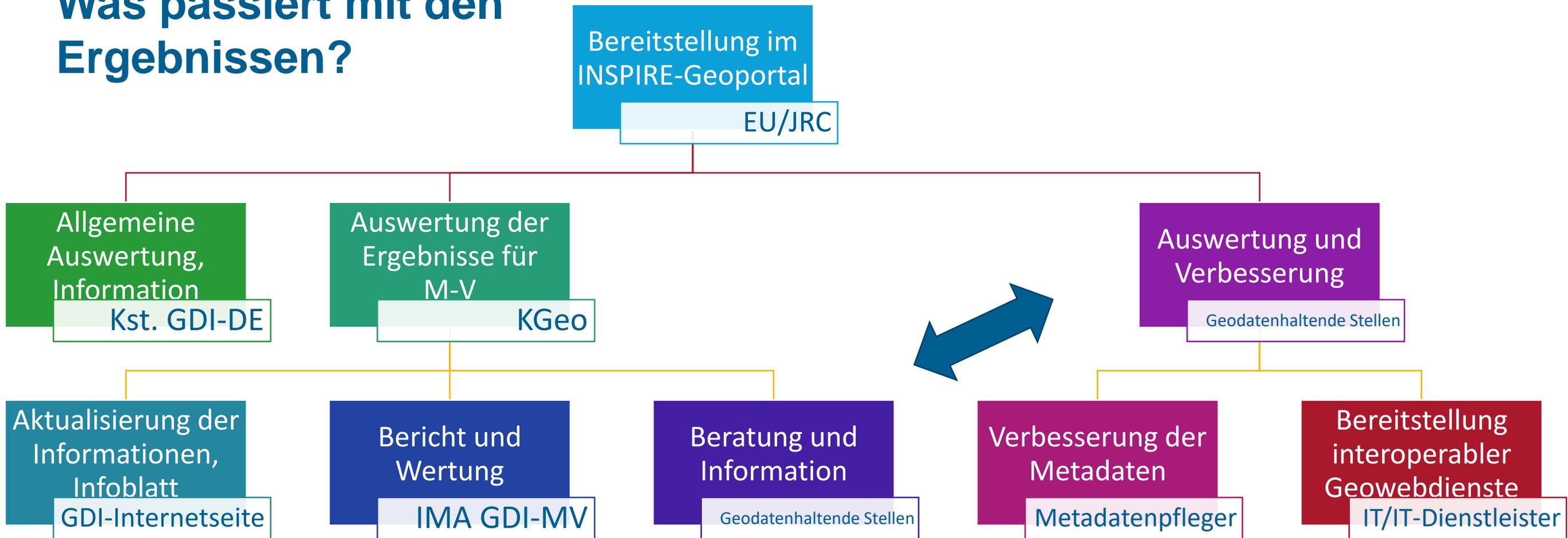
## Wo findet man die Ergebnisse?

Ergebnisse des Monitorings 2021 sind seit Februar 2022 auf der INSPIRE Knowledgebase veröffentlicht:  
<https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr2021.html>



# Monitoring-Ergebnisse 2021

## Was passiert mit den Ergebnissen?



# Monitoring-Ergebnisse 2021

## Welche Ergebnisse stehen bereit? Indikatoren-Übersicht:

### Verfügbarkeit Geodatenätze und - dienste



- DSi1.1 Anzahl Geodatenätze
- DSi1.2 Anzahl Geodatendienste
- DSi1.3 Anzahl Priority Data Sets
- DSi1.4 Anzahl regionale Geodatenätze
- DSi1.5 Anzahl nationale Geodatenätze

### Konformität Metadaten



- MDi1.1 Datensatz-Metadaten
- MDi1.2 Dienste-Metadaten

### Konformität Geodatenätze (Interoperabilität)



- DSi2 Geodatenätze
- DSi2.1 Anhang 1-Datensätze
- DSi2.2 Anhang 2-Datensätze
- DSi2.3 Anhang 3-Datensätze

### Zugänglichkeit über Dienste



- NSi2 Darstellungs- und Downloaddienste
- NSi2.1 Darstellungsdienste
- NSi2.2 Downloaddienste

### Konformität Netzdienste



- NSi4 alle Netzdienste
- NSi4.1 Suchdienste
- NSi4.2 Darstellungsdienste
- NSi4.3 Downloaddienste
- NSi4.4 Transformationsdienste

# Indikatoren 2021 für Deutschland

**Indicators in support of Commission Decision (EU) 2019/1372 implementing Directive 2007/2/EC (INSPIRE) as regards to monitoring and reporting**

**Germany** 

INSPIRE-4fed3eb0-06fa-11ea-8480-525400695e9c

**MD Catalogue URL:** <https://gdk.gdi-de.org/gdi-de/srv/ger/csw>  
**Endpoint ID:** INSPIRE-4fed3eb0-06fa-11ea-8480-525400695e9c  
**The date of harvest metadata:** Mon, 20 Dec 2021 06:08:02 GMT

**Overview statistics of the harvested metadata**

Dataset: <b>76614</b>	Series: <b>579</b>	Services: <b>117891</b>
-----------------------	--------------------	-------------------------

**Results of evaluation using [INSPIRE Reference Validator](#)**

Metadata Dataset		Metadata Services	
Conformant: <b>55154</b>	NOT Conformant: <b>22039</b>	Conformant: <b>110763</b>	NOT Conformant: <b>7128</b>
<small><a href="#">Click to download the test reports of failed records</a></small>		<small><a href="#">Click to download the test reports of failed records</a></small>	

Summary of metadata failing validation in [this endpoint](#) (batch file identifier, metadata identifier, metadata type, total number and ids of failed test assertions)  
 Summary of metadata failing validation in [all endpoints](#) (see "readme" sheet for details)

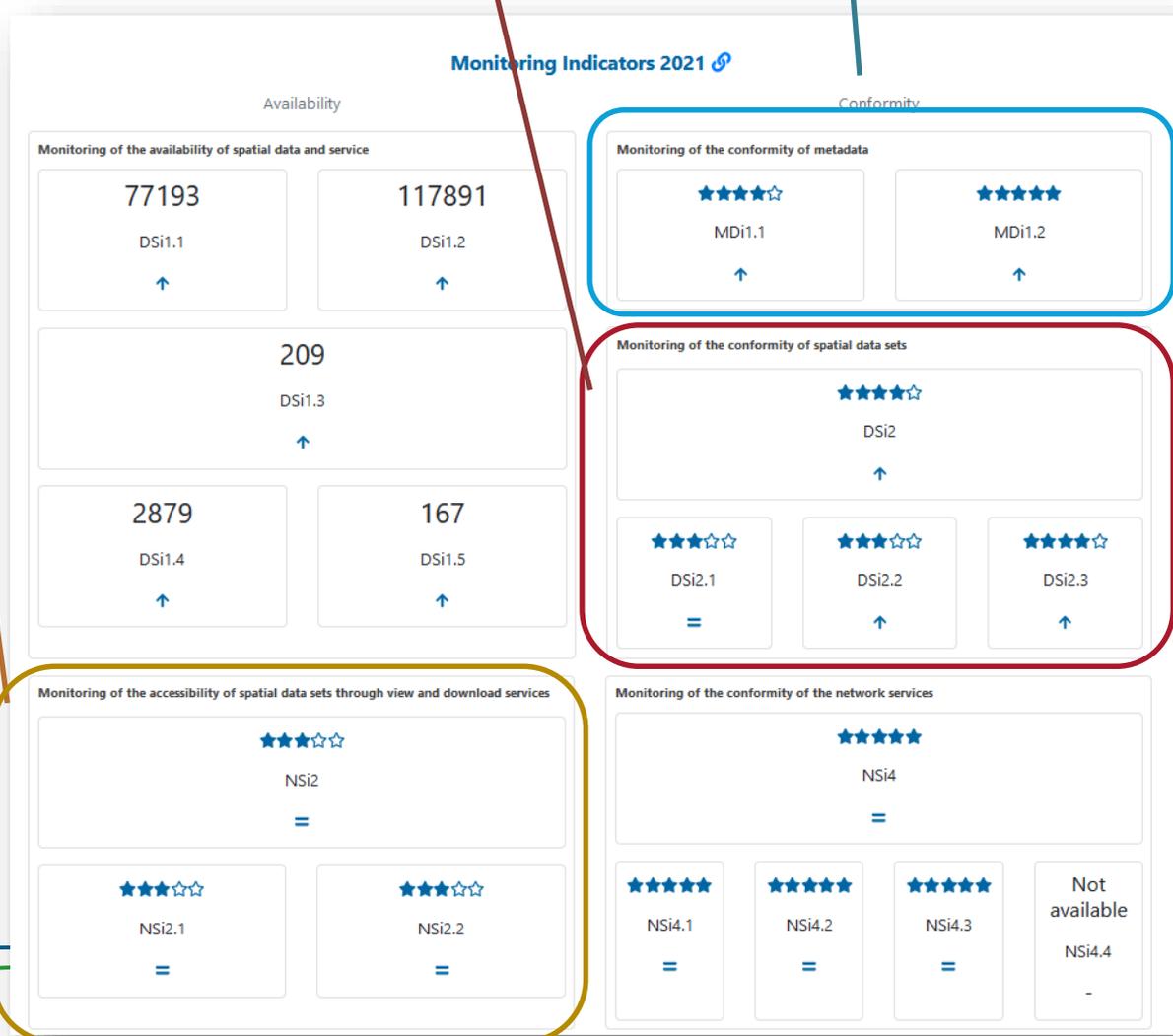
Indikator	Beschreibung	Anzahl 2020	Anzahl 2021	Trend
<b>DSi1.1</b>	Anzahl der <b>Geodatenätze</b> , für die Metadaten existieren	58.504	<b>77.193</b>	↑
<b>DSi1.2</b>	Anzahl der <b>Geodatendienste</b> , für die Metadaten existieren	88.068	<b>117.891</b>	↑
<b>DSi1.3</b>	Anzahl der "Priority Data Sets"	144	<b>209</b>	↑
<b>DSi1.4</b>	Anzahl der regionalen Geodatenätze	2.098	<b>2.879</b>	↑
<b>DSi1.5</b>	Anzahl der nationalen Geodatenätze	135	<b>167</b>	↑

# Indikatoren 2021 für Deutschland

Zugänglich-  
keit

Interoper-  
abilität

Metadaten



Verordnung	Indikator des INSPIRE-Monitorings	Indikator-Wert 2020 (DE)	Indikator-Wert 2021 (DE)	Trend
Übereinstimmung der Metadaten mit der Verordnung (EG) Nr. 1205/2008 der Kommission	Konformität der <b>Datensatz-Metadaten</b> MDi1.1	19,1 %	71 %	↑
	Konformität der <b>Dienst-Metadaten</b> MDi1.2	79,5 %	94 %	↑
Zugänglichkeit von Geodaten-sätzen über Darstellungs- und Download-Dienste	Zugänglichkeit der Geodaten-sätze über Darstellungs- und Downloaddienste NSi2	61 %	60 %	→
	Zugänglichkeit der Geodaten-sätze über Darstellungsdienste NSi2.1	64 %	66 %	→
	Zugänglichkeit der Geodaten-sätze über Down-loaddienste NSi2.2	63 %	63 %	→
Übereinstimmung der Geodaten-sätze mit der Verordnung (EU) Nr. 1089/2010 der Kommission über Interoperabilität	Konformität der Geodaten-sätze DSi2	55,3 %	74%	↑
	Konformität der Anhang I-Geodaten-sätze DSi2.1	58,3 %	57 %	→
	Konformität der Anhang II-Geodaten-sätze DSi2.2	50,1 %	60 %	↑
	Konformität der Anhang III-Geodaten-sätze DSi2.3	55,4 %	74 %	↑

# Liste mit fehlerhaften Daten-Metadatenansätzen

- auf Ebene der betroffenen geodatenhaltenden Stellen
- zum Download  
[https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr2021\\_details.html?country=de](https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr2021_details.html?country=de)
- „test reports of failed records“ enthält:
  - alle Metadaten, die die Validierung nicht bestanden haben
  - ID des fehlgeschlagenen Test

Indicators in support of Commission Decision (EU) 2019/1372 implementing Directive 2007/2/EC (INSPIRE) as regards to monitoring and reporting

Germany 

INSPIRE-4fed3eb0-06fa-11ea-8480-525400695e9c

MD Catalogue URL: <https://gdk.gdi-de.org/gdi-de/srv/ger/csw>  
Endpoint ID: INSPIRE-4fed3eb0-06fa-11ea-8480-525400695e9c  
The date of harvest metadata: Mon, 20 Dec 2021 06:08:02 GMT

Overview statistics of the harvested metadata

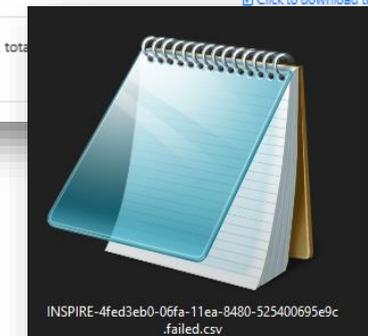
Dataset: 76614	Series: 579	Services: 117891
----------------	-------------	------------------

Results of evaluation using [INSPIRE Reference Validator](#)

Metadata Dataset		Metadata Services	
Conformant: 55154	NOT Conformant: 22039	Conformant: 110763	NOT Conformant: 7128

[Click to download the test reports of failed records](#)

Summary of metadata failing validation in [this endpoint](#) (batch file identifier, metadata identifier, metadata type, total number of records failing validation)  
Summary of metadata failing validation in [all endpoints](#) (see "readme" sheet for details)



# Daten und Vorgehensweise der Auswertung der Fehlerliste für M-V

Indicators in support of Commission Decision (EU) 2019/1372 implementing Directive 2007/2/EC (INSPIRE) as regards to monitoring and reporting

Germany

INSPIRE-4fed3eb0-06fa-11ea-8480-525400695e9c

MD Catalogue URL: <https://gdi.gdi-de.org/gdi-de/srv/ger/csw>  
 Endpoint ID: INSPIRE-4fed3eb0-06fa-11ea-8480-525400695e9c  
 The date of harvest metadata: Mon, 20 Dec 2021 06:08:02 GMT

Overview statistics of the harvested metadata

Dataset: 76614 Series: 579 Services: 117891

Results of evaluation using INSPIRE Reference Validator

Metadata Dataset Metadata Services

Conformant: 55154 NOT Conformant: 22039 Conformant: 110763 NOT Conformant: 7128

Summary of metadata failing validation in this endpoint [batch file identifier, metadata identifier, metadata type, total number and ids of failed test assertions]  
 Summary of metadata failing validation in all endpoints [see "readme" sheet for details]

Ergebnisse in INSPIRE-Knowledgebase:  
[https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr2021\\_detail\\_s.html?country=de](https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr2021_detail_s.html?country=de)

file_id	A	B	C	D	E
1	file_id	md_id	type	error_count	errors
2	120/14	000336b4-b015-4b2c-87fa-87100a8f34c5	dataset	5	C.5 C.17 C.18 1.6 2.4
3	100001-100020/12	846e0914-15b2-4547-88e8-524add39d4ad	dataset	5	C.5 C.17 C.18 1.6 2.4
4	100041-100060/5	847b4ca7-2aa9-4167-91b9-df93cc11de07	service	1	03 Jun
5	10001-10020/4	0d2c0b81-a7bc-48c4-a1b1-0685af4de504	dataset	5	C.5 C.17 C.18 1.6 2.4
6	100061-100080/5	8480b9c4-cf68-4149-acde-fa2c9cfac197	dataset	4	C.5 C.14 C.17 1.6
7	100081-100100/12	848d33d6-7987-5803-8f61-7073384d6e	service	1	03 Jun
8	100041-100060/10	847d1355-706b-49cf-8e9a-6cf1894a314	dataset	2	C.17 2.4
9	100101-100120/16	849457eb-9600-4339-8083-2ada17f62a95	dataset	4	C.5 C.17 C.18 1.6
10	100101-100120/9	8491e1f7-586c-48e2-a409-bc8a6a964aa	dataset	4	C.5 C.17 C.18 1.6
11	100121-100140/16	849ae7f1-cb4e-39ae-4704-4f7022c2ac6c	dataset	4	C.10 C.14 C.16 C.17
12	100141-100160/12	849f678-89d0-4111-8000-000000000000	dataset	2	C.17 2.4
13	100141-100160/5	849e7c60-bb1d-4111-8000-000000000000	dataset	2	C.17 2.4
14	100001-100020/10	846d59cc-2225-2111-8000-000000000000	dataset	2	C.17 2.4
15	100001-100020/11	846d59cc-2225-2111-8000-000000000000	dataset	2	C.17 2.4
16	100281-100300/5	84cdfb44-4298-4111-8000-000000000000	dataset	3	C.17 2.4
17	100281-100300/9	84cffe3e-eca9-4111-8000-000000000000	dataset	4	C.17 2.4
18	100021-100040/4	84738966-5a86-4111-8000-000000000000	dataset	5	C.17 2.4
19	100301-100320/5	84d59371-805b-4111-8000-000000000000	dataset	5	C.17 2.4
20	100041-100060/18	847ef374-06d7-4111-8000-000000000000	dataset	6	C.17 2.4
21	100321-100340/5	84de5a42-b67a-4111-8000-000000000000	dataset	7	C.17 2.4
22	100341-100360/12	84e36590-c560-4111-8000-000000000000	dataset	7	C.17 2.4
23	100061-100080/13	848509ad-954b-4111-8000-000000000000	dataset	9	C.17 2.4
24	100361-100380/16	84ed254b-be97-4111-8000-000000000000	dataset	9	C.17 2.4
25	100381-100400/5	848dd444-969e-4111-8000-000000000000	dataset	11	C.17 2.4
26	100081-100100/19	848f9a3e-4aa7-4111-8000-000000000000	dataset	12	C.17 2.4
27	1001-1020/10	01535bcd-68d1-4111-8000-000000000000	dataset	13	C.17 2.4
28	10041-10060/12	0d30e9c5-c093-4111-8000-000000000000	dataset	13	C.17 2.4
29	1001-1020/7	01506444-bc76-4111-8000-000000000000	dataset	14	C.17 2.4
30	1001-1020/4	0148882-22e2-4111-8000-000000000000	dataset	15	C.17 2.4
31	100101-100120/18	84958dcb-2745-4111-8000-000000000000	dataset	16	C.17 2.4
32	100101-100120/17	84951a44-e7b8-4111-8000-000000000000	dataset	17	C.17 2.4
33	100461-100480/2	850b5d8b-bb3a-4111-8000-000000000000	dataset	18	C.17 2.4
34	100121-100140/1	849632fa-fa05-4111-8000-000000000000	dataset	18	C.17 2.4
35	100141-100160/18	84a49289-8e39-4111-8000-000000000000	dataset	19	C.17 2.4
36	100541-100560/2	852288c6-1687-2011-8000-000000000000	dataset	20	C.17 2.4
37	100141-100160/6	849ec3c1-e0b8-2111-8000-000000000000	dataset	21	C.17 2.4
38	100641-100660/4	85293d6c-f4d4-4111-8000-000000000000	dataset	21	C.17 2.4

Liste der fehlerhaften Daten: INSPIRE- MV-DE\_failed\_2022-02-22.xlsx

Liste der Fehlerursachen: MetadataFailingValidationAllEndpoints.xlsx

## GeoMIS.MV-Tabelle

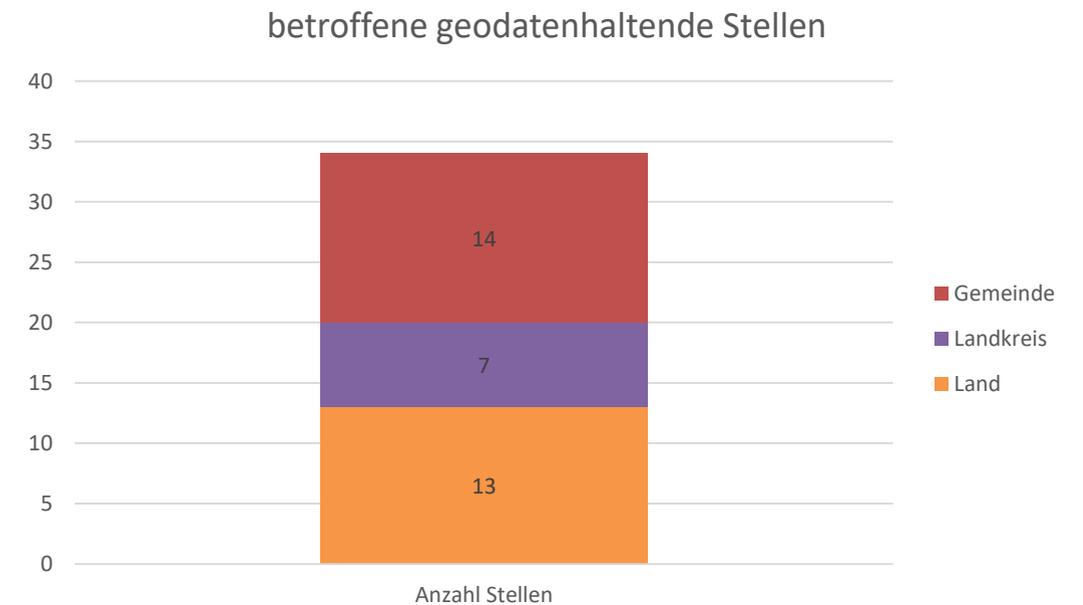
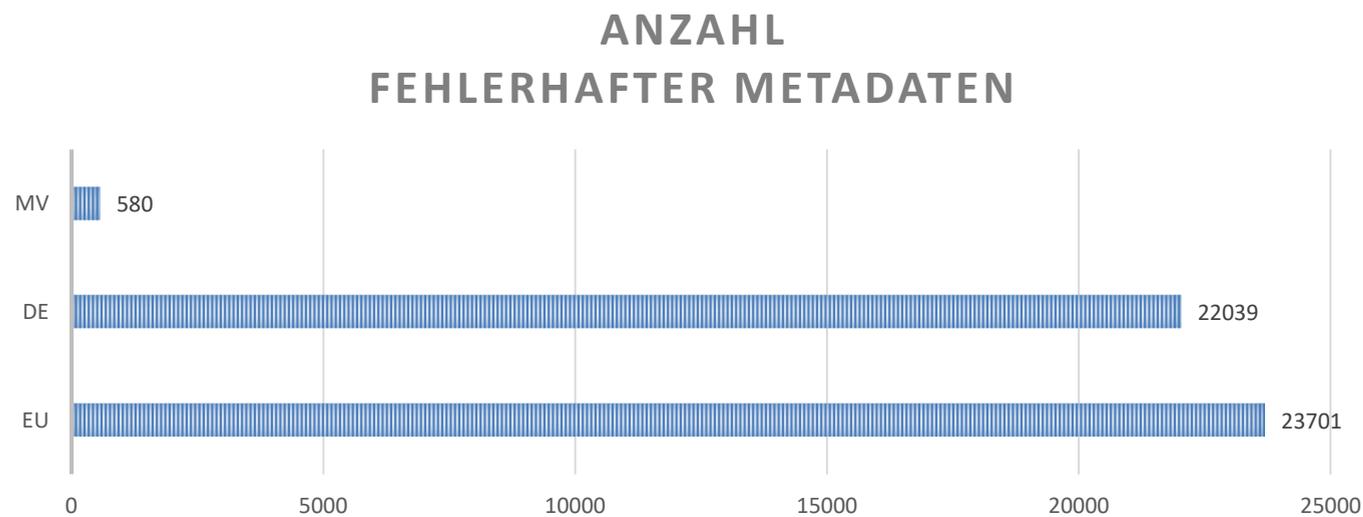
1	UUID	Titel	Catalog	Publis...
317	6a9506a-5806-4040-b879-d6579e988d9f	Wahlen im Landkreis Ludwigslust-Parchim (WMS)	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
318	b8e58caf-197b-4c85-8a0f-c95a18bc121	Denkmalliste der Landeshauptstadt Schwerin (WMS)	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
319	03111332-2264-454f-aa57-26660192b7f	Gebäude der Landeshauptstadt Schwerin (REGIS M-V) WMS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
320	9f1d9e6e-d43c-4f1d-90b3-501656686ca9	Gebäude des Landkreises Ludwigslust-Parchim (REGIS M-V) WFS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
321	69c57a-ae0e-45a7-acc2-3482a55b262	Gebäude des Landkreises Ludwigslust-Parchim (REGIS M-V) WMS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
322	9a3981e-f68-434e-af51-83302279c250	Kinderbetreuungseinrichtungen im Landkreis Ludwigslust-Parchim (REGIS M-V) WFS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
323	72c3d3c8-4dcd-4694-b8c8-cd5a360b89bf	Kinderbetreuungseinrichtungen im Landkreis Ludwigslust-Parchim (REGIS M-V) WMS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
324	43e29900-6759-4727-5595-a7630cb402	Kinderbetreuungseinrichtungen in der Landeshauptstadt Schwerin (REGIS M-V) WM	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
325	e201778e-c30-46f5-93af-6230da594a4	Kinderbetreuungseinrichtungen in der Landeshauptstadt Schwerin WFS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
326	a3785c65-d686-430e-980d-671987a5c42c	Kindertagespflegeeinrichtungen der Landeshauptstadt Schwerin (REGIS M-V) WMS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
327	4e47930d-8301-425e-8a08-c7446898ee65c	Kindertagespflegeeinrichtungen der Landeshauptstadt Schwerin (WFS)	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
328	88c35007-8301-425e-8a08-c7446898ee65c	Kindertagespflegeeinrichtungen des Landkreises Ludwigslust-Parchim (REGIS M-V)	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
329	4d4d3a1e-25c4-4c13-8095-52928a7a6361	Kindertagespflegeeinrichtungen des Landkreises Ludwigslust-Parchim (WFS)	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
330	b56e7837-37ed-47c3-81c2-0878e9a80749	Schulen im Landkreis Ludwigslust-Parchim (REGIS M-V) WFS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
331	051e63c-e8ca-47c4-a415-2601446c0a6f	Schulen im Landkreis Ludwigslust-Parchim (REGIS M-V) WMS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
332	04b3c4d-7bda-4a4a-b36e-93c35153a74	Schulen in der Landeshauptstadt Schwerin (REGIS M-V) WFS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
333	3357c663-c70e-49d3-892c-4dea1dc572e2	Schulen in der Landeshauptstadt Schwerin (REGIS M-V) WMS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
334	1e028a1-c582-4d8d-9694-07c2aab60501	Städtebauliche Bodenordnung im Landkreis-Ludwigslust-Parchim (WMS)	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
335	6a337e57-116f-4d74-a08b-b6078d8e9c49	Gebäude der Landeshauptstadt Schwerin (REGIS M-V) WFS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
336	3a8a6db0-56b1-4aa1-a538-652b7f58c5	Städtebauliche Bodenordnung im Landkreis-Ludwigslust-Parchim	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
337	78de6d14-264c-4c00-9908-2428a6cc5593	Städtebauliche Bodenordnung im Landkreis-Ludwigslust-Parchim (für WFS)	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
338	8da6297-d5da-4e2a-97e3-e3163c93e2ed	Städtebauliche Bodenordnung in der Landeshauptstadt Schwerin	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
339	0abb1b68-55a3-4c5c-972e-c8154526a325	Verwaltungsstandorte und Verwaltungseinheiten im Landkreis Ludwigslust-Parchim	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
340	5b0a4446-f117-46f3-a084-0d4ddd5a5800	Veterinär- und Lebensmittelüberwachung im Landkreis Ludwigslust-Parchim	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
341	404a710-afba-4a57-b20f-01ab887a904a	Veterinär- und Lebensmittelüberwachung im Landkreis Ludwigslust-Parchim für WMS	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
342	8d900df-42a2-4118-b8cd-b7870afe1e4	Naturdenkmale in der Landeshauptstadt Schwerin	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
343	7c17e44e-34b8-40dc-8c09-77a55c50ff0d	Standorte der Jugendtreffpunkte in der Landeshauptstadt Schwerin	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
344	7aad087-36a5-4965-a96-615a3b6e7f8	Standorte der Rettungsdienste in der Landeshauptstadt Schwerin	Lokaler Datenbestand	Landkreis Ludwigslust-Parchim
345	7c480-d2-4b4a-4dcd-24a2-8324			
346	edbb2b06-0e7-478d-aa90-e0745			
347	ef7470c-e35c-4673-b7e7-6b78b			
348	3691b3e6-0bab-4e3a-b82d-9e49			
349	55c7386f-97c-4470-b83-30447			

Kombinierte Tabelle für die Auswertung

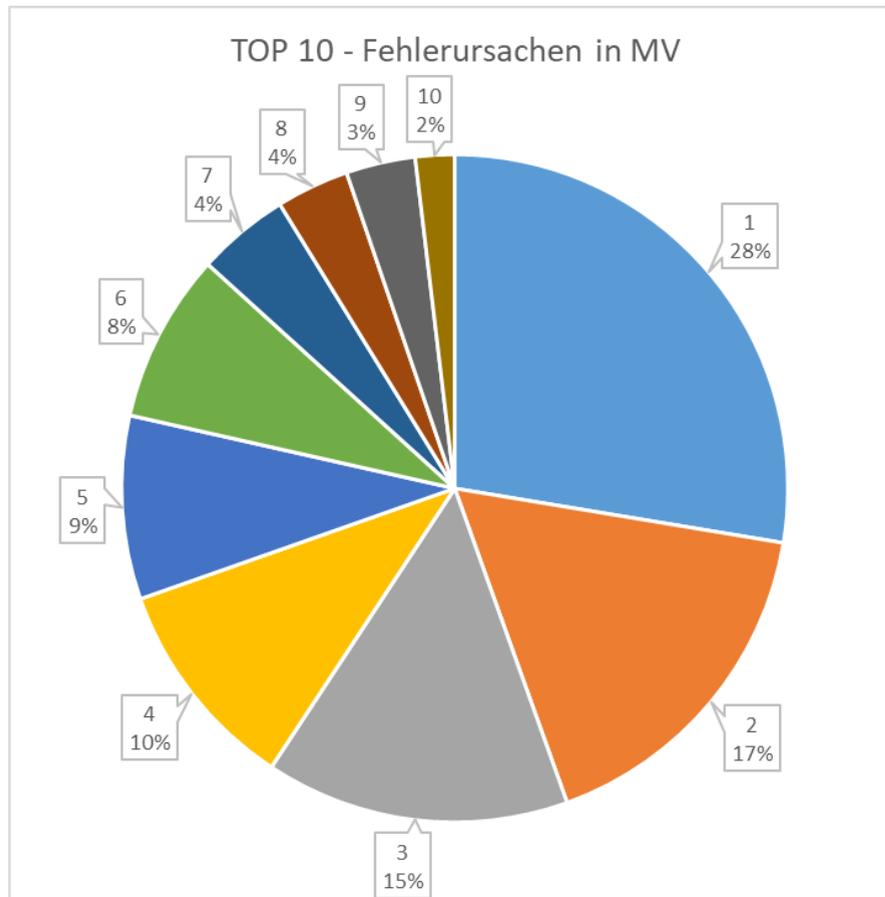


# Ergebnisse der MV-Auswertung

- **Anzahl fehlerhafter Datensätze: 580**
- **Fehlerursachen: 29 verschiedene** (von insgesamt 56 getestet)
- **Betroffene Stellen: 34**



# Top 10 – Fehlerursachen in MV



TOP 10	Test-ID	Test-Titel	Anzahl der Fehler in MV
1	36	md sds 3.6: Coupled Resource	<u>320</u>
2	38	md sds 3.8: Only One Data Quality Element	<u>196</u>
3	C17	md common req C.17: Limitations on Public Access	<u>171</u>
4	24	md isdss 2.4: Spatial Representation Type	<u>120</u>
5	C18	md common req C.18: Conditions for Access and Use	<u>103</u>
6	26	md isdss 2.6: Data Encoding	<u>95</u>
7	C5	md common req C.5: Language Code	<u>52</u>
8	C13	md common req C.13: Not More than one Date of Last Revision	<u>41</u>
9	110	md datasets-and-series 1.10: Dataset Conformity	<u>39</u>
10	16	md datasets-and-series 1.6: Resource Language	<u>22</u>

## Fehlerursache:

### 1) Daten-Dienste-Kopplung (Test-ID: 3,6 Coupled Resource)

- **Problem:**
  - Betrifft Metadaten zu Diensten
  - Fehlende, fehlerhafte oder mehrere Verknüpfungen vom Dienste-Metadatensatz zum Daten-Metadatensatz
- **Lösung:**
  - Verknüpfung mit GeoMIS.MV-Editor erfassen (Leitfaden 5.3.2.2. Datensatzverknüpfung)
  - Prüfung der Daten-Dienste-Kopplung mit [INSPIRE Resources Linkage Checker](#) ([Anleitung](#), Prüfung entspricht Umsetzung der Daten-Dienste-Kopplung im INSPIRE Geoportal)

The screenshot displays the 'Datensatzverknüpfung' (Dataset Linkage) interface. It features two main panels, each with a 'Datensatzverknüpfung' title and a '1 x' icon. The top panel includes a 'Datenreferenz' input field. The bottom panel includes a 'Bezeichner suchen' (Search Indicator) dialog box. This dialog box contains a search input field, a 'Max. Treffer' (Max. Hits) input field set to '10', and 'Suche starten' (Start Search) and 'Schließen' (Close) buttons. The dialog text reads: 'In diesem Dialog können Sie nach Ressourcen suchen, die der Dienst zugreifbar macht. Geben hierzu einen Suchbegriff ein und wählen Sie die Anzahl der maximalen Treffer. Klicken Sie zur Übernahme einer Verknüpfung einfach auf einen Bezeichner des entsprechenden Metadatensatzes in der Ergebnisliste.'

## Fehlerursache:

### 2) Qualitätsangabe - Bezugsebene (Test-ID: 3,8: Only One Data Quality Element)

- **Problem:**
  - fehlende oder mehrere Angaben zum Geltungsbereich
- **Lösung:**
  - genau ein Element mit der Eintragung „service“
  - mit GeoMIS.MV-Editor korrigieren

The screenshot shows a software interface titled "Ebenenbeschreibung". On the right side, there is a configuration panel for a data quality element. It features a tab labeled "1" with a close icon. Below the tab, there are two fields: "Ausprägung" (set to "Andere" in a dropdown menu) and "Wert" (set to "service" in a text input field).

## Fehlerursache:

### 2) Qualitätsangabe - Bezugsebene (Test-ID: 3,8: Only One Data Quality Element)

#### Beispiel mit Fehler:

Ebenenbeschreibung 

1 ✕ 2 ✕ 3 ✕ 4 ✕ 5 ✕

Ausprägung

Wert

Ebenenbeschreibung 

1 ✕

Ausprägung

Wert

Ebenenbeschreibung 

1 ✕

Ausprägung

Wert

#### Beispiel ohne Fehler:

Ebenenbeschreibung 

1 ✕

Ausprägung

Wert

## Fehlerursache:

### 3) Zugriffseinschränkungen (Test-ID C17 Limitations on Public Access)

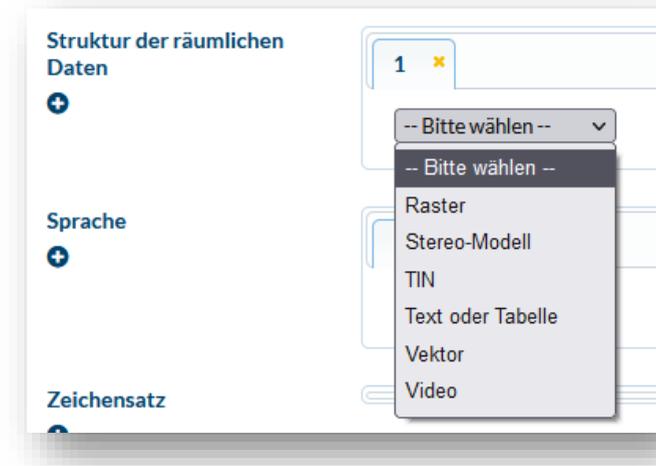
- **Problem:**
  - fehlende oder fehlerhafte Angabe der Beschränkungen des öffentlichen Zugangs = `gmd:accessConstraints`
- **Lösung:**
  - Infos im Leitfaden 5.3.2.3.2. Zugriffseinschränkungen bei INSPIRE
  - mit GeoMIS.MV-Editor korrigieren



## Fehlerursache:

### 4) Struktur räumlicher Daten (Test-ID 2.4: Spatial Representation Type)

- **Problem:**
  - der Eintrag „Struktur der räumlichen Daten“ fehlt
  - bei Daten-Metadaten gibt es einen Eintrag für die Struktur der räumlichen Daten, aber der Wert „vector“, „grid“, „tin“ oder „textTable“ ist nicht vorhanden
- **Lösung:**
  - mit GeoMIS.MV-Editor korrigieren

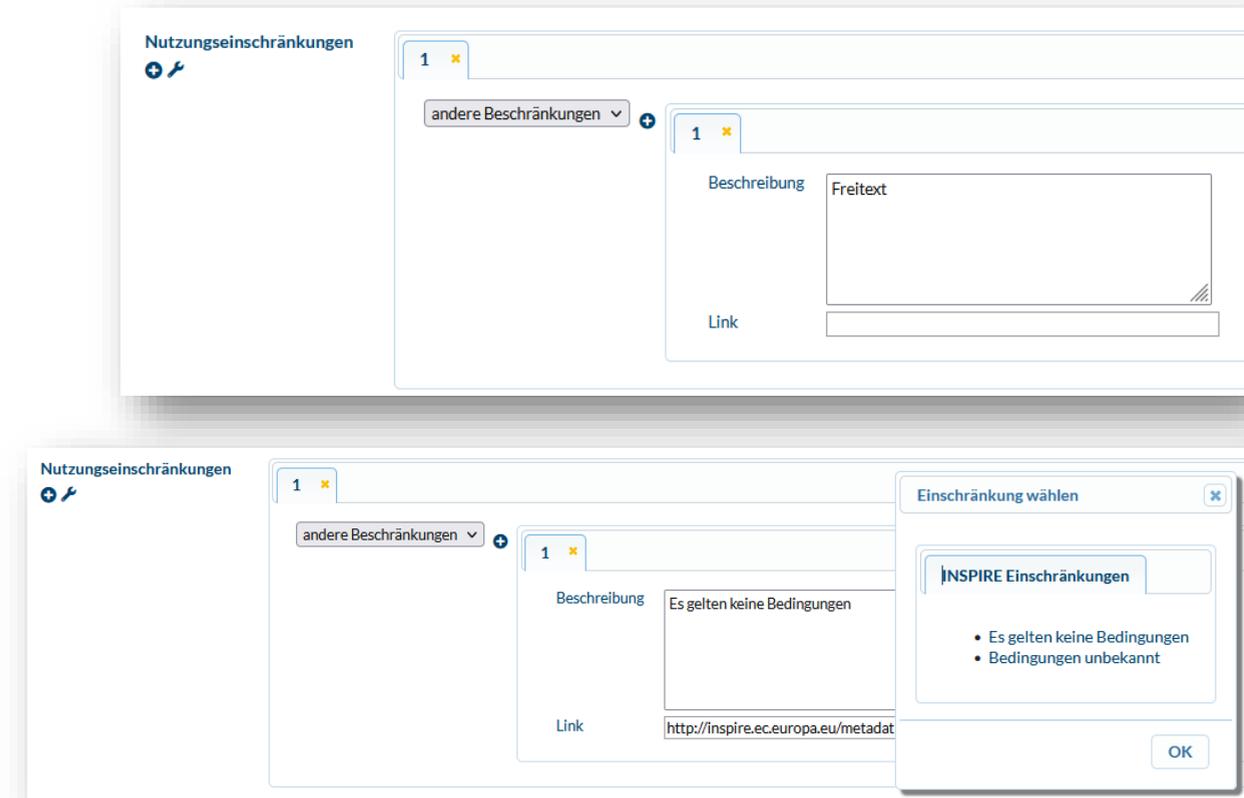


Nr.	Feldname	Inhalt	Legende	
			ISO	INSPIRE
B.11	Struktur der räumlichen Daten *(1,2,3)	Räumliche Darstellungsart (Vektor, Raster, Text oder TIN)	-	✓

## Fehlerursache:

### 5) Nutzungseinschränkungen (Test-ID C.18: Conditions for Access and Use)

- **Problem: ??**
  - fehlende oder fehlerhafte Angabe der Bedingungen für den Zugang
- **Lösung:**
  - Leitfaden 5.3.2.3.
  - mit GeoMIS.MV-Editor korrigieren



## Fehlerursache:

### 6) Format (Vertrieb) (Test-ID 2.6: Data Encoding)

- **Problem:**
  - keine Angabe des Formates erfolgt
  - fehlerhaft erfolgt (keine Version angegeben)
- **Lösung:**
  - Leitfaden 5.4.2.2. Format (V.2)
  - mit GeoMIS.MV-Editor korrigieren

### Beispiele mit Fehler:

The image displays three examples of the 'Format' field in a software interface, each with a plus sign icon and a plus sign in a circle. The first example shows an empty field. The second example shows a dropdown menu with one item, '1', which has a yellow 'x' icon next to it. Below the dropdown, there are two input fields: 'Formatname' with the value 'Shape' and 'Formatversion' which is empty. The third example shows a dropdown menu with two items, '1' and '2', both with yellow 'x' icons next to them. Below the dropdown, there are two input fields: 'Formatname' with the value 'csv' and 'Formatversion' which is empty.

## Fehlerursache:

### 7) Sprache (Test-ID C.5: Language Code)

- **Problem:**
  - Nicht nachvollziehbar
- **Lösung:**
  - Keine Lösung durch Metadatenpfleger möglich
  - Prüfung durch KGeo erfolgt: kein Fehler

XPath: MD\_Metadata/language/**LanguageCode**

```
<gmd:language>  
<gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/"  
codeListValue="ger"/>  
</gmd:language>
```

## Fehlerursache:

### 8) Revisionsdatum (Test-ID C.13: Not More than one Date of Last Revision)

- **Problem:**
  - es wird mehr als ein Revisionsdatum angegeben
- **Lösung:**
  - Nur 1 Revisionsdatum angeben
  - mit GeoMIS.MV-Editor korrigieren

#### Beispiel mit Fehler:

The screenshot shows two instances of a 'Datum' (Date) field in a metadata editor. Each instance has a date input field and a 'Datumstyp' (Date type) dropdown menu set to 'Revision'. The first instance has the date '18.03.2020'. The second instance has the date '23.03.2021'. Above each date input field are four tabs labeled '1', '2', '3', and '4'. In the first instance, tab '3' is highlighted with a yellow star. In the second instance, tab '4' is highlighted with a yellow star. This indicates that having multiple dates is the error being illustrated.

## Fehlerursache:

### 9) Konformitätserklärung (Test-ID 1.10: Dataset Conformity)

- **Problem:**
  - Konformitätserklärung nicht korrekt angegeben
  - Falsches Publikationsdatum gewählt
- **Lösung:**
  - Leitfaden 5.5.2.2. Konformitätsergebnis (Q.5)
  - mit GeoMIS.MV-Editor korrigieren

Spezifikation auswählen

Klicken Sie auf einen Eintrag, um die Werte der Spezifikation zu übernehmen. Bei der Auswahl eines Eintrags wird die zugehörige Thematik (topicCategory) automatisch gesetzt.

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

Bestanden falsch

Verfahrensspezifikation VERORDNUNG (EG) Nr. 10

Link zur Spezifikation <http://data.europa.eu/eli/re>

Datum 08.12.2010

Datumstyp Publikation

Erklärung

# Fehlerursache:

## 9) Konformitätserklärung (Test-ID 1.10: Dataset Conformity)

### Beispiele mit Fehler:

Konformitätsergebnis

1 ✖ 2 ✖

Bestanden: wahr

Verfahrensspezifikation: Erfassung

Link zur Spezifikation:

Datum: 05.07.2018

Datumstyp: Publikation

Erklärung: Erhebung

Konformitätsergebnis

1 ✖ 2 ✖

Bestanden: falsch

Verfahrensspezifikation: INSPIRE Data Specification on Protected Sites - Guidelines

Link zur Spezifikation:

Datum: 26.05.2010

Datumstyp: Publikation

Erklärung: INSPIRE Annex-Thema "Schutzgebiete"

Spezifikation auswählen

Datenspezifikationen | Technical Guidance zu Diensten | Implementing Rules

Annex-Thema	Titel der Spezifikation	Datum
Koordinatenreferenzsysteme	INSPIRE Specification on Coordinate Reference Systems - Guidelines	2010-04-26
Geographische Gittersysteme	INSPIRE Specification on Geographical Grid Systems - Guidelines	2010-04-26
Geographische Bezeichnungen	INSPIRE Data Specification on Geographical Names - Guidelines	2010-04-26
Verwaltungseinheiten	INSPIRE Data Specification on Administrative Units - Guidelines	2010-04-26
Adressen	INSPIRE Data Specification on Addresses - Guidelines	2010-04-26
Flurstücke/Grundstücke (Katasterparzellen)	INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels - Guidelines	2010-04-26
Verkehrsnetze	INSPIRE Data Specification on Transport Networks - Guidelines	2010-04-26
Gewässernetz	INSPIRE Data Specification on Hydrography - Guidelines	2010-04-26
Schutzgebiete	INSPIRE Data Specification on Protected Sites - Guidelines	2014-04-17
Höhe	INSPIRE Data Specification on Elevation - Technical Guidelines	2010-04-26
Bodenbedeckung	INSPIRE Data Specification on Land cover - Technical Guidelines	2014-04-17
Orthorektifika	INSPIRE Data Specification on Orthorectification - Technical Guidelines	

Schließen



## Fehlerursache:

### 10) Sprache (Test-ID 1.6: Resource Language)

- **Problem:**
  - fehlerhaftes language-Element oder fehlerhafte codeList-Referenz
- **Lösung:**
  - Keine Lösung durch Metadatenpfleger möglich
  - Klärung durch KGeo erfolgt: kein Fehler

# Fehlerursache:

## 11) Thesauri – Angaben (Test-ID C.15: Keyword Originating CV)

### Beispiele mit Fehlern:

Schlüsselwörter

✚ ✎

inspireidentifiziert

1 ✘ 2 ✘ 3 ✘ 4 ✘ 5 ✘

Schlüsselwörter: Energie,Energienutzung,Planung,Ressourcennutzung,Stadtplanung,Wärme

Schlüsselworttyp: Thema

Thesaurus: GEMET - Concepts, version 2.4

Datum: 20.07.2012

Datumstyp: Erzeugung

Schlüsselwörter

✚ ✎

inspireidentifiziert

1 ✘

Schlüsselwörter: Denkmalschutz,Baudenkmale,Schutzgebiete,inspireidentifiziert,Denkmal,Denkmalerhaltung,Kommunalverwaltung,Kultur,Planung,Stadtplanung,Verwaltung,Schutzgebiete (Thesaurus: GEMET),infoFeatureAccessService

Schlüsselworttyp: Thema

Thesaurus: GEMET - INSPIRE themes, version 1.0

Datum: 30.09.2019

Datumstyp: Revision

### Beispiele ohne Fehler:

Schlüsselwörter

✚ ✎

inspireidentifiziert

1 ✘ 2 ✘ 3 ✘ 4 ✘ 5 ✘

Schlüsselwörter: Verkehrsnetze

Schlüsselworttyp: Thema

Thesaurus: GEMET - INSPIRE themes, version 1.0

Datum: 01.06.2006

Datumstyp: Publikation

## Fehlerursache:

### 12) CRS-ID (Test-ID 2.2: Coordinate Reference System Identifiers)

- **Problem:**
  - Standard-Koordinatenbezugssystem verwendet keinen korrekten Bezeichner
- **Lösung:**
  - Prüfung durch KGeo erfolgt

The screenshot shows a dialog box titled 'Referenzsystem' with a plus and wrench icon. It contains a table with three columns: 'Wert', 'Namensraum', and 'Version'. The 'Wert' column contains 'EPSG:4326', the 'Namensraum' column contains 'http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4326', and the 'Version' column is empty. There are three tabs at the top labeled '1', '2', and '3', with '1' being the active tab.

Wert	Namensraum	Version
EPSG:4326	http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4326	

# Liste mit fehlerhaften Daten-Metadatenätzen

Aufgabe für betroffene, geodatenhaltende Stellen:

- **prüfen**, ob ein fehlerhafter Datensatz in der MV-Liste enthalten ist
- Metadaten **verbessern** in GeoMIS.MV
- Geowebdienste **bereitstellen**



# Weitere Fehlererläuterungen:

- **Monitoring-Auswertung 2020 (GDI-DE-Wiki)**  
<https://wiki.gdi-de.org/display/insp/Monitoring+2020+-+Auswertung>
- Links zu den Github-Testerläuterungen (enthalten in Excel-Tabelle im Arbeitsblatt „Fehlerliste“)

**Übereinstimmung der Metadaten mit der Verordnung (EG) Nr. 1205/2008 der Kommission (Monitoring of the conformity of metadata)**

indicator	description	JRC	GDI-DE	Kommenta
MDi1.1	Konformität der Datensatz-Metadaten	19.0%	Berechnung von Vergleichswerten aufgrund geänderten Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/1372 nicht mgl.	
Hinweise zur Überprüfung (Fehlerbeschreibungen) und Korrektur der 47.299 nicht-konformen Daten- und Serien-Metadatenätze (Liste der fehlerhaften Daten- und Serien-Metadatenätze (gemäß Metadaten TG 2.0))				
MDi1.2	Konformität der Dienst-Metadaten	80.0%	Berechnung von Vergleichswerten aufgrund geänderten Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/1372 nicht mgl.	
Hinweise zur Überprüfung (Fehlerbeschreibungen) und Korrektur der 18.017 nicht-konformen Dienst-Metadatenätze (Liste der fehlerhaften Dienst-Metadatenätze (gemäß Metadaten TG 2.0))				

Einzeltest	Anzahl fehlerhafter Metadaten	Fehlerursache	korrekte Angabe (gemäß Metadaten TG 2.0)
C.5: Sprache - Metadaten (Language)	15,257	• fehlerhafte codeList-Referenz = <a href="http://www.isotc211.org/2005/resources/codeList.xml#LanguageCode">http://www.isotc211.org/2005/resources/codeList.xml#LanguageCode</a> oder	XPath: MD_Metadata/language/LanguageCode

Test ID	A	B	C	D	E	F
1	Test ID	Title of the test assertion	Σ MV	Σ GeoMIS	Σ MetaVer	Be
2	36	36	<a href="#">md sds 3.6: Coupled Resource</a>	320	284	36
3	38	38	<a href="#">md sds 3.8: Only One Data Quality Element</a>	196	196	0
4	C17	C17	<a href="#">md common req C.17: Limitations on Public Access</a>	171	118	53
5	24	24	<a href="#">md isdss 2.4: Spatial Representation Type</a>	120	64	56
6	C18	C18	<a href="#">md common req C.18: Conditions for Access and Use</a>	103	101	2
7	26	26	<a href="#">md isdss 2.6: Data Encoding</a>	95	55	40
8	C5	C5	<a href="#">md common req C.5: Language Code</a>	52	52	0
9	C13	C13	<a href="#">md common req C.13: Not More than one Date of Last Revision</a>	41	34	7
10	110	110	<a href="#">md datasets-and-series 1.10: Dataset Conformity</a>	39	38	1
11	16	16	<a href="#">md datasets-and-series 1.6: Resource Language</a>	22	22	0
12	C15	C15	<a href="#">md common req C.15: Keyword Originating CV</a>	18	18	0
13	22	22	<a href="#">md isdss 2.2: Coordinate Reference System Identifiers</a>	14	14	0
14	C19	C19	<a href="#">md common req C.19: Geographical Bounding Box</a>	14	14	0
15	C16	C16	<a href="#">md common req C.16: Group Keywords by CV</a>	9	9	0
16	14	14	<a href="#">md datasets-and-series 1.4: INSPIRE Theme Keyword</a>	7	7	0
17	23	23	<a href="#">md isdss 2.3: Temporal Reference System</a>	6	5	1
18	21	21	<a href="#">md isdss 2.1: Coordinate Reference System</a>	6	5	1
19	18	18	<a href="#">md datasets-and-series 1.8: Resource Locator</a>	6	6	0
20	19	19	<a href="#">md datasets-and-series 1.9: Data Quality Info Section</a>	5	4	1
21	15	15	<a href="#">md datasets-and-series 1.5: Spatial Resolution</a>	2	0	2
22	M1	M1	<a href="#">M1: Spatial scope keyword</a>	2	2	0

# Metadatenerfassung für INSPIRE



# GDI-DE-Monitor

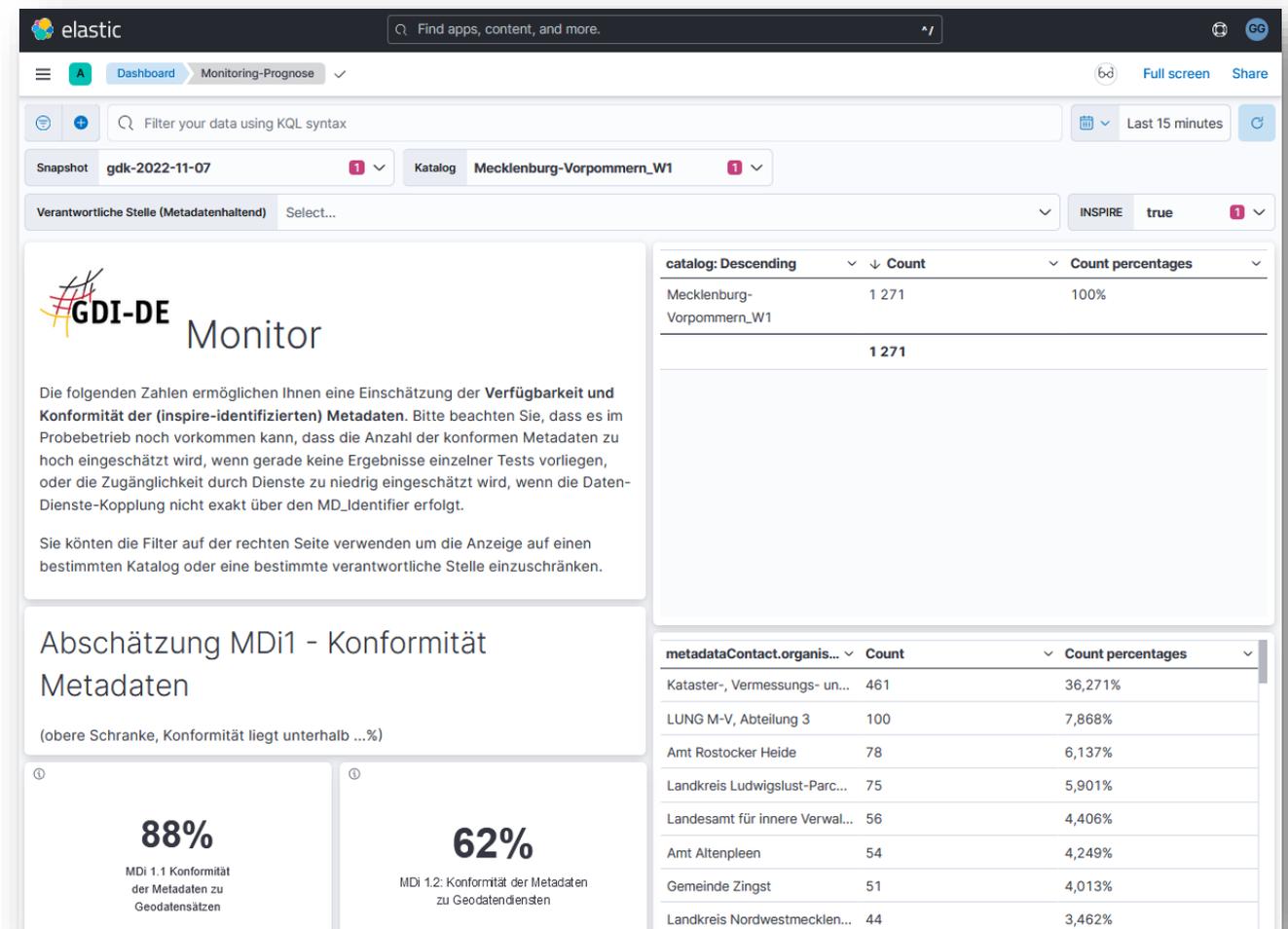


# GDI-DE-Monitor



## Allgemeine Ziele des GDI-DE-Monitor:

- **Gesamtüberblick** zur Qualität von Metadaten ermöglichen
- **Auswertungen** zur Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von Georessourcen erstellen
- **Überwachung** der Erfüllung von gesetzlichen Anforderungen (z. B. der INSPIRE-Richtlinie)
- Werkzeug zur **Unterstützung** der geodatenhaltenden Stellen und Katalogbetreiber

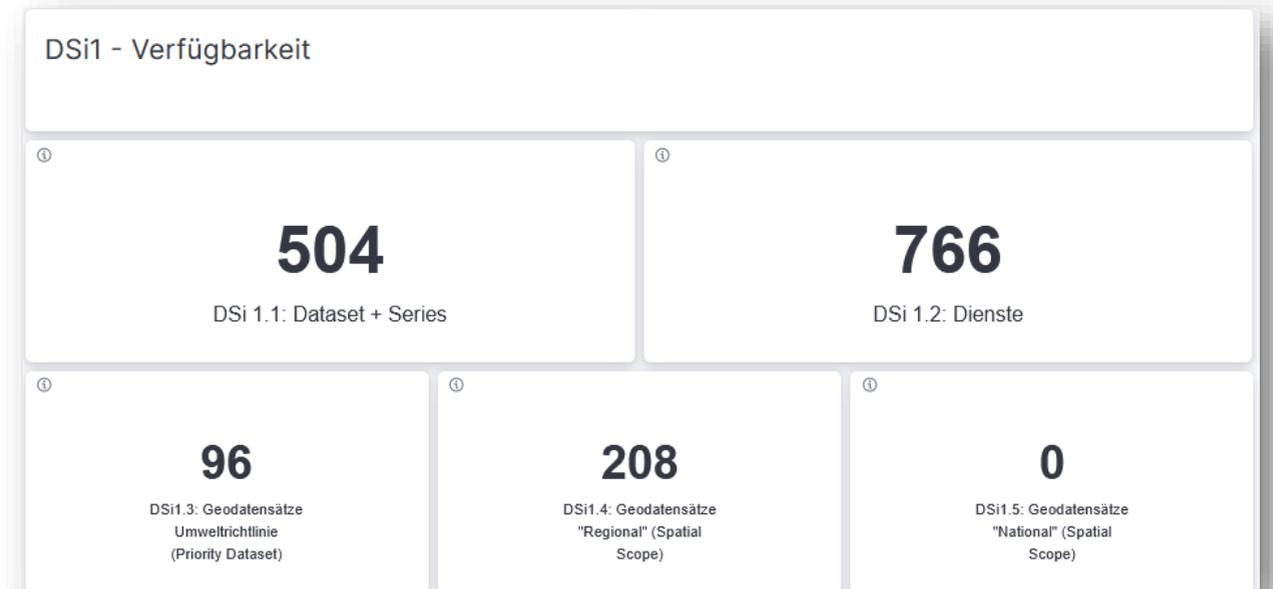


# GDI-DE-Monitor: Monitoring-Prognose für M-V



Anzahl der inspireidentifizierten Metadaten: 1.271

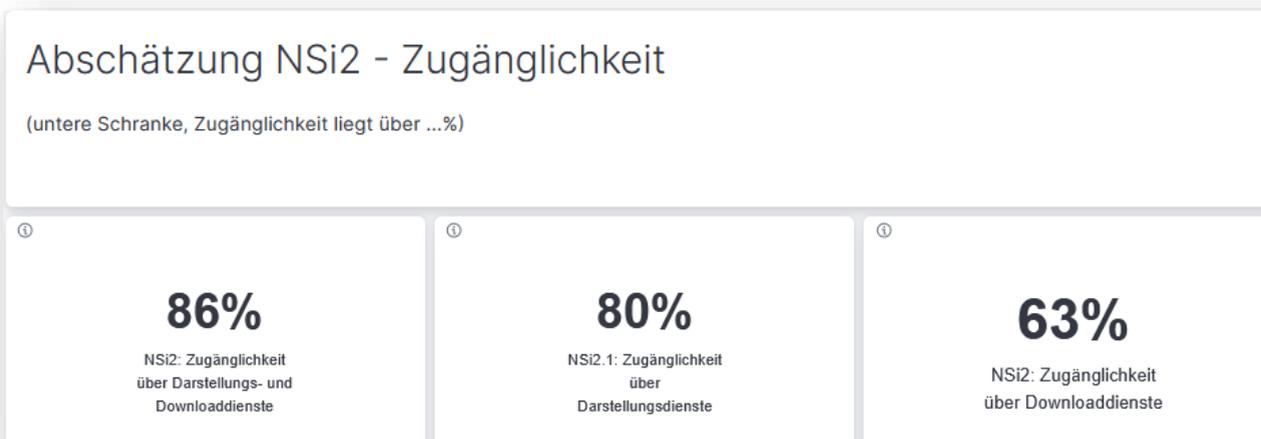
Indikator	Beschreibung	DE 2021	MV 2022
DSi1.1	Anzahl der <b>Geodatenätze</b> , für die Metadaten existieren	<b>77.193</b>	<b>504</b> (0,6 %)
DSi1.2	Anzahl der <b>Geodatendienste</b> , für die Metadaten existieren	<b>117.891</b>	<b>766</b> (0,6 %)
DSi1.3	Anzahl der "Priority Data Sets"	<b>209</b>	<b>96</b> (45 %)
DSi1.4	Anzahl der regionalen Geodatenätze	<b>2.879</b>	<b>208</b> (7 %)
DSi1.5	Anzahl der nationalen Geodatenätze	<b>167</b>	<b>0</b>



# GDI-DE-Monitor: Monitoring-Prognose für M-V



Verordnung	Indikator des INSPIRE-Monitorings	DE 2021	MV 2022
Übereinstimmung der Metadaten mit der Verordnung (EG) Nr. 1205/2008 der Kommission	Konformität der Datensatz-Metadaten MDi1.1	71 %	<b>88 %</b>
	Konformität der Dienst-Metadaten MDi1.2	94 %	<b>62 %</b>
Zugänglichkeit von Geodaten-sätzen über Darstellungs- und Download-Dienste	Zugänglichkeit der Geodatensätze über Darstellungs- und Downloaddienste NSi2	60 %	<b>86 %</b>
	Zugänglichkeit der Geodatensätze über Darstellungsdienste NSi2.1	66 %	<b>80 %</b>
	Zugänglichkeit der Geodatensätze über Downloaddienste NSi2.2	63 %	<b>63 %</b>



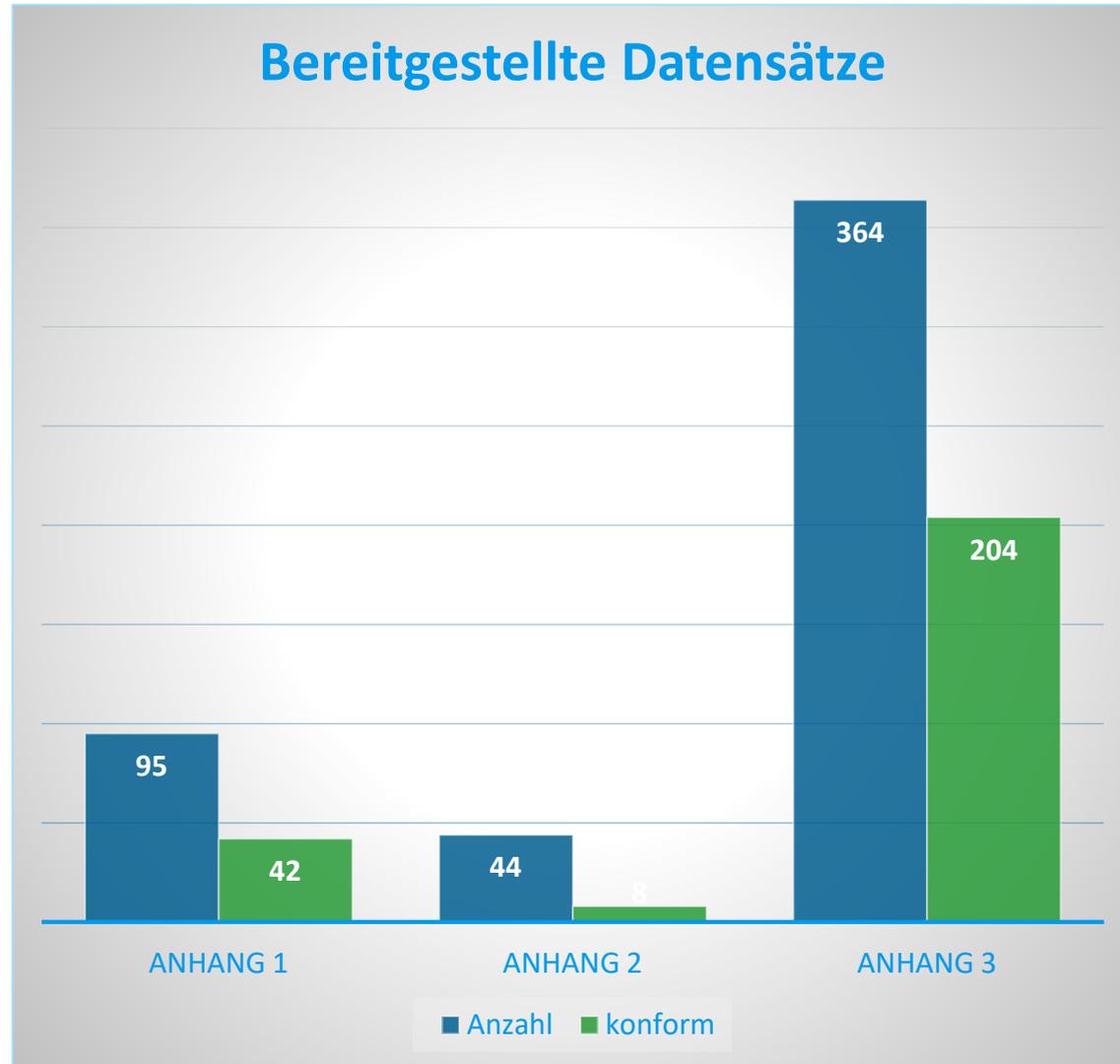
# GDI-DE-Monitor: Monitoring-Prognose für M-V



Verordnung	Indikator des INSPIRE-Monitorings	DE 2021	MV 2022
Übereinstimmung der Geodatenätze mit der Verordnung (EU) Nr. 1089/2010 der Kommission über Interoperabilität	Konformität der Geodatenätze DSi2	74%	50 %
	Konformität der Anhang I-Geodatenätze DSi2.1	57 %	41 %
	Konformität der Anhang II-Geodatenätze DSi2.2	60 %	20 %
	Konformität der Anhang III-Geodatenätze DSi2.3	74 %	58 %



# Welche INSPIRE-Themen werden bereitgestellt?

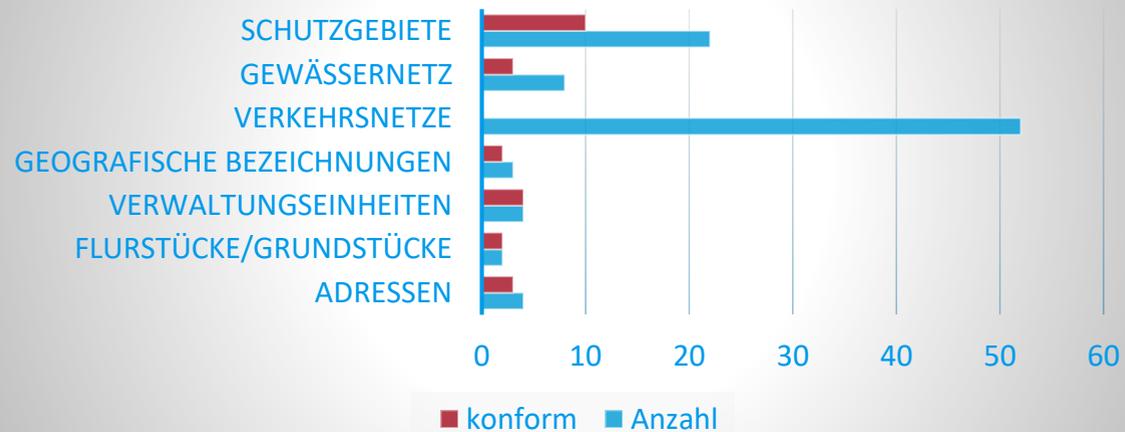


Verteilung der INSPIRE-Themen in M-V

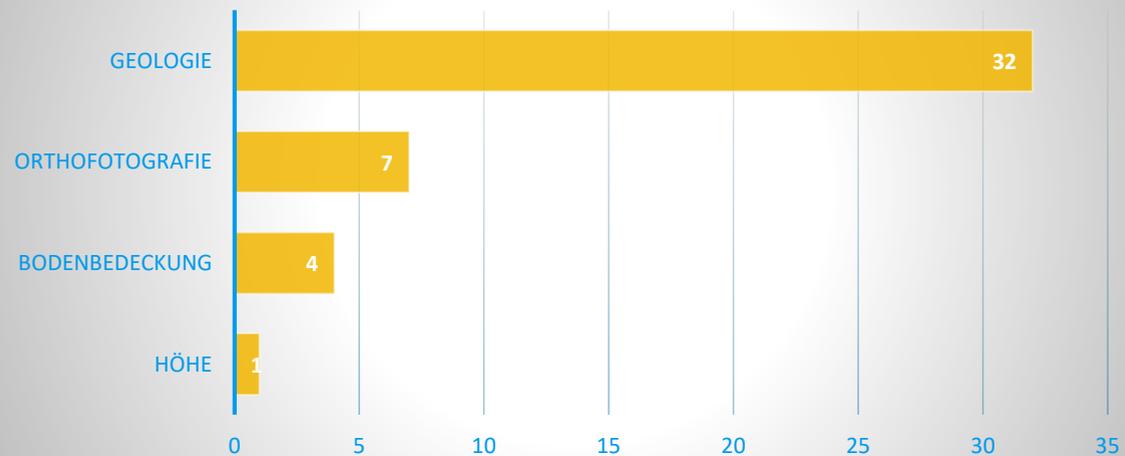


# Welche INSPIRE-Themen werden bereitgestellt?

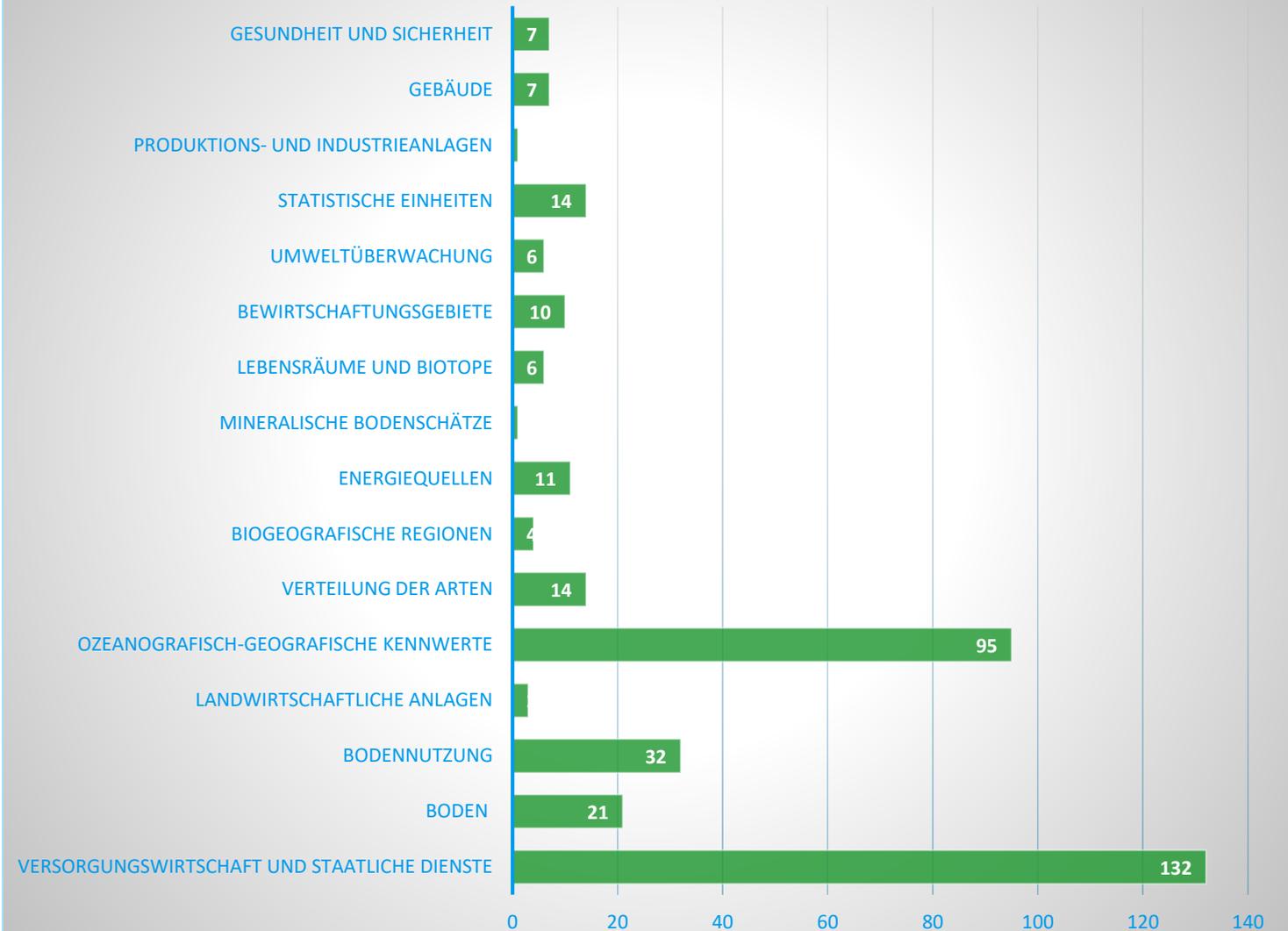
## INSPIRE-Themen Anhang 1



## Anhang 2-Datensätze

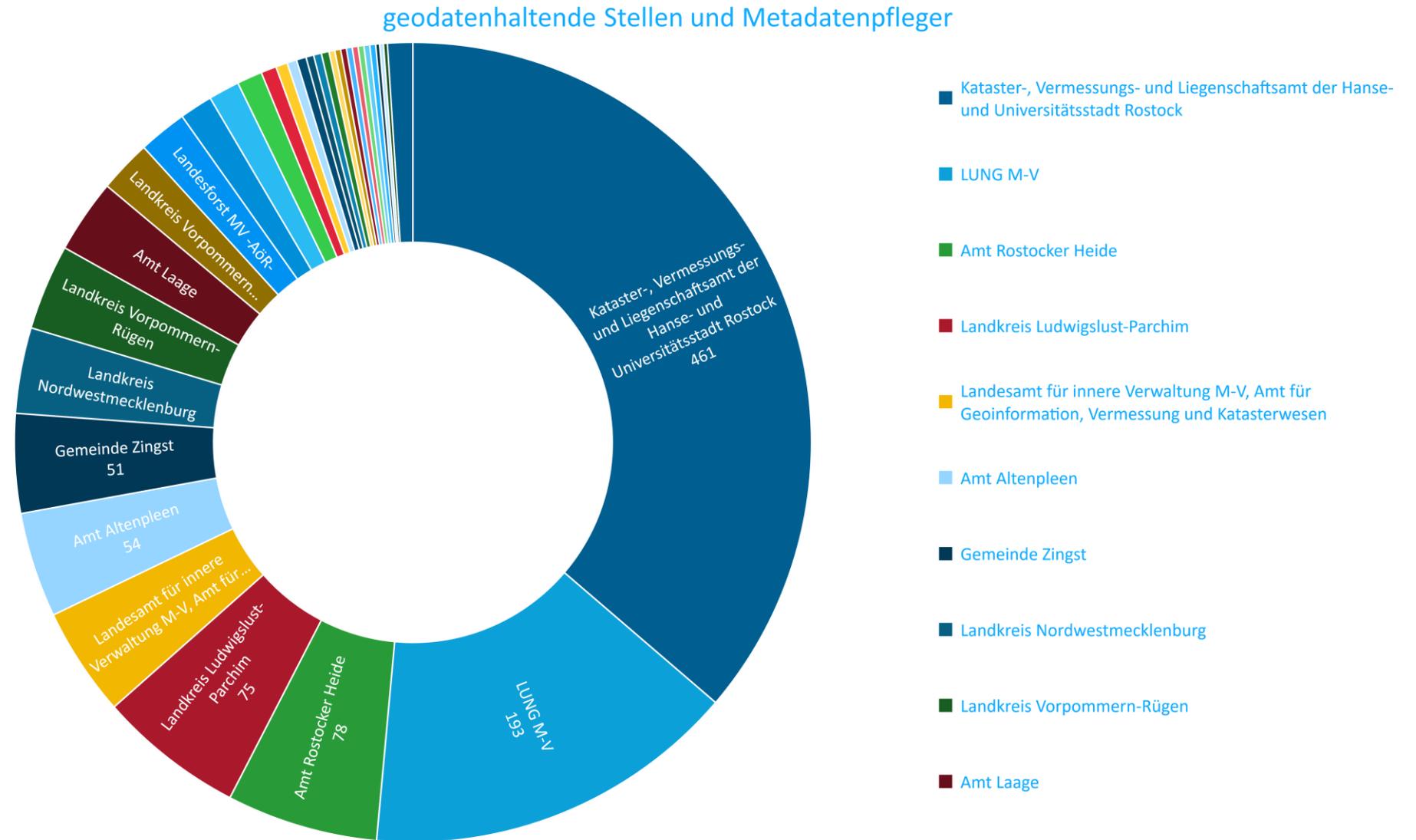


## Anhang 3 - Datensätze



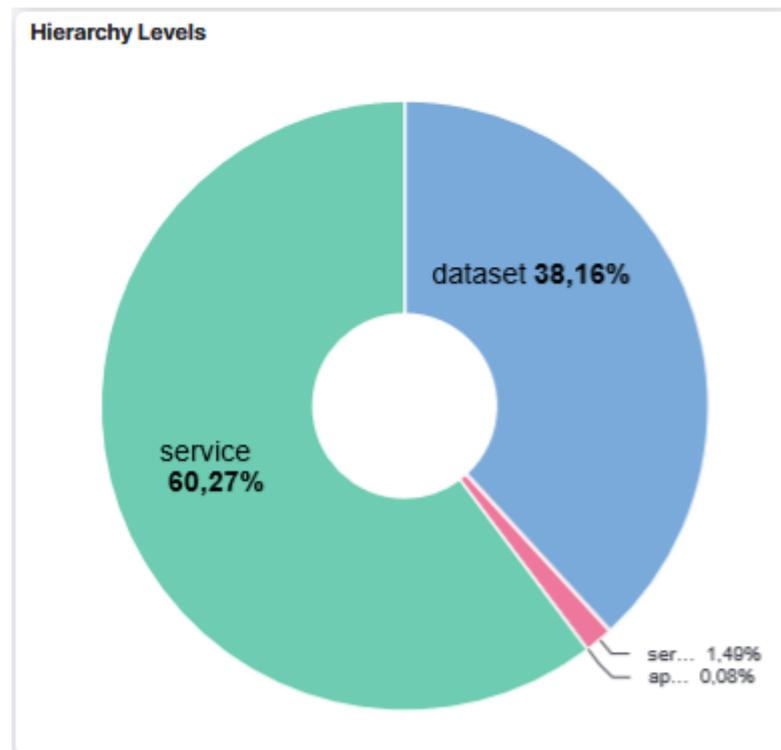
# Wie viele Metadatenpfleger gibt es?

- 46 Stellen
- 1271 Metadaten mit Schlüsselwort inspireidentifiziert

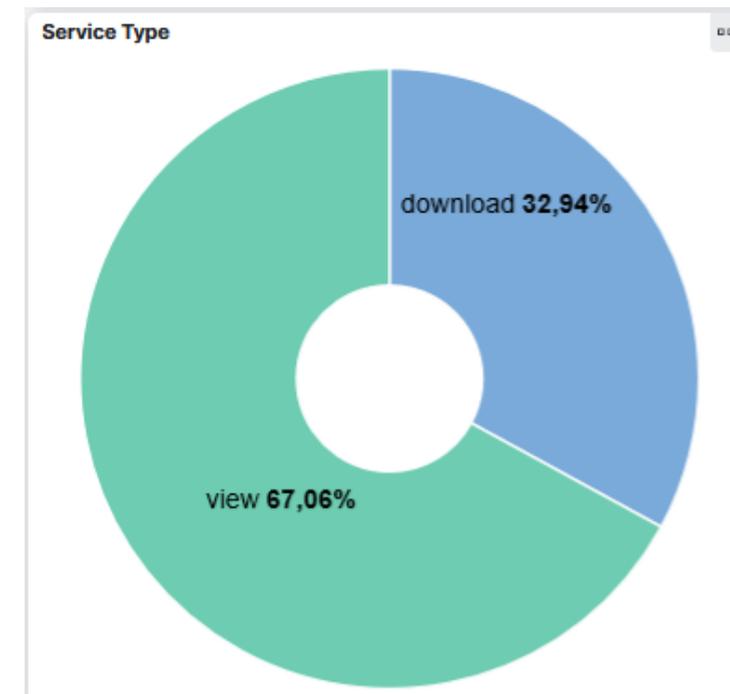


# Wie ist die Zugänglichkeit von Geodaten?

Daten-Dienste-Verhältnis:



Verhältnis von Darstellungsdiensten (View) und Downloaddiensten:



**Ziel: 50 % - 50 %** → zu jedem Datensatz soll es 1 Darstellungsdienst und 1 Downloaddienst geben

# Weitere Vorgehensweise

## Überblick und Monitoring-Prognose

- Regelmäßig durch KGeo
- Bericht an IMA GDI-MV und Metadatenworkshop

## Zugang zum GDI-DE-Monitor

- Teststellung: nur Kontaktstellen und Kst. GDI-DE
- Produktivumgebung: wird geklärt

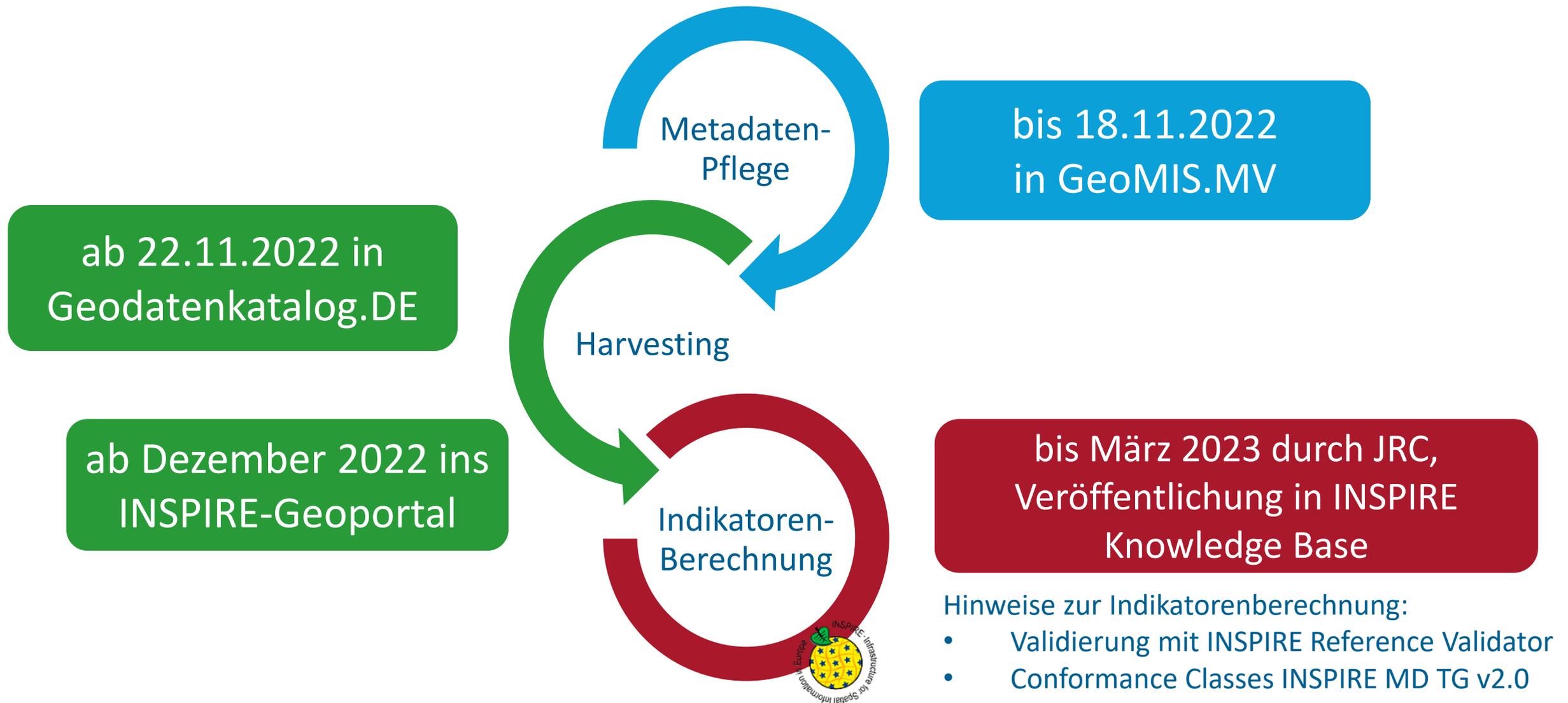
## Individuelle Auswertungen

- auf Anfrage bei KGeo
- Welche Daten, Informationen sind von Interesse? → Umfrage

# Metadatenerfassung für INSPIRE



# Monitoring 2022



# Informationen aus der INSPIRE-Veranstaltung der GDI-DE am 03.11.2022

## GDI-DE-Wiki

- Vorträge, Fragen & Antworten der Veranstaltung und Aufzeichnungen im GDI-DE-Wiki:  
<https://wiki.gdi-de.org/display/insp/2022-11-03+INSPIRE>

## TOP 4 Aktuelle Aktivitäten der MIG-T

- Umstellung des Harvestings im INSPIRE-Geoportal auf GeoNetwork
  - Migration erfolgt, aktuell laufen Tests
  - Ab 15.12.2022 Monitoring und Reporting
  - **Auswirkung auf Indikatoren möglich, daher wird Monitoring 2022 wird als Übergangsjahr durch EU-Kommission betrachtet**
  - **Hinweis: „Konzentrieren Sie sich nicht auf Zahlen, sondern auf die tatsächliche Nutzbarkeit der Infrastruktur!“**

## Nächste INSPIRE-Veranstaltungen

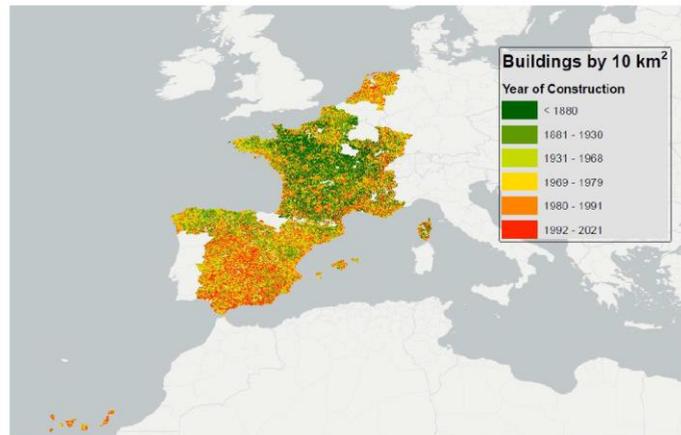
- 20.04.2023 und 09.11.2023
- Infos dazu im GDI-DE-Wiki <https://wiki.gdi-de.org/display/insp/Online-Veranstaltungen>

# Informationen aus der INSPIRE-Veranstaltung der GDI-DE am 03.11.2022

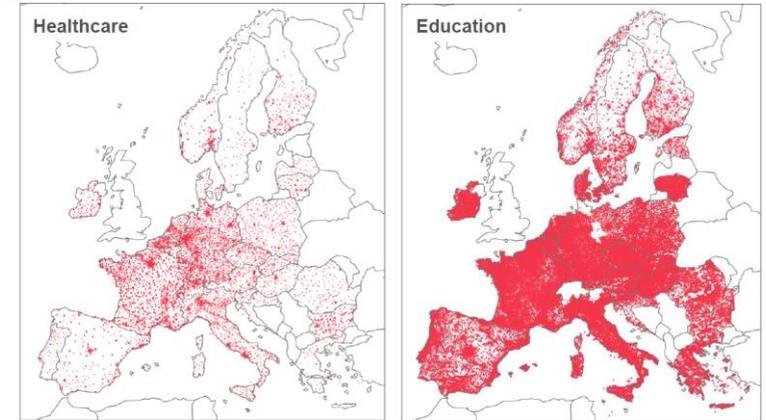
## TOP 2 Erzeugung pan-europäischer Geodatenätze (Hannes Reuter, EUROSTAT/GISCO)

- Zusammenführung von Datensätzen durch GISCO
- **Ziel:** gute Grundlagen für politische Entscheidungen zu erzeugen → Analyse und Visualisierungen
- Bereitstellung der Datensätze + APIs auf GISCO-Internetseite: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/reference-data>

### Buildings Example (II)

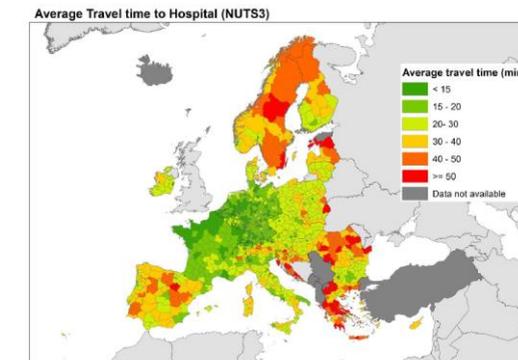


### Data & systems: Utility services, examples



<https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/reference-data/healthcare-services>

### Geospatial analysis, aggregating into statistics (2/3)



# Verbesserung von Metadaten

## Welche Fehler gibt es?

- Strukturelle Fehler
- Inhaltliche Fehler
- Daten sind nicht zugänglich (keine Daten, keine Geowebdienste vorhanden)

## Was können die geodatenhaltenden Stellen tun?

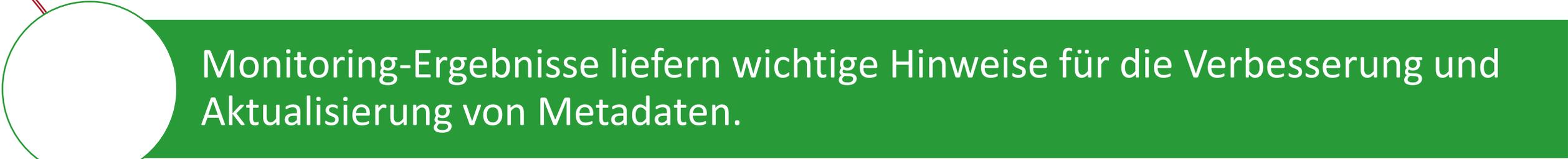
- **Metadaten prüfen:**
  - Ist ein verpflichtender Eintrag/eine Angabe vorhanden?
  - Ist der Eintrag/die Angabe richtig erfasst worden?
  - Sind sie aussagekräftig?
- **Geowebdienste veröffentlichen** (mit IT-Dienstleister oder eigene IT-Infrastruktur)

## Wie können Metadaten-Fehler behoben werden?

- Metadatensatz im GeoMIS.MV-Editor prüfen und publizieren
- Metadaten in Testsuite prüfen



# Zusammenfassung



Monitoring-Ergebnisse liefern wichtige Hinweise für die Verbesserung und Aktualisierung von Metadaten.



Mit dem GDI-DE-Monitor ist jederzeit eine Monitoring-Prognose für M-V und für einzelne gdh. Stellen möglich.



Monitoring 2022: Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der GDI ist wichtig. Deshalb aussagekräftige Metadaten und Geodaten über Dienste bereitstellen!



Mecklenburg-Vorpommern

Landesamt für innere Verwaltung  
Amt für Geoinformation,  
Vermessungs- und Katasterwesen

**Landesamt für innere Verwaltung**  
**Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen**

Karen Langer

Telefon +49 385 588-56342

Karen.Langer@laiv-mv.de

[www.laiv-mv.de/gdimv](http://www.laiv-mv.de/gdimv)