

Monitoring 2021

Status	ABGESCHLOSSEN
Version	1.0
Letzte Aktualisierung	24.02.2022
Änderung gegenüber vorhergehender Version	Status aktualisiert
Autor(en)	Daniela Witter
Hinweise	Das INSPIRE-Monitoring 2021 ist abgeschlossen.

- 1 [Status \(24.02.2022\)](#)
- 2 [Rechtliche Grundlagen](#)
- 3 [Monitoring-Verfahren](#)
 - 3.1 [Indikatoren](#)
 - 3.2 [Anforderungen an die Metadaten](#)
 - 3.2.1 [Priority Data Sets](#)
 - 3.2.2 [Spatial scope](#)
 - 3.3 [Fristen](#)
- 4 [Was ist zu tun?](#)
 - 4.1 [Schlüsselwort „inspireidentifiziert“](#)
 - 4.2 [Konformität zum Technical Guidance Dokument Metadaten der EU](#)
 - 4.3 [Konformität zu den Metadaten-Konventionen der GDI-DE](#)
 - 4.4 [Schlüsselwörter zum räumlichen Geltungsbereich \("Spatial scope"\)](#)
 - 4.5 [Schlüsselwörter für „Priority Data Sets“](#)
 - 4.6 [Daten-Dienste-Kopplung](#)
 - 4.7 [Verfügbarkeit der Ressourcen im INSPIRE Geoportal](#)

Rechtliche Grundlagen

- [Durchführungsbeschluss \(EU\) 2019/1372](#)

Guidance-Dokumente und weiterführende Informationen

- [Technical Report on the process and results of the INSPIRE Monitoring and Reporting 2019 \(JRC\)](#)
- [Anleitung zur Umsetzung "Spatial scope" \(Metadaten\)](#)
- [Anleitung zur Umsetzung "Priority Data Sets" \(Metadaten\)](#)

Tools

- [GDI-DE Testsuite](#)
- [INSPIRE Validator](#)
 - [INSPIRE Validator - Anleitung](#)
- [INSPIRE Resources Linkage Checker](#)
 - [INSPIRE Resources Linkage Checker - Anleitung](#)
- [INSPIRE Resource Browser](#)
 - [INSPIRE Resource Browser - Anleitung](#)
- [Verfügbare Werkzeuge zur Qualitätssicherung](#)

Fragen und Antworten

- [Diskussionsforum der GDI-DE](#)

[Ergebnisse INSPIRE-Monitoring 2021 \(INSPIRE Geoportal\)](#)

[Diskussions-Forum \(GDI-DE Wiki\)](#)

Status (24.02.2022)

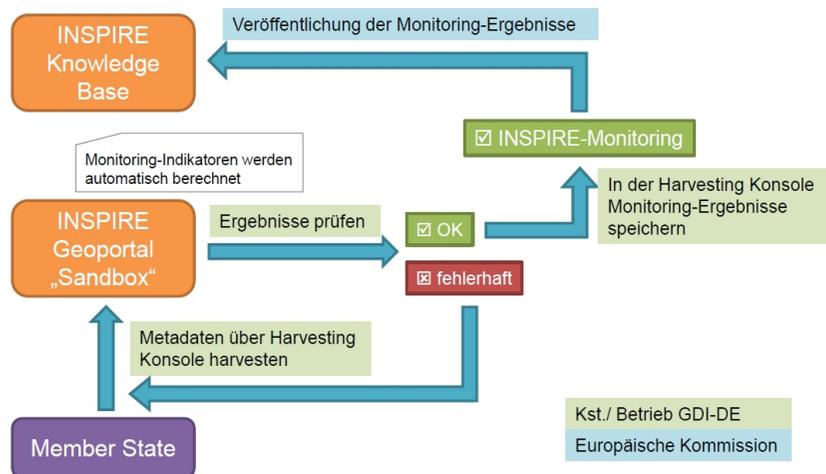
Die Ergebnisse des INSPIRE-Monitoring 2021 sind auf der [INSPIRE-Webseite](#) veröffentlicht. Die berechneten Indikatoren für Deutschland sind [hier](#) einsehbar.

Rechtliche Grundlagen

Am 19.08.2019 ist der [Durchführungsbeschluss \(EU\) 2019/1372](#) der Kommission zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich Überwachung und Berichterstattung in Kraft getreten, der die bisher geltende Entscheidung 2009/442/EG vom 05.06.2009 ersetzt. Der Durchführungsbeschluss gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat und regelt, was umgesetzt werden muss. Ziel der Anpassungen ist es, die Überwachung und Berichterstattung zu vereinfachen, eine verbesserte Vergleichbarkeit zu erreichen und den Verwaltungsaufwand der Berichterstattung zu verringern.

Monitoring-Verfahren

Das Monitoring-Verfahren wurde 2019 auf ein automatisiertes Verfahren umgestellt. Alle erforderlichen Informationen werden aus den Metadaten abgeleitet, die über die nationalen Metadatenkataloge (in Deutschland: Geodatenkatalog.de) zugänglich sind. D.h. es werden im INSPIRE-Monitoring keine Ressourcen erfasst, die (noch) nicht mit Metadaten beschrieben und über den Geodatenkatalog.de zugänglich sind. Des Weiteren werden nur Ressourcen im INSPIRE-Monitoring erfasst, deren Metadaten das Schlüsselwort "inspireidentifiziert" beinhalten.



Indikatoren

Die Berechnung der Indikatoren erfolgt ausschließlich auf Basis der Metadaten. Die Methodik zur Berechnung der Indikatoren kann dem "[Guidance document for calculation of indicators in support of Commission Decision \(EU\) 2019/1372 implementing Directive 2007/2/EC \(INSPIRE\) as regards monitoring and reporting](#)", Version 2.0 entnommen werden.

Die folgenden Indikatoren werden berechnet:

Indikator	Beschreibung	Berechnungsmethode
-----------	--------------	--------------------

DSi1.1	Anzahl der Geodatensätze, für die Metadaten existieren	Anzahl der Datensatz-Metadatensätze, die über den Geodatenkatalog.de zugänglich sind und das Schlüsselwort "inspireidentifiziert" beinhalten.
DSi1.2	Anzahl der Geodatendienste, für die Metadaten existieren	Anzahl der Dienst-Metadatensätze, die über den Geodatenkatalog.de zugänglich sind und das Schlüsselwort "inspireidentifiziert" beinhalten.
DSi1.3	Anzahl der "Priority Data Sets"	Anzahl der Datensatz-Metadatensätze, die mindestens ein Schlüsselwort aus der „Priority Data Sets“-Codeliste beinhalten.
DSi1.4	Anzahl der regionalen Geodatensätze	Anzahl der Datensatz-Metadatensätze, die das Schlüsselwort "Regional" aus der „Spatial scope“-Codeliste beinhalten.
DSi1.5	Anzahl der nationalen Geodatensätze	Anzahl der Datensatz-Metadatensätze, die das Schlüsselwort "National" aus der „Spatial scope“-Codeliste beinhalten.
MDi1.1	Konformität der Datensatz-Metadaten	Anzahl der Datensatz-Metadatensätze, die konform zur Metadaten-Verordnung 1205/2008 sind, multipliziert mit 100 und geteilt durch DSi1.1. Wichtiger Hinweis: Die Konformität der Metadatensätze wird mit dem korrespondierenden Test aus dem INSPIRE Reference Validator zentral und automatisiert durch die Europäische Kommission getestet. Seit dem Monitoring 2020 wird eine Konformität zum Technical Guidance Dokument Metadaten Version 2.0 erwartet.
MDi1.2	Konformität der Dienst-Metadaten	Anzahl der Dienst-Metadatensätze, die konform zur Metadaten-Verordnung 1205/2008 sind, multipliziert mit 100 und geteilt durch DSi1.2. Wichtiger Hinweis: Die Konformität der Metadatensätze wird mit dem korrespondierenden Test aus dem INSPIRE Reference Validator zentral und automatisiert durch die Europäische Kommission getestet. Seit dem Monitoring 2020 wird eine Konformität zum Technical Guidance Dokument Metadaten Version 2.0 erwartet.
DSi2	Konformität der Geodatensätze	Anzahl der Datensatz-Metadaten, die konform zur Interoperabilitäts-Verordnung 1089/2010 sind, multipliziert mit 100 und geteilt durch DSi1.1. Wichtiger Hinweis: Die Konformität der Geodatensätze wird aus dem "conformity statement" der zugehörigen Metadaten abgeleitet. Die Europäische Kommission behält sich jedoch vor stichprobenhaft die Konformität der als konform gekennzeichneten Geodatensätze mit dem INSPIRE Reference Validator zu überprüfen.
DSi2.1	Konformität der Anhang I-Geodatensätze	Anzahl der Datensatz-Metadaten, die mindestens einem Anhang I-Thema zugeordnet und konform zur Interoperabilitäts-Verordnung 1089/2010 sind, multipliziert mit 100 und geteilt durch die Gesamtanzahl der Anhang I-Geodatensätze. Wichtiger Hinweis: Die Konformität der Geodatensätze wird aus dem "conformity statement" der zugehörigen Metadaten abgeleitet. Die Europäische Kommission behält sich jedoch vor stichprobenhaft die Konformität der als konform gekennzeichneten Geodatensätze mit dem INSPIRE Reference Validator zu überprüfen.
DSi2.2	Konformität der Anhang II-Geodatensätze	Anzahl der Datensatz-Metadaten, die mindestens einem Anhang II-Thema zugeordnet und konform zur Interoperabilitäts-Verordnung 1089/2010 sind, multipliziert mit 100 und geteilt durch die Gesamtanzahl der Anhang II-Geodatensätze. Wichtiger Hinweis: Die Konformität der Geodatensätze wird aus dem "conformity statement" der zugehörigen Metadaten abgeleitet. Die Europäische Kommission behält sich jedoch vor stichprobenhaft die Konformität der als konform gekennzeichneten Geodatensätze mit dem INSPIRE Reference Validator zu überprüfen.
DSi2.3	Konformität der Anhang III-Geodatensätze	Anzahl der Datensatz-Metadaten, die mindestens einem Anhang III-Thema zugeordnet und konform zur Interoperabilitäts-Verordnung 1089/2010 sind, multipliziert mit 100 und geteilt durch die Gesamtanzahl der Anhang III-Geodatensätze. Wichtiger Hinweis: Die Konformität der Geodatensätze wird aus dem "conformity statement" der zugehörigen Metadaten abgeleitet. Die Europäische Kommission behält sich jedoch vor stichprobenhaft die Konformität der als konform gekennzeichneten Geodatensätze mit dem INSPIRE Reference Validator zu überprüfen.

NSi2	Zugänglichkeit der Geodatensätze über Darstellungs- und Downloaddienste	Anzahl der Geodatensätze, die im INSPIRE Geoportal als "viewable" und "downloadable" interpretiert werden, multipliziert mit 100 und geteilt durch DSi1.1. Wichtiger Hinweis: Die Methode zur Daten-Dienste-Kopplung, die in der GDI-DE umgesetzt wird und die in den Metadaten-Konventionen der GDI-DE bzw. den Handlungsempfehlungen zur Bereitstellung von Darstellungsdiensten und Downloaddiensten in der GDI-DE beschrieben ist, wird vom INSPIRE Geoportal unterstützt.
NSi2.1	Zugänglichkeit der Geodatensätze über Darstellungsdienste	Anzahl der Geodatensätze, die im INSPIRE Geoportal als "viewable" interpretiert werden, multipliziert mit 100 und geteilt durch DSi1.1. Wichtiger Hinweis: Die Methode zur Daten-Dienste-Kopplung, die in der GDI-DE umgesetzt wird und die in den Metadaten-Konventionen der GDI-DE bzw. den Handlungsempfehlungen zur Bereitstellung von Darstellungsdiensten und Downloaddiensten in der GDI-DE beschrieben ist, wird vom INSPIRE Geoportal unterstützt.
NSi2.2	Zugänglichkeit der Geodatensätze über Downloaddienste	Anzahl der Geodatensätze, die im INSPIRE Geoportal als "downloadable" interpretiert werden, multipliziert mit 100 und geteilt durch DSi1.1. Wichtiger Hinweis: Die Methode zur Daten-Dienste-Kopplung, die in der GDI-DE umgesetzt wird und die in den Metadaten-Konventionen der GDI-DE bzw. den Handlungsempfehlungen zur Bereitstellung von Darstellungsdiensten und Downloaddiensten in der GDI-DE beschrieben ist, wird vom INSPIRE Geoportal unterstützt.
NSi4	Konformität der Netzdienste	Anzahl der Netzdienste, die konform zur Netzdienste-Verordnung 976/2009 sind, multipliziert mit 100 und geteilt durch die Gesamtanzahl der Netzdienste. Wichtiger Hinweis: Bei der Berechnung des Indikators werden nur Such-, Darstellungs-, Download- und Transformationsdienste berücksichtigt. Diese werden anhand des in den zugehörigen Metadaten angegebenen "spatial data service type" ermittelt. Die Konformität der Netzdienste wird aus dem "conformity statement" der zugehörigen Metadaten abgeleitet. Die Europäische Kommission behält sich jedoch vor stichprobenhaft die Konformität der als konform gekennzeichneten Netzdienste mit dem INSPIRE Reference Validator zu überprüfen.
NSi4.1	Konformität der Suchdienste	Anzahl der Suchdienste, die konform zur Netzdienste-Verordnung 976/2009 sind, multipliziert mit 100 und geteilt durch die Gesamtanzahl der Suchdienste. Wichtiger Hinweis: Bei der Berechnung des Indikators werden nur Suchdienste berücksichtigt, die durch die Mitgliedstaaten registriert worden sind. Die Konformität der Suchdienste wird aus dem "conformity statement" der zugehörigen Metadaten abgeleitet. Die Europäische Kommission behält sich jedoch vor stichprobenhaft die Konformität der als konform gekennzeichneten Suchdienste mit dem INSPIRE Reference Validator zu überprüfen.
NSi4.2	Konformität der Darstellungsdienste	Anzahl der Darstellungsdienste, die konform zur Netzdienste-Verordnung 976/2009 sind, multipliziert mit 100 und geteilt durch die Gesamtanzahl der Darstellungsdienste. Wichtiger Hinweis: Bei der Berechnung des Indikators werden nur Darstellungsdienste berücksichtigt. Diese werden anhand des in den zugehörigen Metadaten angegebenen "spatial data service type" ermittelt. Die Konformität der Darstellungsdienste wird aus dem "conformity statement" der zugehörigen Metadaten abgeleitet. Die Europäische Kommission behält sich jedoch vor stichprobenhaft die Konformität der als konform gekennzeichneten Darstellungsdienste mit dem INSPIRE Reference Validator zu überprüfen.
NSi4.3	Konformität der Downloaddienste	Anzahl der Downloaddienste, die konform zur Netzdienste-Verordnung 976/2009 sind, multipliziert mit 100 und geteilt durch die Gesamtanzahl der Downloaddienste. Wichtiger Hinweis: Bei der Berechnung des Indikators werden nur Downloaddienste berücksichtigt. Diese werden anhand des in den zugehörigen Metadaten angegebenen "spatial data service type" ermittelt. Die Konformität der Downloaddienste wird aus dem "conformity statement" der zugehörigen Metadaten abgeleitet. Die Europäische Kommission behält sich jedoch vor stichprobenhaft die Konformität der als konform gekennzeichneten Downloaddienste mit dem INSPIRE Reference Validator zu überprüfen.
NSi4.4	Konformität der Transformationsdienste	Anzahl der Transformationsdienste, die konform zur Netzdienste-Verordnung 976/2009 sind, multipliziert mit 100 und geteilt durch die Gesamtanzahl der Transformationsdienste. Wichtiger Hinweis: Bei der Berechnung des Indikators werden nur Transformationsdienste berücksichtigt. Diese werden anhand des in den zugehörigen Metadaten angegebenen "spatial data service type" ermittelt. Die Konformität der Transformationsdienste wird aus dem "conformity statement" der zugehörigen Metadaten abgeleitet. Die Europäische Kommission behält sich jedoch vor stichprobenhaft die Konformität der als konform gekennzeichneten Transformationsdienste mit dem INSPIRE Reference Validator zu überprüfen (Anmerkung: aktuell ist kein Test für Transformationsdienste im INSPIRE Reference Validator verfügbar).

Anforderungen an die Metadaten

Priority Data Sets

Für die Berechnung des Indikators DSi1.3 ist die Kennzeichnung von sog. "Priority Data Sets" erforderlich. Hierbei handelt es sich um Geodatensätze, die im Rahmen der Umweltberichterstattung der EU verwendet werden (Berichtsdatensätze). Die Kennzeichnung erfolgt über die Ergänzung von Schlüsselwörtern in den zugehörigen Metadaten.

Die Berichtsdatensätze werden i.d.R. bei den zuständigen Bundesbehörden erzeugt und bereitgestellt. Derzeit wird geprüft, ob darüber hinaus in den Ländern weitere "Priority Data Sets" existieren, die zusätzlich gekennzeichnet werden müssen.

Spatial scope

Für die Berechnung der Indikatoren DSI1.4 und DSI1.5 ist die Kennzeichnung von regionalen und nationalen Geodatensätzen erforderlich. Dies erfolgt über die Ergänzung von Schlüsselwörtern in den zugehörigen Metadaten. Der "Spatial scope" kann sich dabei von der tatsächlichen geografischen Abdeckung des Datensatzes unterscheiden. Beispielsweise decken Datensätze zu Küstenstreifen nur das Küstengebiet von Deutschland ab, sind in ihrer Bedeutung aber deutschlandweit gültig. Sie sind daher mit dem Schlüsselwort "National" zu kennzeichnen. Während die Kennzeichnung von regionalen und nationalen Geodatensätzen verpflichtend ist, können darüber hinaus auch lokale Geodatensätze mit dem Schlüsselwort "Lokal" gekennzeichnet werden. Zur Unterstützung der Klassifizierung von regionalen und nationalen Geodatensätzen können die Definitionen und Beschreibung der [Codelist-Werte](#) sowie diese [Beispiele](#) herangezogen werden.

Fristen

Stichtag für die Ableitung der Informationen aus den Metadaten ist der 15. Dezember. Die Ergebnisse werden jeweils bis zum 31. März des Folgejahres in der [INSPIRE Knowledge Base](#) veröffentlicht.

Was ist zu tun?

Da das Monitoring ausschließlich aus den Metadaten abgeleitet wird, müssen die geodatenhaltenden Stellen dafür Sorge tragen, dass

- das Schlüsselwort „inspireidentifiziert“ in den Metadaten eingetragen ist,
- eine Konformität zum Technical Guidance Dokument Metadaten, Version 2.0 der EU sowie zu den GDI-DE Konventionen erreicht wird und
- die Anforderungen an die Metadaten hinsichtlich der Kennzeichnung von "Priority Data Sets" und "Spatial scope" erfüllt werden.

Hierzu gehört auch eine funktionierende Daten-Dienste-Kopplung sicherzustellen. Die Metadaten müssen über den Geodatenkatalog.de zugänglich gemacht werden, d.h. die geodatenhaltenden Stellen haben ebenso dafür Sorge zu tragen, dass die Metadaten rechtzeitig vor Durchführung des Monitoring durch den Geodatenkatalog.de geharvestet werden.

Schlüsselwort „inspireidentifiziert“

Gemäß Konvention der GDI-DE muss für INSPIRE-relevante Ressourcen das Schlüsselwort „inspireidentifiziert“ in den Metadaten eingetragen sein. Nur die Ressourcen, deren Metadaten dieses Schlüsselwort enthalten, werden über den Geodatenkatalog.de an das INSPIRE Geoportale abgegeben und im Monitoring berücksichtigt. Die korrekte Angabe des Schlüsselwortes kann mit der [GDI-DE Testsuite](#) getestet werden (Testklasse "Konventionen der GDI-DE für INSPIRE-relevante Metadaten").

Konformität zum Technical Guidance Dokument Metadaten der EU

Die Metadaten müssen die Anforderungen des europäischen [Technical Guidance Dokumentes zur Umsetzung von Metadaten](#) erfüllen. Seit dem Monitoring 2020 wird eine Konformität zur Version 2.0 erwartet. Die Konformität zum Technical Guidance Dokument Version 2.0 kann mit der [GDI-DE Testsuite](#) (empfohlen) oder dem [INSPIRE Validator](#) getestet werden. Zur Unterstützung der Nutzung des INSPIRE Validator steht eine [Anleitung](#) zur Verfügung. Weitere Hinweise des AK Metadaten zur Umsetzung der Anforderungen erhalten Sie [hier](#).

- Common Requirements for ISO/TC 19139:2007 based INSPIRE metadata records.
- Conformance Class 1: INSPIRE data sets and data set series baseline metadata.
- Conformance Class 2: INSPIRE data sets and data set series interoperability metadata
- Conformance Class 2b: INSPIRE data sets and data set series metadata for Monitoring (Prüfung der Angaben zu "Spatial scope" und "Priority Data Sets")

- Common Requirements for ISO/TC 19139:2007 based INSPIRE metadata records.
- Conformance Class 3: 'INSPIRE Spatial Data Service baseline metadata.
- Conformance Class 4: 'INSPIRE Network Services metadata.

Konformität zu den Metadaten-Konventionen der GDI-DE

Innerhalb der GDI-DE sind darüber hinaus die [Metadaten-Konventionen der GDI-DE](#) zu erfüllen. Die aktuelle Version 2.0.3 berücksichtigt bereits die Anforderungen aus dem europäischen Technical Guidance Dokument Version 2.0. Die Konformität zu den Metadaten-Konventionen kann mit der [GDI-DE Testsuite](#) getestet werden.

Schlüsselwörter zum räumlichen Geltungsbereich ("Spatial scope")

Handelt es sich um einen Geodatensatz mit regionaler oder nationaler Bedeutung muss zusätzlich das Schlüsselwort "Regional" oder "National" gemäß „[Spatial scope](#)“-[Codeliste](#) in den Metadaten eingetragen werden. Die europäische Kommission hat hierfür eine konkrete [Anleitung](#) zur Verfügung gestellt. Die korrekte Angabe der Schlüsselwörter kann mit der "Conformance Class 2b: INSPIRE data sets and data set series metadata for Monitoring" im INSPIRE Validator bzw. in der GDI-DE Testsuite überprüft werden.

Schlüsselwörter für „Priority Data Sets“

Handelt es sich bei dem Geodatensatz um einen sog. „Priority Data Set“ müssen zusätzliche Schlüsselwörter gemäß „[Priority Data Sets](#)“-[Codeliste](#) in den Metadaten eingetragen werden. Auch hierfür hat die europäische Kommission eine konkrete [Anleitung](#) zur Verfügung gestellt. Die Kennzeichnung der „Priority Data Sets“ durch die betroffenen Bundesbehörden ist bereits weitestgehend im Zuge der Realisierung des „[Priority Data Sets Viewers](#)“ im INSPIRE Geoportal erfolgt. Die korrekte Angabe der Schlüsselwörter kann mit der "Conformance Class 2b: INSPIRE data sets and data set series metadata for Monitoring" im INSPIRE Validator bzw. in der GDI-DE Testsuite überprüft werden.

Daten-Dienste-Kopplung

Für die Berechnung der Indikatoren zur Zugänglichkeit der Geodatensätze über Darstellungs- und Downloaddienste ist eine funktionierende Daten-Dienste-Kopplung die Voraussetzung. Ein Datensatz gilt dann als zugänglich, wenn der gekoppelte Darstellungsdienst bzw. Downloaddienst durch das INSPIRE Geoportal gefunden wird und verfügbar, d.h. aufrufbar ist. Die Methode zur Daten-Dienste-Kopplung, die in der GDI-DE umgesetzt wird und die in den Metadaten-Konventionen der GDI-DE bzw. den Handlungsempfehlungen zur Bereitstellung von Darstellungsdiensten und Downloaddiensten in der GDI-DE beschrieben ist, wird vom INSPIRE Geoportal unterstützt. Ob die Daten-Dienste-Kopplung funktioniert, kann bspw. mit dem [Resources Linkage Checker](#) der EU getestet werden. Zur Unterstützung der Nutzung des Resources Linkage Checker steht eine [Anleitung](#) zur Verfügung.

Verfügbarkeit der Ressourcen im INSPIRE Geoportal

Die Ressourcen sind dann im INSPIRE Geoportal verfügbar, wenn sie mit Metadaten beschrieben sind und diese über den Geodatenkatalog.de zugänglich sind. D.h. es müssen folgende Schritte durchlaufen werden, bevor die Ressourcen im INSPIRE Geoportal sichtbar bzw. Änderungen an den Metadaten wirksam sind:

1. Die geodatenhaltenden Stellen passen ihre Metadaten an und tragen dafür Sorge, dass diese in einem an den Geodatenkatalog.de angeschlossenen Katalog veröffentlicht werden.
2. Die Metadaten werden über die angeschlossenen Kataloge vom Geodatenkatalog.de entsprechend der vereinbarten Harvesting-Zyklen geharvestet.
3. Die Metadaten werden über den Geodatenkatalog.de vom INSPIRE Geoportal geharvestet.

Die Verfügbarkeit der Ressourcen im INSPIRE Geoportal kann entweder über das INSPIRE Geoportal selbst (bei einer großen Menge an Ressourcen sehr zeitaufwändig) oder über den [INSPIRE Resource Browser](#) überprüft werden. Zur Unterstützung der Nutzung des INSPIRE Resource Browser steht eine [Anleitung](#) zur Verfügung.